KSIĘGARNIA
ANTYKWARIAT
DOM KSIĄŻKI
450.-
* 528464 F

2180st/VII

WiMBP
Opole
2185 st

No. 465.

Magistrat
zu Patschkau
Eigenthümer

Wien
Oesterr.



Oeconomische Encyclopädie,

oder

allgemeines System

der

Land- Haus- und Staats-Wirthschaft,

in alphabetischer Ordnung;

von

D. Johann Georg Krünitz,

der Götting. deutschen Gesellschaft, der Oberlausitzer Bienen-Gesellschaft, und der Leipziger oeconomischen Societät Ehren-Mitglied, wie auch der oeconomischen patriotischen Societät in Schlesien ordentliches Mitglied und Correspondent.

Mit Kupfern.



Siebenter Theil,

von Bru bis Ce.

Mit Königl. Preußischen und Churfürstl. Sächsischen Privilegien.

Berlin, 1776.

bei Joachim Pauli, Buchhändler.

K/76/75/St

Der
in Schlesien
unter
Sr. Königl. Majestät
allerhöchsten Approbation
zur Aufnahme des Nahrungsstandes
errichteten,
und
unter ihres gnädigsten Chefs,
Freyherrn von Carmer Excellenz,
weisesten Direction
blühenden
preiswürdigen und berühmten
patriotischen Societät,

widmet,

widmet,

als einen geringen Beytrag,

zu Erreichung jener großen Absicht,

gegenwärtigen Theil

seines

Oeconomischen Werkes,

aus wahrer Hochachtung und Verpflichtung,

der

Verfasser.



B. B.

Bruant, Breant, siehe **Emmerling.**

Brucelles, siehe Zange. (Feder.)

Bruch, ein Zufall bei Menschen, L. Hernia, Ramex, Ruptura, Fr. Hernie, Descente, Rupture, nennet man einen widernatürlichen Geschwulst, welcher sich in einer gewissen Gegend des Unterleibes ereignet, und von der Verschiebung oder Verrückung eines vesten oder flüssigen Theiles entstehet. Es giebt unterschiedene Arten der Brüche, als: Darmbruch, Fleischbruch an den Hoden, Harnblasenbruch, innere Leistenbruch, Nabelbruch, Netzbruch, Wasserbruch, Windbruch ꝛc. in deren Cur ich mich hier nicht einlaßen kann, weil Haus-Mittel, meines Erachtens, hier wenig helfen, sondern die vernünftige Behandlung solcher Zufälle einem geschickten Wundarzt zu überlaßen ist. Allenfalls kann man darüber den II Th. des Oeconomisch- und Physicalischen Lexicon, Lpz. 1750, f. Col. 557, fgg. oder das von mir übersetzte Chirurgische Lexicon des Hrn. Süe, Berl. und Stralf. 1773, 8. S. 265, fgg. zu Rathe ziehen. Wer an sympathetischen Mitteln ein Belieben trägt, findet dergleichen unter andern, im Zauber-Lexicon, Ulm. Frf. und Lpz. 1759, gr. 8. Col. 264, f.

Das Wachsen der Brüche wird durch den Gebrauch der **Bruchbänder**, L. Bracherium, Fr. Brayer, gehindert; es kömmt aber ungemein viel darauf an, bei einer Person, welche einen Bruch hat, das rechte Maß zu einer Bandage zu nehmen. Da die Wissenschaft der Bandagen nur in großen Städten getrieben wird: so bleibt für die kleinen Städte in der Provinz, und die Gegenden auf dem Lande, gemeiniglich kein anderes Mittel, sich die nothwendigen Bandagen zu verschaffen, übrig, als ein Maß von der Dicke des Leibes, und der Größe des Bruches, einzuschicken. Um das Maß zu einem Bruchbande zu nehmen, kann man sich eines kleinen Papierstreifen, von der Breite eines halben Zolles, oder nach Belieben eines kleinen gewebten Bandes, eines groben Zwirn- oder auch Bindfadens, von hinlänglicher Größe, daß er um den ganzen Leib herumgehet, bedienen. Man leget das Maß, unmittelbar über der Arschkerbe, an, führet es mit beiden Enden nach vorn, bei Mannspersonen gerade über der Wurzel der Ruthe, oder bei Frauenspersonen über der Scham. Dieses Maß schneidet man genau ab, und bemerket nachher auf dem Papiere sorgfältig die Distanz von dem Orte, wo sich die Schambeine gegen einander anschließen, bis zum obern und vordern Darmbeinstachel derselben Seite, wo der Bruch ist; imgleichen die Distanz zwischen eben diesem Stachel, und den Stachelfortsätzen der lezten Wirbelbeine. Hat man, anstatt eines Maßes von Papier, einen Zwirn- oder ein Ende Bindfaden: so macht man, um die angezeigten Orte zu bemerken, anstatt der Zeichen mit Tinte, Knoten. Soll das Maß von einem Nabelbruch genommen werden, so muß man Acht habzn, in welcher Distanz sich derselbe vom Nabel befinde; ob er auf der rechten oder linken Seite, oder gerade in der Mitten, sey; wie dick der Unterleib, und wie groß der Bruch sey.

Bruch, ein Zufall bei Pferden. Die Pferde und andere Thiere sind eben, wie der Mensch, den Brüchen, d. i. der Erweiterung oder Zerreißung des Bauch- oder Darmfelles (Peritonæum), wodurch entweder die Gedärme, oder Blut und Wasser aus dem Leibe treten, und das Darmfell vor sich herdrücken, worinn das ausgetretene wie in einem Sack ruhet, unterworfen. Die Zerreißung des Darmfells geschieht bei Pferden entweder 1) am Nabel, oder 2) an den Leisten, d. i. neben dem Schlauch und dem Schenkel, oder 3) am Gemächt selbst. Bei Stuten aber findet man selten einen andern, als den Nabelbruch. Nach diesen unterschiedenen Orten erhalten die Brüche, wie bei Menschen, ihre verschiedene Namen; als: **Nabelbruch**, **Leistenbruch**, **Hoden- oder Gemächt-Bruch**. Wenn die Gedärme durch die Oeffnung in den Hodensack fallen, heißt es ein **Darmbruch**; wenn das Netz mit in den Hodensack fällt, ein **Netzbruch**. Bisweilen treten auch nur Winde oder Wasser hinein, und alsdenn heißt es ein **Windbruch**, oder **Wasserbruch**.

Die Ursachen sind entweder natürliche, oder äußerliche. Das Darmfell kann entweder von Natur übel beschaffen, schwach und erweitert seyn, oder von Winden ausgedehnt und zerrissen werden. Aeußerlich kann eine schwere und übertriebene Arbeit, ein gewaltsamer Fall, ein Stoß oder Schlag von einem andern Pferde, Gelegenheit dazu geben.

Beim **Nabelbruch**, dem die Füllen zuweilen von ihrer Geburt an unterworfen sind, tritt das Bauchfell mit dem Netz und den Gedärmen durch den Ring zwischen den geraden Bauch-Muskeln aus. Bei noch frischem Bruch, kann das Fohlen mit nachstehendem Pflaster geheilt werden:

Rec. Mastich. ℥ß. Laudan. ℥ij. Nuc. cupress. exsicc. No. iij. Hypocist. Terr. sigill. ā. ℥j. Picis nigræ ℥ij. Tereb. venet. Ceræ flav. rec. ā. ℥j. Rad. consolid. maj. ℥ß. F. Emplastr.

Man kann dem Fohlen, im Stehen, die ausgetretenen Gedärme mit den übrigen Theilen nicht gehörig in den Leib zurückbringen; und das Thierchen niederzuwerfen, ist nicht rathsam, weil es sich dabei Gewalt anthut, und die Gedärme noch mehr aus dem Leibe drückt. Daher muß man den Zeitpunkt, wenn es eben in der Ruhe liegt, treffen. Einer muß sich seines Kopfs versichern, damit es denselben nicht in die Höhe bringen und ganz aufstehen möge. Ein anderer tritt hinzu, wendet das Fohlen auf den Rücken, und läßt ihm dabei die Beine halten, um nicht von ihm geschlagen zu werden. Er reibet mit der Hand gelind über den Bauch zirkelweise her, bis er nichts mehr von einer äußerlichen Erhabenheit fühlt; sodenn leget er vorbeschriebenes, über ein rund geschnittenes Leder, von 6 Zoll im Diameter, gestrichenes Pflaster, auf, und über dieses noch eine bleierne plattgeschlagene Kugel, und bevestiget es mit breiten Bändern, womit der Leib des Thieres, 1 Fuß breit, mittelmäßig vest eingewickelt wird.

Was den, bei Wallachen selten, bei Hengsten hingegen öfter vorfallenden, **Darm- oder Hodensackbruch** betrifft: so muß man in diesem Falle, weil Bruchbänder sich bei dem Pferde nicht anbringen laßen, zur Operation schreiten. Die gemeinen Roßschneider verfahren sehr unbarmherzig dabei, und brennen mehrentheils die Hoden mit den Gefäßen, und auch wol dem herausgefallenen Stück vom Darmfell, zusammen ab. Die vernünftigste Verfahrungsart hierbei ist folgende. Das Pferd wird auf einen Misthaufen niedergeworfen, und so auf den Rücken gelegt, daß der Kopf auf Stroh, und die Füße vest gehalten werden, daß es sich nicht regen kann. Um die Füße leget man, anstatt der Stricke, lieber starke lederne, mit wollenem Zeug gefütterte, Bänder. Nachdem die Hinterfüße solchergestallt gegen die vordern gezogen worden, daß man frei zum Hodensack kommen kann, so fasset man die Haut an dem Geschwulst, und macht

macht mit dem Messer einen Einschnitt neben der Hode nach der Länge, von vorn nach hinten, von hinlänglicher Größe. Nachdem man die Oeffnung, wodurch die Därme ausgefallen sind, gefunden hat, wird es mehrentheils nöthig seyn, sie zu erweitern, indem man mit einer Hol-Sonde hineinfahrt, und das Messer auf deren Vertiefung fortführet. Hierauf bringt man alles, was nicht in den Hodensack gehört, wieder in den Bauch hinein, ohne es zu verletzen; und wofern etwas angewachsen wäre, so trennt man es behutsam mit dem Messer. Hierauf feuchtet man ein Tuch mit Brandwein, worein ein Eidotter gerührt worden, an, drückt es wieder aus, und stopft es solange vor die Oeffnung, bis man die Ränder des Darmfelles seicht eingekerbt hat. Sodenn durchsticht man beide Lefzen mit einer krummen Nadel, worein ein starker Faden eingefädelt ist, zieht das Tuch heraus, und heftet die Oeffnung ganz zusammen, so daß die Stiche nicht ausreißen. Wenn man in der Operation soweit gekommen ist, wobei man vorzüglich die Samengefäße zu schonen hat, so reinigt man den Hodensack mit Honig und Eigelb, durch einen Schwamm, vom Blute, heftet ihn eben so zusammen, und bestreicht die Wunde mit einer Heilsalbe, macht das Pferd los, daß es sich aufrichten kann, führt es einige Schritte auf und ab, und bringt es sodenn in den Stall.

Das Pferd wird izt eben nicht große Lust zum Fressen haben. Wenn es aber auch dergleichen hätte, so muß man ihm doch nichts weiter, als genetzte Kleie mit Mehl vermischt, geben, und in das Wasser zum Trinken eine Handvoll Gerstenmehl, und einen Löffelvoll Honig rühren; bei welcher Diät es wenigstens 3 Wochen bleiben muß, nur daß man nach und nach allezeit ein wenig Haber mehr unter die Kleie mischt, auch wenig, doch gutes Heu aufsteckt.

Nach der Operation verhütet man, durch eine hinlängliche Aderlaß am Halse, die Entzündung. Im Stalle muß das Pferd auf genugsam und gleich gestreuetem ganz feinen Sande stehen, damit es bei dem Aufstehen und Niederlegen nicht rutschen könne, wodurch das Uebel leicht verstärkt wieder zurückkehren könnte. Darauf wird eine reine gute und starke Streu gemacht, damit das Pferd sanft ruhen kann.

So wie man, 1 oder 2 Tage vor der Operation, die Gedärme durch ein abführendes Klystier zu reinigen hat, so wird der Leib, nach der Operation, durch folgendes täglich Einmal zu gebrauchendes Klystier, offen erhalten.

Rec. Scor. antimon. ℥j. Fl. malv. Mj. chamom. Pj. Coqu. in Lact. Mens. ß ad diminut. vnius digiti. Colat. add. Ol. oliv. ℥j. Syrup. herb. nicot. ℥ij. M. D.

womit man ebenfalls 3 Wochen fortfährt; so wie auch mit folgender Lattwerge, wovon man Morgens nüchtern, und Abends nach dem lezten Futter, einer Wallnuß groß eingiebt.

Rec. Pulv. rad. aristoloch. Hb. burs. past. ää. ℥ij. auric. urs. ℥iß. Cinnab. mont. ℥iij. Gumm. opobals. ℥ij. M. c. Mell. elect. ℥vj. Ol. hyper. ℥j. Spir. nitr. dulc. ℥ij. F. Elect.

Diese Art, die Brüche bei dem Pferde zu operiren, hat Hr. v. Sind selbst versucht, und er versichert, sie dadurch so geheilt zu haben, als wenn sie keinen Bruch gehabt hätten, daß sie auch in dem Gestüte ihre Dienste eben so gut, als andere Pferde, haben verrichten können.

S. dessen Unterricht in den Wissensch. eines Stallmeisters, Götting. 1775, gr. 8. S. 620. 1096. 1272.
Hrn. Prof. Erxleben prakt. Unterr. in der Vieharzneikunst, Gött. und Gotha 1771, 8. S. 51—53.

Bruch,

Bruch, eine sumpfige grasreiche Gegend (*), L. Locus palustris, Fr. Marecage, Terrein marecageux. Hierunter verstehet man morastige und sumpfige Gegenden, welche mit allerhand Holz, sonderlich mit Erlen, Birken, Weiden und andern Holzarten, auch mit Rohr und Schilf bewachsen sind, und zur Viehweide genutzt werden, sich auch vornemlich zum Hanf- und Hirsebau schikken, wie ich unter dem Art. **Hanf** und **Hirse**, zeigen werde. Man muß dieselben, wo möglich, aufzuräumen, urbar zu machen und auszutrocknen suchen. Wie dieses am besten zu bewerkstelligen sey, dazu werde ich unter dem Art. **Morast** oder **Sumpf** die nöthigen Anweisungen ertheilen.

Wie Brücher und bruchigte Oerter mit Holz zu besäen, siehe Th. IV, S. 39.

In den Königl. Preußischen Ländern, werden wol wenig Gegenden angetroffen werden, wo es noch dergleichen mit wahrem Vortheil urbar zu machende Brücher giebt. Man findet zwar an einigen Orten, besonders wo große Fichtenwälder vorhanden sind, Brücher von einem sehr weiten Umfange; allein, bei genauerer Untersuchung wird man wahrnehmen, daß die meisten davon entweder einen sumpfigen Fenngrund haben, oder es ihnen an dem gehörigen Fall des Wassers fehlt. Beides sind unüberwindliche Hindernisse, dergleichen Brücher mit Nutzen urbar machen zu können. Denn der Fenngrund ist zu keinem Grastragen tauglich; und wo der Fall des Wassers fehlt, können dergleichen große Brücher niemals trocken gemacht werden. Auch die Lage vereitelt öfters die Kosten an einem solchen Bruche, welcher eben die vorbenannten Fehler nicht an sich hat.

 Denn,

(*) In diesem Verstande wird das Wort Bruch mit einem langen u ausgesprochen, und man sagt nicht der Bruch, sondern das Bruch. Der Pluralis davon ist Brücher, mit einem ebenfalls langen ü.

Denn, wenn dasselbe mit großen Bergen und Anhöhen umschlossen ist, so ist es ganz natürlich, daß es bei den geringsten Regengüssen, welche öfters zur unrechten Zeit, und wenn man eben mit der Sammlung des Heues beschäftigt ist, zu kommen pflegen, überschwemmt werden müsse. Nur allein diejenigen Brücher also, die einen vesten Grund haben, wo das Wasser durch Graben gehörig abgeleitet werden kann, und welche im Freien, ohne mit großen Anhöhen umschlossen zu seyn, liegen, sind es, welche noch mit Nutzen urbar gemacht werden können.

In der Mark Brandenburg, ist, auf Befehl Sr. Majestät des Königs, seit 1763, bereits der größte Theil der an der Oder, Netze und Warte belegenen Brücher urbar gemacht, und dadurch der Anbau und die Bevölkerung gar sehr befördert worden; wobei der Königl. geheime Finanz-Rath, Herr von Brenkenhof, die wichtigsten Dienste geleistet. Die an der Netze trocken und urbar gemachten Brücher, betragen 25101 Morgen magdeburgischen Maßes. In denselben sind 28 neue Oerter angelegt, und alte an dieselben gränzende Dörfer sind vergrößert worden. Die Anzahl aller in den Netze-Brüchern angesetzten Familien, beläuft sich auf 847, welche am Ende des 1768sten Jahres 3593 Köpfe ausmachten. Die seit 1767 trocken und urbar gemachten Brücher an der Warte, sind dreimal so groß, als die Brücher an der Netze, und im Anfang des 1771sten Jahres, waren schon 437 Familien in denselben angesetzt. Seitdem ist die Anlegung und Besetzung neuer Dörfer und Vorwerke beständig fortgesetzt worden.

S. Hrn. O. C. R. Büschings vollständ. Topographie der Mark Brandenburg, Berl. 1775, gr. 4. S. 56.

In Schlesien giebt es noch, in verschiedenen Gegenden, Brücher, welche nur alsdann, wenn bei der strengsten Kälte eines anhaltenden Winters das darinn befindliche Grundwasser zugefroren ist, zugänglich sind, um Holzungsanstallten darinnen treffen zu können.

Unter den Bruchweiden, welche gemeiniglich für die besten gehalten werden, und es auch ihrer Natur nach seyn sollten, giebt es dem ungeachtet einen sehr großen Unterscheid, welches bei Beurtheilung der Abnuzzung des darauf zu haltenden Kuhstandes nicht ausser Augen gesetzet werden muß. Die wichtigsten Bruchweiden trifft man an den Ufern großer Ströme und Flüsse an; aber auch diese sind, in Ansehung ihrer innern Güte, gar sehr von einander unterschieden. Theils ihre Lage, und theils ihr Grund, machen eine vor der andern mehr oder weniger nutzbar.

Eine tiefliegende und dem Wasser ausgesetzte Hütung, ist, sowol in Ansehung der Gesundheit des Viehes, als auch der Milch, lange nicht so zuträglich, als eine hoch und für Wasser sicher liegende Bruchweide. Nicht allein das in dergleichen tiefen Brüchern wachsende Gras selber ist zu geil, und verursachet in den Säften des Viehes eine schädliche Gärung, sondern es entstehen auch, von dem durch die öftern Ueberschwemmungen zurückgebliebenen Schlamm, mancherlei gefährliche Zufälle. Wenn auch keine allgemeine Viehseuchen, wie leider nicht selten geschieht, dadurch verursachet werden, so ist doch das Fäulischwerden oder die Lungensucht, eine fast beständige Modekrankheit des in solchen tief liegenden Brüchern weidenden Viehes. Ein Wirth, der seine Kühe 2, höchstens ins dritte Jahr, gesund erhält, kann sich für glücklich schätzen. Er muß daher, wenn er sie nicht ganz und gar verlieren, und in allzugroßen Schaden gerathen will, seinen ganzen Kuh-Viehstand alle 2 bis 3 Jahre erneuern. Die eigne Kälberzucht, wozu eine trockne Weide und Futter erfordert wird, ist an solchen Orten, wo nicht ganz und gar unmöglich, dennoch sehr schwer. Solange die Kühe nicht durch überflüßiges Wasser verhindert werden, geben sie zwar reich-

liche Milch; dagegen aber kommen sie, bei den sich öfters ereignenden Ueberschwemmungen, dergestallt zurück, daß sie sich in langer Zeit nicht wieder erholen können. Kurz, dergleichen niedrige Bruchweiden sind für die Kühe nicht die besten, sondern schicken sich mehr für das zum Verkauf anzumästende Schlachtvieh. In den Königl. Preußischen Landen, wo fast alle Ströme und Flüsse verwallet, und dadurch gegen die öftern Ueberschwemmungen sicher gestellet werden, giebt es dergleichen Gegenden wenig mehr.

Allein, nicht bloß die Lage, sondern auch die innere Beschaffenheit des Bodens, bestimmet die mehrere oder wenigere Tauglichkeit der Bruchweide für das Kuhvieh. Die Ufer der Flüsse, welche diese Brücher ausmachen, haben entweder einen leimigen, oder sandigen, oder torfigen Grund. Den beiden ersten Arten gebühret billig der Vorzug, indem solche für alles Vieh, besonders aber die Kühe, eine gesunde sowol als nahrhafte Weide abgeben. Einem torfigen Grund aber fehlt es an beiden Eigenschaften. Die Kühe, die auf demselben geweidet werden, sind weit mehrern Zufällen unterworfen, und in Ansehung der Milch sind sie ebenfalls weit weniger ergiebig. Der Torf liefert nur ein dürres und saures Gras, welches für das Vieh nicht nur unkräftig, sondern auch ungesund ist. In nassen Jahren wächst zwar auf dem Torf genugsames Gras; es hat aber, weil es, vorgedachtermaßen, sauerbeizig ist, keine Kraft, die Kühe in den erforderlichen milchreichen Zustand zu setzen; und in trocknen Jahren ist die Weide auf einem solchen Grund so mager und dürr, als sie nur immer auf den hohen magern Ackerfeldern gefunden werden kann. Die Witterung mag also seyn, wie sie will, so bleibt der torfige Bruchboden doch allemal eine für das Kuhvieh schlechte Weide. Besonders kann solches von derjenigen Weide gesagt werden, wo der Torf einige Ellen tief liegt; da hingegen diejenige, wo nur die oberste Kruste

Kruste aus Torf besteht, unter derselben aber sich sofort Sand oder eine andere Erdschicht findet, schon von anderer und besserer Beschaffenheit ist.

Der Unterscheid zwischen der Oder- Warte- und Netze-Weide bestätigt dasjenige, was bisher angeführt worden, unwidersprechlich. Die an der Oder liegenden Brücher haben einen vesten, meistentheils leimigen, Grund; und die Erfahrung lehret, daß daselbst die Kühe vorzüglich gut stehen und milchreich sind. Die Ufer der Warte und Netze hingegen bestehen aus bloßem Torf, nur mit dem Unterscheide, daß derselbe an der Netze weit tiefer, als an der Warte, liegt. Und auch hier bestätiget die Erfahrung, daß das Gras in den Wartebrüchern verhältnißweise weit gedeihlicher, als in den Netzebrüchern, sey, beide aber den Oderbrüchern nicht gleichkommen.

Bei Gütertaxen, sind Brücher, welche mit Nutzen urbar gemacht werden können, von den Taxations Commissarien allemal mit in Anschlag zu bringen. In der dem Codex Fridericianus, Part. III. Tit. 41 beigefügten Vorschrift zur Verfertigung eines Nuzzungs-Anschlages, ist Tit. 19 von den Brüchern folgendes vestgesetzt:

„ Wenn dergleichen beim Gute vorhanden, so füglich zu Wiesen aptiret werden könnten, kommen solche an denen Orten, wo noch Heu zugekaufet werden muß, insoweit in Consideration, daß dagegen, das jährlich zum Ankauf ausgesetzet werden müsste, hinwegfällt An denjenigen Orten aber, wo solche zum Verkauf urbar zu machen, würde man selbige, nach Beschaffenheit des Gelages, wie sie bewachsen, und ob sie mit wenig oder großen Unkosten in guten Stand gesetzet werden können, zu $\frac{1}{3}$ oder $\frac{1}{4}$ des davon zu hoffenden Abnutzes billig anzuschlagen haben “.

Es wird mir erlaubt seyn, dieser Meinung, da seitdem in allen Wirthschaftstheilen eine große Veränderung vorgegangen, und sie nicht mehr aus demjenigen Gesichtspunkte, woraus sie unsere Vorfahren genommen haben,

haben, beurtheilet werden können, mit dem gelehrten Hrn. Verfasser der Oeconomia forensis, (Th. I. Berl. 1775, 4. S. 483, f.) einige Erinnerungen, so die jezzigen Zeiten nothwendig machen, beizufügen.

Es ist allerdings zwar billig, daß an solchen Orten, wo noch Heu zur eigenen Nothdurft gekaufet werden muß, das auf dergleichen urbar zu machenden Brüchern zu gewinnende davon abgehe; der Ausdruck aber, daß deshalb das ganze anzukaufen nöthige Heu schlechterdings hinwegfallen solle, ist zu allgemein. Denn es ist ja die Frage, ob auch das auf den urbar zu machenden Brüchern zu gewinnende Heu, soviel, als sonst an der Wirthschaftsnothdurft gefehlt hat, betrage; und nur allein in diesem Fall könnte der ganze Heukauf wegfallen. Ueberhaupt aber ist es sehr unzuverläßig, wenn man die Wirthschaftsdinge, sie mögen in die Einnahme oder Ausgabe einschlagen, gleichsam nur in Bausch und Bogen behandelt. Man sollte vielmehr billig bei allen wirthschaftlichen Vorfällen eine genaue Berechnung anlegen, und nach derselben das Nöthige bestimmen.

Aus eben diesem Grunde ist auch der Vorschlag unserer Vorfahren, daß man von einem solchen urbar gemachten Bruche, nach Abzug der Kosten, $\frac{1}{3}$ oder $\frac{1}{4}$ des möglichen Ertrages in Anschlag bringen soll, bedenklich. Wäre es nicht viel sicherer, wenn man die Kosten und den Ertrag genau gegen einander berechnete, und alsdenn dasjenige, was an Nutzung übrig bleibt, in der Taxe auswürfe?

Weil aber der künftige Besitzer, da dergleichen Urbarmachungen nicht allemal so schnell von statten gehen können, und in den ersten Jahren, ehe sich der Grund des Bruches recht setzet und benarbet, die volle Abnuzzung nicht davon zu erwarten stehet, hierbei in der ersten Zeit zu kurz kommen würde: so kann, zu dessen Entschädigung, eine Zeit von 12 Jahren, die gewissermaßen als Freijahre anzusehen wären, angenommen, und

und folglich ein zwölfjähriger Ertrag des urbar zu machenden Bruches von dem Capital des taxirten Werthes in Abzug gebracht werden.

Der reine Ertrag des urbar zu machenden Bruches, ist z. E. jährlich 45 Rthlr.; solches beträgt in 12 Jahren 540 Rthlr. Diese werden, zur Entschädigung des künftigen Besitzers, von dem Capitalsquantum der Taxe abgezogen.

Es kann indessen auch Brücher geben, deren Grund von der Beschaffenheit ist, daß, nach allen vernünftigen Muthmaßungen, auf ihren vollständigen Ertrag keine 12 Jahre gewartet werden darf, sondern eine weit kürzere Zeit dazu nöthig ist.

Endlich kann ich nicht unerinnert laßen, daß die Taxations-Commissarien, wenn schon vorhin genugsamer Heuschlag bei dem Gute vorhanden ist, und also das von den urbar zu machenden Brüchern zu gewinnende, zum Verkauf ausgesetzet werden muß, mit vieler Behutsamkeit zu verfahren, und ob auch wirklich ein wahrer Nutzen dabei herauskomme, genau zu untersuchen, Ursache haben. Denn dergleichen Bruchheu fällt gemeiniglich sehr grob und mager; und eine Gegend muß schon einem sehr starken Heumangel ausgesetzt seyn, wenn sich dazu genugsame Käufer finden sollten; höchstens würde der Preis auf 4 Gr. für den Centner zu bestimmen seyn.

Bruch, bei den Jägern, heißt: 1) diejenige Stäte, wo man die lezte Spur eines Thieres gesehen hat, und wo sich folglich dasselbe befinden muß. Sodenn bedeutet es auch 2) ein Stück Eichen- oder Büchenreis, dergleichen sich die Jäger, nach vollendetem Jagen, auf die Hüte stecken, und worauf auch das gefällete Wild geleget wird. Endlich 3) belegen die Jäger mit diesem Namen ein abgebrochenes grünes Aestlein, womit sie den Hund caressiren, und die Fährte verbrechen. Siehe auch Abjagen, und Hund. (Leit.)

Die Jäger pflegen auch denjenigen Ort, wo ein Thier angeschossen worden, mit einem Zweig oder Ast, oder auch mit dem Hute, zu bezeichnen, welches sie einen Bruch legen nennen; worauf man sodenn den Förstern oder dem Gerichtsherrn anzeiget, in welches Revier das angeschoßene Wild getreten, und den Befehl, wegen Verfolgung und Wegnehmung desselben, erwartet.

Bruch, bei den Kohlenbrennern, heißt derjenige Ort, wo sie die Kohlen herausgezogen, wenn sie ein zugebranntes Stück anbrechen, und die verfertigten Kohlen mit einem Spreißhaken ausstoßen. Dergleichen Bruch wird jedesmal mit Gestübe wieder zugeworfen, damit das übrige zugebrannte Stück immer erstickt bleibe.

Bruch, in der Rechenkunst, **gebrochene Zahl**, L. Fractio, Numerus fractus, Fr. Fraction, oder Nombre rompu, ist eine Zahl, welche einen oder mehrere gleiche Theile eines Ganzen anzeiget. Man deutet einen Bruch mit 2 Zahlen an, die durch einen Querstrich also unterschieden werden, daß die eine Zahl über, und die andere unter den Strich zu stehen kömmt, davon die obere Zahl der **Zähler**, L. Numerator, und die untere der **Nenner**, L. Denominator, heißt. Dieser zeiget, in wieviel Theile das Ganze getheilet worden sey; jener, wieviel Theile man davon habe. Es ist daher allezeit das Kennzeichen eines ächten Bruches, wenn der Zähler kleiner ist, als der Nenner, z. E. $\frac{2}{5}$; dagegen ein **unächter Bruch** ist, wenn der Zähler größer ist, als der Nenner, folglich mehr als ein Ganzes ausmachet, z. E. $\frac{9}{5}$. Wenn in einem Bruche der Zähler und Nenner gleiche Zahlen sind, so hat man Ganze selbst, und höret folglich auf, ein ordentlicher Bruch zu seyn, z. E. $\frac{6}{6}$. Wenn man einen Bruch, z. E. $\frac{4}{5}$ in gleiche Theile theilet, und einen oder etliche solche Theile nimmt, so entstehet daraus ein **gebrochener Bruch**, L. Fractio Fractionis, z. E. $\frac{2}{3}$, welches man ausspricht: zwei Drittheil,

theil von vier Fünftheilen. Hat ein Bruch ein oder etliche Ganze bei sich, so nennet man ihn eine **gemischte Zahl**, z. E. $4\frac{3}{4}$. Ein **gemischter Bruch** aber ist, wenn man Theile vom Ganzen, und dabei noch Theilchen von den Theilen beisammen hat, z. E. $3\frac{1}{2}$.

Die gebrochenen Zahlen suchet man, weil sie im Rechnen unbequem, soviel möglich, in der Ausübung der Mathematik zu entbehren, und zwar kann es am füglichsten dadurch geschehen, daß, was ich sonst für eines annehme, als wobei ich gar bald einen Theil desselben, ein Halbes, ein Drittheil ꝛc. bekommen kann, das nehme ich für zehn an; was zehn ist, für hundert, u. s. f.; denn so habe ich in Zertheilung der Zehn schon lauter Ganze, und darf ich nicht mehr sagen, ein Halbes, sondern 5. Also resolviret z. E. ein Feldmesser die Ruthen in 10 Fuß, die Fuß in 10 Zoll ꝛc. und anstatt daß er sagen soll, die Linie A B sey lang $6\frac{1}{2}$ Ruthe, oder $3\frac{1}{2}$ Fuß: so saget er im ersten Falle, sie sey 65 Fuß, oder 6 Ruthen 5 Fuß; und im andern Falle 35 Zoll, oder 3 Fuß 5 Zoll lang. Doch, weil man gleichwol die Brüche im gemeinen Leben nicht allemal vermeiden kann, so will ich von selbigen, in möglichster Kürze, das Nothwendigste beibringen.

Von der **Reduction der Brüche, und deren Veränderung**, d. i. wie selbige vermehrt oder vermindert werden, sind folgende kurze Regeln zu merken.

1. Wenn die Brüche so groß sind, daß man deren Theile nicht gar wol übersehen kann, so muß man sie in **kleinere Zahlen reduciren oder aufheben**. Dieses kann auf zweierlei Art geschehen; entweder, daß man mit dem Zähler in den Nenner **dividiret**, wenn jener in diesem gerade etlichemal enthalten ist, z. E. $\frac{24}{72} \mid \frac{1}{3}$; oder unter den neun einfachen Zahlen eine suchet, mit welcher in den Zähler und in den Nenner dividirt werden kann, ohne daß etwas übrig bleibt, welches man gemeiniglich etlichemal wiederholen muß, z. E. $\frac{30}{48} \overset{6}{\mid} \frac{5}{8} \overset{2}{\mid} \frac{3}{4}$.
2. Da man nur Gleiches zu Gleichem addiren kann, und diejenigen Brüche homogen sind, welche einerlei

Nen-

Nenner haben: so müssen wir die Brüche von unterschiedener Benennung vor allen Dingen zu einerlei Nenner bringen. Man kann nun entweder die beiden Nenner multipliciren, so bekömmt man den gemeinschaftlichen Nenner, und alsdenn den Zähler und Nenner über das Kreuz multipliciren, so hat man auch die Zähler, z. E. $\frac{3}{6} \times \frac{2}{3} = \frac{9}{18} + \frac{12}{18}$; oder man multipliciret eines jeden Bruchs Zähler und Nenner mit dem Nenner des andern Bruches, dabei denn Zähler und Nenner mit gleichen Zahlen multipliciret werden, und das Verhältniß derselben unter sich doch einerlei bleibt. Wenn ich die $\frac{3}{6}$ und $\frac{2}{3}$ in dem vorigen Exempel auf diese Art unter einerlei Benennung bringen will, so multiplicire ich die $\frac{3}{6}$ mit 3, als dem Nenner des zweiten Bruches, und bekomme $\frac{9}{18}$, welches dem Werth nach eben soviel ist als $\frac{3}{6}$, nur daß der Zähler und Nenner dreimal größer gemacht sind; ferner multiplicire ich $\frac{2}{3}$, als den andern Bruch, mit dem Nenner des vorigen Bruches, welcher 6 ist, und erhalte dadurch $\frac{12}{18}$, welche dem Werth nach mit $\frac{2}{3}$ einerlei, nur aber die Theile 6mal kleiner sind, weil das Ganze in 18 Theile getheilt ist, worgegen aber auch der Nenner mit 6 vermehret worden, auf solche Weise also eben das gilt, als wenn ich ein Ganzes in 3 Theile theile, und 2 davon nehme.

3. Nachdem wir nun Brüche zu einerlei Benennung zu bringen wissen: so können wir leicht Brüche addiren und subtrahiren. Man addirt nemlich, nach geschehener Reduction zu gleichem Nenner, nur die Zähler, als: $\frac{3}{6} + \frac{2}{3} = \frac{9}{18} + \frac{12}{18} = \frac{21}{18}$. Und eben also verfährt man auch bei dem Subtrahiren, z. E. $\frac{3}{4} - \frac{2}{3} = \frac{0}{12} - \frac{8}{12} = \frac{1}{12}$.

4. Hat man einen Bruch mit einem andern Bruche zu vermehren, oder zu multipliciren: so darf man nur Zähler mit Zähler, und Nenner mit Nenner multipliciren; z. E. $\frac{3}{6}$ multiplicirt mit $\frac{2}{3}$ ist $\frac{6}{18}$ oder $\frac{1}{3}$.

5. Bei

5. Bei dem Dividiren der Brüche, kann man entweder die Zähler und Nenner über das Kreuz multipliciren, und alsdenn mit dem einen von diesen 2 Producten in das andere dividiren; z. E. wenn ich $\frac{2}{3}$ mit $\frac{3}{6}$ dividiren wollte, so würde es also machen müssen, $\frac{3}{6} \times \frac{2}{3}$ 12 | $\frac{9}{3}$ | $1\frac{3}{9}$ oder $1\frac{1}{3}$: oder, wenn man nicht über das Kreuz multipliciren will, so kann man den Divisor umkehren, so, daß der Nenner über, und der Zähler unter den Strich zu stehen kömmt, den Zähler mit dem Zähler und den Nenner mit dem Nenner multipliciren, alsdenn wie vorher verfahren, z. E. bei den vorigen Brüchen, $\frac{9}{3} : \frac{2}{3} = \frac{12}{9}$ oder $1\frac{1}{3}$.

Weil der Quotient nur anzeiget, wie oft der Divisor im Dividendo stecket: so ist bei dem Dividiren der Brüche noch anzumerken, daß ein oder mehrere Ganze, so im Quotienten herauskommen, niemals an und für sich, sondern allezeit nur in Beziehung auf den Divisor, als Ganze anzusehen sind; z. E. in $\frac{2}{3}$ stecket $\frac{3}{6}$ ein und ein Drittheilmal. Bei den übrigen Rechnungsarten in Brüchen ist die gefundene Zahl allezeit vor sich zu betrachten.

6. Von dem Werthe eines Bruches haben wir folgendes anzumerken. Derjenige Bruch ist groß, oder trägt viel am Werth aus, dessen Zähler wenigmal in dem Nenner enthalten; zwei Brüche sind einander gleich, wenn ihre Zähler gleich oft in ihren Nennern enthalten; aus diesem folget, daß unter etlichen Brüchen derjenige der größte ist, dessen Zähler am wenigstenmal in dem Nenner enthalten.

Wenn ich Brüche von genannten Zahlen habe, so kann ich ihren Werth finden, wenn ich den Zähler mit dem Werthe des Ganzen multiplicire, und alsdenn das Product mit dem Nenner dividire. Ich nehme z. E. $1\frac{1}{2}$ von einem Thaler,

weil dieser 24 Groschen hat, so multiplicire ich selbige mit 3, und dividire das Product mit 12.

$$\begin{array}{r|l} 24 & \not{1} \\ \underline{3} & \not{7}\not{7}^{2} \\ 72 & \not{7}\not{7}^{2} \end{array}$$ 6 Groschen.

Auf die vorhin beschriebene Weise können wir mit den ächten, wie mit den unächten, auch denenjenigen Brüchen verfahren, deren Zähler und Nenner gleich sind, folglich ein Ganzes enthalten. Die gebrochenen Brüche, gemischten Zahlen, und gemischten Brüche aber müssen wir, wenn sie vermindert oder vermehret werden sollen, erst in ächte oder unächte Brüche verwandeln. Die gebrochenen Brüche werden durch die Multiplication der Zähler miteinander, und der Nenner mit einander, zu ächten Brüchen gemacht, z. E. $\frac{2}{3}$ von $\frac{4}{5}$ geben $\frac{8}{15}$. Und aus einem gemischten Bruche wird ein ächter Bruch, wenn man den Zähler der Haupttheile vom Ganzen mit dem Nenner der Theilchen von den Theilen multipliciret, und den Zähler des Bruches, der die Anzahl der vorhandenen Theilchen von den Theilen anzeiget, dazu addiret; alsdenn den Nenner vom Hauptbruche mit dem Nebennenner, welcher anzeigt, in wieviel Theilchen ein Theil des Ganzen wieder getheilet sey, multipliciret. Aus dem leztern entsteht der Nenner, und aus dem erstern der Zähler des gesuchten ächten Bruches, z. E. $\frac{3\frac{1}{2}}{4} = \frac{7}{8}$.

Eine gemischte Zahl wird zu einem unächten Bruch verwandelt, wenn man die Ganzen mit dem Nenner des dabei stehenden Bruches multiplicirt, den Zähler desselben dazu addirt, und dieses Product als den Zähler des unächten Bruches ansieht, den Nenner aber des dabei gestandenen Bruches zum Nenner behält, z. E. $4\frac{3}{4}$ würde, in einen unächten Bruch verwandelt, auf solche Weise $\frac{19}{4}$ geben. Aus Ganzen werden unächte Brüche, wenn man deren Anzahl als den Zähler, und unter diesen eine Eins zum Nenner ansetzet, z. E. $\frac{8}{1}$.

Bruch, (Bein-) bei den Pferden, siehe **Beinbruch.**

Bruch (Wind-) in Wäldern, siehe **Wind-Bruch.**

Bruchband bei Menschen, siehe oben, S. 2.

Bruchband der Gärtner. Die Bruchbänder dienen in der Gärtnerei zu eben dem Endzweck, wie in der Wund-Arzneikunst. Wenn man einen Ast schneiden will, so bieget oder windet und drehet man ihn. Ein heftiger Sturmwind bricht Aeste, die noch nicht gänzlich von einander getrennt sind. Aeste, die mit Früchten beladen sind, werden entweder von der gewaltigen Last geknickt, oder halb gebrochen, oder gebogen, gespaltet und zersplittert. In allen diesen und andern dergleichen Fällen schneidet der unverständige Gärtner, denn es ist geschwinder geschehen, und oft wird ein Baum zum Krüppel gemacht, welches man verrenkt nennet. Ein sorgfältiger Gärtner hingegen nähert die Theile geschwind und geschickt an einander, ehe sie von der Sonnenhitze welk werden. Er leget Schienen oder Stückchen Holz rings herum; oder, umwickelt und belegt den Ast mit einem Lappen alter Leinwand; zuvor aber legt er, unterdessen daß ihm jemand den Ast recht, wie er seyn soll, hält, und wenn die Theile einander gehörig genähert sind, einen etwas dicken Ueberzug von Kühmist um die Wunde herum, auf welchen er hernach seine Lappen und Schienen leget, und einen vesten Verband mit Weiden oder einer etwas dicken Schnur machet. Damit aber die erschütternden Stöße der Winde, oder irgend andere Zufälle, nichts in Unordnung bringen können, so stellet er entweder eine hölzerne Gabel oder sonst irgend eine Stüze, woran er seinen kranken Ast anbindet. Durch dieses Mittel erholt sich der Ast wieder, und es entsteht ein Wulst oder eine Narbe an der Wunde; und ausserdem, daß der Baum nicht ungestalltet wird, tragen solche Aeste auch Früchte, als wenn ihnen nie etwas wiederfahren wäre.

S. Hrn. Schabol übers. Abhand. vom Gartenbau, 1 Band. Frf. M. 1775, 8. S. 127—129.

Bruch-Beere, Vaccinium uliginosum; siehe unter **Heidelbeere.**

Bruch-Kraut, Harnkraut, Tausendkörner, kleiner Wegtritt, L. Herniaria, Millegrana, Polygonum minus, Fr. Boutonnet, Herniaire, Herniole, Turquette, Herbe du Turc, ist ein kleines zartblätterichtes Kräutchen, wie Quendel oder Thymian, welches sich auf der Erde sehr ausbreitet, kleine weiße oder gelbliche Blumen trägt, worauf streifichte längliche Hülsen folgen, die voller schwarzen glänzenden Sämchen sind. Es wächst gern in dürrem sandigen Lande, und blühet im Junius und Julius. Seinen Namen Bruchkraut hat es daher, weil es, gepülvert mit Wein getrunken, oder das davon gemachte Pflaster, die Brüche heilet; und den Namen Tausendkörner, wegen der überaus großen Menge seiner Samkörner. Man hat zweierlei: 1) glattes Bruchkraut, Herniaria glabra herbacea J. B. 2) rauhes oder hariges Bruchkraut, Herniaria hirsuta herbacea J. B.

Bruch-Kraut, (Großes) siehe **Jungen-Kraut.**

Bruchlegen, siehe oben, S. 4, fgg.

Bruch-Silber, Werk-Silber; siehe unter **Silber.**

Bruch-Stein, ein Theil von Baumaterialien; siehe **Stein (Bruch-)**

Bruch-Stein, L. Osteocolla; siehe **Knochen-Stein.**

Bruch-Weide, die Viehweide in Brüchern, siehe oben, S. 9, fgg.

Bruch-Weide, Salix fragilis; siehe unter **Weide.**

Bruch-Wurzel, siehe Agrimonia. Aristolochia, No. 3. **Jungen-Kraut.**

Bruckberger Bier, siehe Th. V, S. 21.

Brucker Bier, siehe ebendaselbst.

Brugnole, siehe **Brunellen.**

Brugnon, eine Art Pfirsichen; siehe unter **Pfirsichbaum.**

Brücke, L. Pons, Fr. Pont, ist eins der vornehmsten Werke oder Stücke der Baukunst, dadurch der menschliche

liche Witz ein Land an das andere, welches durch tiefe Gräben, Bäche, Flüsse, Klüfte und große Ströme geschieden ist, gleichsam verbindet, um sowol die menschliche Gesellschaft, als auch das Commercium zu befördern. In was vor besondern Ansehen sowol bei den Römern, als andern Nationen, die, sonderlich bei Gelegenheit des Schiffbaues erfundenen Brücken, und deren Erhaltung, auch in den ältern Zeiten gestanden, läßt sich nicht undeutlich daraus schließen, daß das Bauamt derselben einer besondern Person, unter dem Titel eines Pontifex Summus oder Maximus, anvertrauet gewesen, welche Person sonst auch die allerwichtigsten Aemter bekleidete, und das Haupt der sämmtlichen Priesterschaft war, auch die Aufsicht über den geistlichen Gottesdienst hatte; ja die Charge war so wichtig und groß, daß solche Augustus annahm, und hernach als Kaiser, nebst seinen Nachfolgern bei der kaiserlichen Würde behielt. Vornemlich aber hatte er, sowol in der That, als dem Namen nach, die Aufsicht über die berühmte hölzerne Brücke zu Rom, welche Ancus Marrius über die Tiber erbauet hatte, und dieser Pontifex Maximus im Bau und Besserung zu erhalten, auch, wo etwas schadhaftes an derselben zu repariren nöthig schien, zuvor mit Opfern einzuweihen verbunden war.

Bei dieser hölzernen Brücke, welche, von denen darüber in die Länge gelegten Brettern, den Namen Pons sublicius bekommen, hielt man für merkwürdig, daß selbige nirgends mit Nägeln und eisernen Haken bevestigt, sondern also verfertigt war, wie solche bei vorfallender Gefahr, z. E. Pest, Krieg ꝛc. mit leichter Mühe wieder abgehoben, und sonderlich den Feinden der Paß über die Tiber versperret werden konnte; jedoch ließ in folgenden Zeiten Aemilius gedachte Brücke, welche bis auf Kaiser Augustus und Vespasianus Zeiten hölzern geblieben war, steinern verfertigen und nach seinem Namen benennen.

Wenn eine Brücke vollkommen seyn soll, muß selbige 1) wol angebracht, 2) bequem gebauet, 3) dauerhaft

angelegt, und 4) nach den Regeln der Architectur geziert, seyn.

Nach Beschaffenheit der Materie, aus welcher die Brücken erbauet werden, wie auch der Form und des Endzwecks, wozu selbige dienen, giebt es verschiedene Arten derselben.

In Ansehung der Materialien, können die Brücken abgetheilt werden: 1) in ganz hölzerne, davon einige in der Mitte auf einem oder etlichen Jochen ruhen, einige aber von einem Ufer bis zum andern ganz frei über dem Wasser schweben; 2) in Brücken, die aus Holz und steinernen Pfeilern bestehen; 3) in ganz steinerne; 4) in metallene und lederne.

I. Die **hölzernen Brücken** sind sehr vielerlei Arten, vornemlich aber

1. veste, als da sind: alle Brücken, welche auf Pfähle und Joche bevestigt, oder nur auf den Ufern angeheftet sind, und insgemein den Titel eines Hängewerks führen.
2. bewegliche sind: 1) Schlag- und Fall-Brücken, und diese sind ferner: a) einfach, b) doppelt, c) mit Gegengewicht, d) mit Maschinen zum Auf- und Zuziehen. 2) Schiebebrücken. 3) Drehbrücken. 4) Schiffbrücken. 5) Fähren, mit und ohne Seil. 6) Fliegende Brücken. 7) Sturmbrücken. 8) Feld- oder Soldatenbrücken.

II. **Metallene Brücken**, darunter die Pontons, welche bei Armeen geführt werden, und von Kupfer oder Blech sind.

III. **Lederne Brücken**, sind solche Schiffe, die man auf Wagen bei sich führen, und mit solchen eine Brücke, statt anderer Schiffe, über einen Fluß schlagen kann.

IV. **Schilf-Brücken**, da aus Schilf und Reisig oder Gesträuche große Bunde gemacht, an einander bevestiget, und eine Passage damit über einen Strom gesetzt wird.

V. Faß-

V. **Faß- oder Tonnen-Brücken**, da man vermittelst Fässer und Tonnen zur Noth eine fliegende, oder auch eine Brücke über einen ganzen Strom machet.

Da eine Brücke viel mehr auszustehen hat, als fast alle andere Gebäude, von großen Wasserfluthen, Eis, Wind, Sturm und andern Dingen, auch einen täglichen Feind an dem Wasser hat, und überdies nicht nur gefährlich, sondern auch wegen des Wassers kostbar zu bauen fällt: so hat ein Baumeister vorher alles sehr genau und wol zu überlegen, ehe er solchen Bau anfängt, oder wenigstens einen Schluß macht; denn

Erstlich, muß er die Gegend wol in Augenschein nehmen, und beobachten, ob er hohe oder sehr flache Ufer hat? ob das Wasser öfters, oder nur bei der größten Höhe über die Ufer steigt, und sich weit ins Land ausbreitet? oder ob es in den Ufern bleiben muß? Bei einem sehr flachen Lande, wo das Wasser sogleich austritt, und die ganze Gegend unter Wasser setzt, hat der Baumeister seine Rechnung und Absicht nicht nur auf die Breite und Tiefe des Stroms zu machen, sondern auch auf die ganze Gegend, und muß daher wissen, wie weit sich die Wasser ausbreiten, und wie hoch sie jeden Orts kommen, welches theils bei einem solchen großen Wasser mit Pfälen abgesteckt werden kann, oder man muß alte und erfahrne Leute, die solche Fluthen viele Jahre observirt haben, darum befragen. Hierbei muß nun beim Ueberschlag auch bedacht werden, daß man durch so viele Pfeiler und Zwischendämme dem Wasser noch viel Platz nimmt, und solches hernach höher zu stehen und schneller in Lauf kömmt. Auch hat man zu überlegen, ob es die Beschaffenheit des Landes und Bodens zuläßt, daß man einen oder etliche tiefe Kanäle und Graben führen kann, die übrigen Wasser abzuleiten; und ob die Brücke nicht an einem Orte anzubringen ist, da man höhere Ufer und Land haben kann. Hohe Ufer haben großen Vortheil, theils, weil der Strom nicht so leicht austreten kann,

und man nicht nöthig hat, außerhalb des Stroms noch Bogen, Brücken und Dämme aufs Land zu setzen, theils, weil man die Pfeiler und Joche hoch genug machen kann, daß die aufgelaufenen Wasser Raum haben durchzugehen, und die Bogen nach dem halben Zirkel, welches die stärksten Brücken giebt, völlig aufgeführet werden können. Hohe Ufer haben zwar meistentheils tiefe Wasser und enge Wasserstraßen, daher die Wasser beim Anlauf desto mehr sich erheben, schnell werden, große Gewalt haben und viel Schaden thun, deshalb man einen weit stärkern und schwerern Bau zu führen hat; denn wo kein vester Boden ist, arbeitet es den Sand oder die lockere Erde hinweg, und machet sich Raum, entblößet aber dadurch die Pfeiler und Joche, daß sie Schaden leiden; und daher muß man wol zusehen, daß man durch allzuviele Pfeiler dem Wasser die Straße nicht versperre, und es zu einer unbändigen Force reize.

Weiter ist zu untersuchen, ob der Fluß durchaus von gleicher Tiefe, oder ob er nur in der Mitte tief, wie die meisten Ströme, oder ob er nur an dem einen Ufer eine Tiefe, an dem andern aber eine Fläche, oder gar kein Wasser, hat, welches leztere sich mehrentheils an Orten, wo der Fluß einen krummen, und keinen gleichen Lauf hat, ereignet, so aber einer Brücke höchstschädlich ist, weil das Wasser nicht parallel mit den Pfeilern und Jochen einschießt, und also gleich arbeitet, sondern allemal der einen Seite des Pfeilers mehr Gewalt anthut. Daher erachten einige Baumeister für nöthig, die Pfeiler der Directionslinie parallel zu führen. In dieser Absicht solle man lange Stangen an sehr lange Seile binden, und das andere Ende des Seils an unterschiedenen Orten vest machen, doch daß die Stangen um die Gegend, wo die Pfeiler stehen sollen, kommen: so werde man sehen, was vor eine Linie oder Strich der Strom führet, und die Pfeiler und Joche darnach stellen können; allein, es dürfte auch viel Beschwerde dabei sich finden: weil nemlich

nemlich öfters nur ein Stück des Stroms einen andern Winkel macht, und also müßte man einige Pfeiler gerade, und die andern schräg setzen, welches bei hölzernen Jochen endlich wol angeht, auch wenn nur steinerne Pfeiler und das übrige Holz ist; bei einer ganz steinernen aber dürfte es schwer halten, eine Beständigkeit dabei zu erhalten. Am leichtesten ist es, wenn der ganze Strom eine schräge Linie macht; denn alsdenn darf man seine Brücke nur mit dem Wasserstrich, und nicht mit dem Ufer, in gleichen Winkel setzen.

Noch weiter hat der Baumeister zu sehen, ob der Fluß sehr schnell ist, und wieviel Gefälle er hat, oder, ob er sehr langsam daherstreicht, und vornemlich, wie hoch er beim höchsten Wasser anwächst; denn da müssen, bei hölzernen Brücken, die Joche und Brückenruthen, bei den steinernen aber die Schlußsteine, wenigstens 3 bis 4 Fuß höher stehen, als man die größten Wasser vermuthen kann. Man hat aber dabei die Pfeiler nicht zu vergessen, um welche Breite man die Wasserstraße kleiner und enger macht, und also das Wasser auch höher treibet.

Sind die Ufer zu niedrig, daß man die Bogen und Joche zum großen Wasser nicht hoch genug legen kann, so hat man auch zu überlegen, ob der Strom nicht erweitert, oder außerhalb noch ein Arm oder Kanal geführet werden könnte, um also dem Wasser Raum zu machen. Wenn durch Nebengraben keine Hülfe zu schaffen ist, so sind die Ufer und Straße vor und hinter der Brücke, soweit es nöthig, zu erhöhen, und alsdenn muß der Damm oder die Straße mit genugsamer Oeffnung versehen seyn; wo aber nicht, so muß man sich mit neuen tiefen Kanälen helfen.

Hierauf muß man die Breite des Stroms, und die Tiefe von Ruthe zu Ruthe, genau ausmessen, und dieses in einen accuraten geometrischen Riß bringen, und alsdenn die Austheilung der Pfeiler oder Joche machen,

solches auf dem Riß andeuten, darauf im Strom diejenigen Oerter, wo die Pfeiler oder Pfäle kommen sollen, bezeichnen, und allda den Boden untersuchen: ob Sand vorhanden? wie tief er liege? und was unter dem Sande, ob Erde, Thon, Letten, Kies, oder gar Felsen, befindlich, und wie tief dergleichen Materie liege, dieses muß man mit besondern Bohrern (dergleichen im VI Th. S. 146, fgg. beschrieben worden,) untersuchen. Denn, findet man lauter Sand oder Schlamm, und zwar in sehr großer Tiefe, so muß man auch so lange Pfäle dazu anschaffen; und wenn es Pfeiler werden sollen, ist auch zu tiefen Krippen und Rosten, (welche ich weiter unter beschreiben werde) Anstallt zu machen. Befindet sich hingegen ein derber Kies oder vester Letten, so hat man weder so langes Holz noch auch Rost vonnöthen; und findet man puren Felsen, so findet gar kein Pfalwerk Statt. Nunmehr kann man die Rechnung auf die Materialien, und auch auf die Arbeiter, machen; wobei aber über dasjenige, so unter Wasser kömmt, kein so scharfer Anschlag gemacht werden kann, weil einem allda noch vieles begegnen kann, so er vorher nicht hat übersehen können, absonderlich, wenn währendem Bau die Wasser hoch anlaufen sollten.

Ich werde nunmehr die verschiedenen Arten Brükken besonders betrachten, und das Wesentlichste davon in möglichster Kürze beibringen.

Was zuvörderst die **hölzernen Brücken**, Fr. Ponts de charpente, betrifft, so sind dieselben in Ansehung der Bauart sehr von einander unterschieden; darinn aber kommen sie alle mit einander überein, daß sie entweder auf eingeschlagenen Rammpfälen, oder auf steinernen Pfeilern ruhen; nur die Brücke selbst, d. i. der durch die Kunst verfertigte Weg, oder die Brückenbahn, wird, nach Beschaffenheit der Umstände und Bedürfnisse, sehr verschieden eingerichtet. Es giebt Joch- Häng- und Sprengwerke.

Die

Die Zimmerleute nennen eine Reihe eingerammter Pfäle, die oberwärts mit horizontal liegenden Balken verbunden werden, ein **Joch**, Fr. Palés; die Ramm-Pfäle heißen das **Ständerwerk**; der auf ihren Köpfen ruhende Balke, wird der **Jochträger**, die **Schwelle**, der **Lagerbalken**, **Holmen**, **Holbe**, oder **Kronholz**, genennet. Geschieht nun weiter nichts, als daß einige andere Hölzer oder sogenannte **Brückenruthen**, (**Brükkenbäume**, **Brückenbalken**) zur Länge über diese Lagerbalken von Joch zu Joch geleget und mit Bohlen überdecket werden, damit man über dieselben weg gehen, reiten und fahren könne, so heißt eine solche Brücke eine **Jochbrücke**, oder **Pfalbrücke**.

Die **Jochbrücken** sind, unter den hölzernen Brükken, die wohlfeilsten, die dauerhaftesten, und am geschwindesten auszubessern, und also die vorzüglichstbesten. In kleinen Flüssen begnüget sich der Baumeister eine einzelne Reihe von wenig Pfälen einrammen zu lassen; in großen und reißenden Wässern hingegen bestehen die Joche aus zwo bis drei Reihen nahe aneinander gesetzter Pfäle, davon die mittelsten senkrecht, die äußersten aber etwas schräg gestellet werden, damit sich das Joch unterwärts wie die Stäbe eines Fächers etwas ausbreiten, und der Macht des Stroms desto standhafter widerstreben. Manchmal werden diese Reihen durch Bänder mit einander verbunden, welches aber bei einer guten Verbindung am Haupte überflüßig ist, und überdem die Pfäle nur schwächet. Nöthiger ist die Beschalung mit Bohlen, soweit sie der Eisgang treffen kann, daß sie nicht von den Schollen abgeraspelt werden. Ist es möglich, Pfäle von gesundem Eichenholz herbei zu schaffen, so weis ein jeder, daß dieses Holz im Wasser und über demselben am dauerhaftesten sey. Jeder Pfal muß so tief eingeschlagen werden, als es die Beschaffenheit des Grundes nur immer zuläßt. Die Durchdringlichkeit des Grundbettes, die Tiefe des höchsten Wassers,

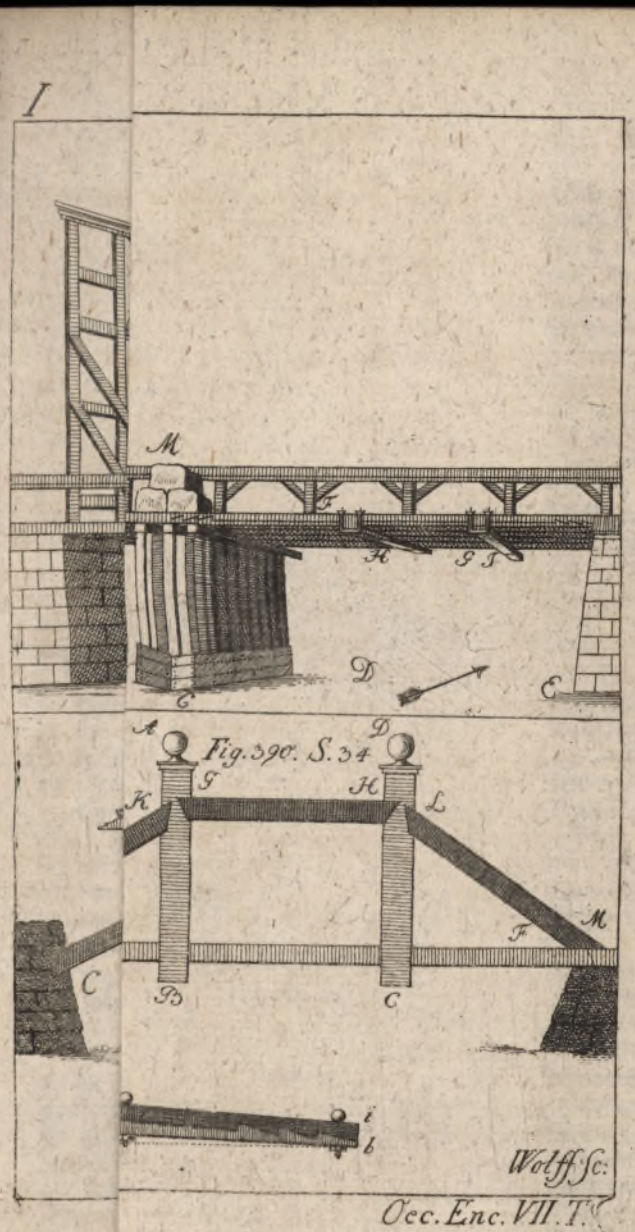
und

und die Höhe der Eisfelder, die oftmals wie Berge angewandert kommen, nicht weniger die Höhe des Ufers, bestimmen die Länge des Pfals, welche zuweilen sich über 30 Fuß erstrecket.

Sind die Pfäle eingeschlagen worden, so werden sie durch die Lagerschwellen, und diese wieder mit starken eisernen Bolzen, verbunden und bevestiget. Darauf werden die Brückenruthen eingeleget; und wenn die Joche soweit von einander entfernt sind, daß die Ruthen unter denen Lastwägen schwanken, so hat der Baumeister demohnerachtet nicht nöthig, auf Häng- und Sprengwerke zu denken. Besser ist es, wenn in der Mitte und zu beiden Seiten drei verzahnte Balken eingeleget werden, welche bis auf 60 Fuß Länge noch im Stande sind, mit 90 Centnern bespannte Frachtwägen zu tragen, ohne sich merklich zu beugen.

Dieser Fall ereignete sich auf der Strombrücke bei Magdeburg, welche Fig. 387 im Risse vorgeleget wird. Diese Brücke gehet über denjenigen Elb-Arm, welcher zwischen der Stadt und Citadelle fließt. A B C, sind hölzerne Joche; so wie ich sie vorhin beschrieben habe. In der Gegend von D, stand vormals ein starker steinerner Pfeiler, deßen Pilotage durch den Grundriß dergestallt beschädiget worden, daß er sich senkte und den Einsturz drohete. Die Vorsorge des Magistrats erachtete für dienlich, diesen Pfeiler abbrechen zu laßen, und neben demselben in C ein neues Brückenjoch anzulegen. Allein, eben dadurch war die Oeffnung C E bis auf 52 Fuß erweitert worden. Wie würde die Brücke geschwankt haben, wenn Lastwägen und schwere Artillerie diese Stelle berührt hätten! Die gründlichen Einsichten erfahrner Männer ersannen ein Mittel, ohne Häng- und Sprengwerke die Brücke gegen den gewaltigen Druck so schwerer Lasten zu steifen. Es wurden 2 verzahnte Balken zu beiden Seiten in F und G angebracht, und 2 Träger I H, auf welchen die Brückenruthen ruhen, angehängt, damit sich, vermittelst der Träger, der Druck der Lastwägen auf die verzahnten Balken vertheilen mögte. Der Ausgang lehrete, daß man seines Wunsches vollkommen theilhaftig geworden.

Jedoch, es ist nöthig, diese verzahnte Balken umständlicher zu beschreiben, ehe ich die übrige Struktur dieses Brückengebäudes



Oec. Enc. VII. T.

Fig. 387. S. 28.

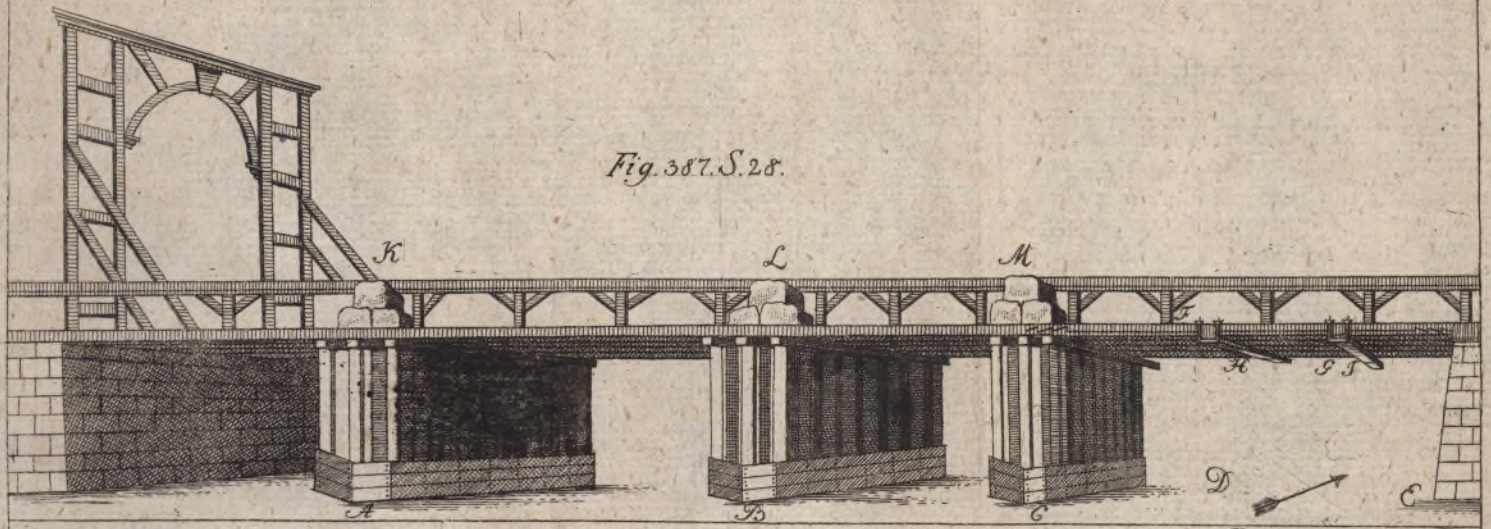


Fig. 389. S. 32.



Fig. 390. S. 34

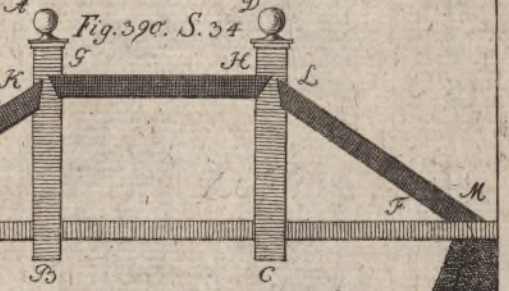
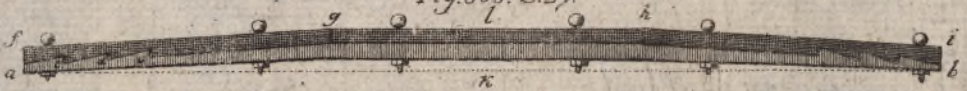


Fig. 388. S. 29.



Wolff Sc.

Oec. Enc. VII. T.

bäudes zu erklären fortfahre. Der Hauptbalken a b (Fig. 388) besteht aus einem sehr gesunden, trocknen und durchaus gleich starken kiefernen Stücke Holz, welches an beiden Enden in c d e verzahnt worden; f g und h i, sind 2 in die Verzahnung eingelaßene Stücke, zwischen welchen das Stück a h, so einen Spann-Riegel vorstellet, wenn f g und h i als Streben angesehen werden. Dieser Balke a b wird einmal so gehauen, daß er in k etwas hol gebogen zu seyn scheint; zweitens wird er, bei Einschlagung der Spannstücke, so geleget, daß er sich in k wol noch mehr krümmen muß. Wenn er nun alsdenn wieder umgekehrt und auf die Joche gebracht wird, so spannet er nicht nur sich selbst, sondern stellet auch einen Theil eines flachen Gewölbbogens vor, da es denn nicht zu verwundern ist, wenn diese Balken so gewaltig tragen. Es giebt Einige, die von solchem Spannwerk wenig halten, auch wirklich die gehoffte Stärke nicht angetroffen haben. Vielleicht hat man grün Holz genommen, welches seine Länge bei dem Austrocknen verkürzet, und in der Dicke schwindet; vielleicht hat man vorgedachte Vortheile bei der Verbindung der Hölzer nicht beobachtet, vielleicht ist man überhaupt in der Wahl des Holzes unglücklich gewesen. Die Stärke jedes Stückes Holzes auf der Seite ist nicht viel über 1 Fuß. Hr. O. C. und O. B. R. Silberschlag hat ein kleines Modell verfertigen laßen, wo 1 Zoll für 1 Fuß angenommen worden; er beschwerte den gezahnten Balken mit einem Centner, ehe er sich zu beugen anfieng; nachdem er fortfuhr, die Last zu vermehren, so bog er sich wie ein S, und brach endlich mit starkem Krachen in 3 Stücke, welches sich aus der Spannung erklären läßt. Man siehet hieraus, mit was für einer großen Kraft sich diese Kunstwerke der Last widersetzen.

Ich fahre fort, den Rest dieser Jochbrücke zu beschreiben. Die Brückenruthen sind mit einer Reihe quer neben einander liegender dreizölligen Bohlen überdeckt; und auf diesen liegen wieder dreizollige Bohlen für die Fahrbahn, welche nicht so breit ist als die Brücke, und daher leicht aufgehoben, und wenn sie durchgefahren sind, wieder mit neuen Bohlen vertauschet werden. Es ist ein Versuch gemacht worden, ob man nicht die Bohlen schonen könnte, wenn die Brücke zu beiden Seiten mit Bauhölzern benagelt, und zwischen denselben auf 1 Fuß hoch mit Sande bestreuet würde. Demohngeachtet hat sich der Sand bald verloren, und die Bohlen sind nach wie vor gar bald wieder durchgefahren worden.

Das

Das Geländer hat nichts Besonderes an sich, welches auch nicht nöthig; und würde man im Geländer noch eine Spannung anbringen wollen, so würde solches wenig helfen, wenn die Witterung das Holz wandelbar machet; ja, die beiden Brückenruthen, auf welchen das Geländer zu stehen kommt, würden nur durch die vielen Einlaßungen geschwächet werden. Mehrern Nutzen gewähren die in K L M (Fig. 387) auf die Brückenjoche zu beiden Seiten aufgelegten großen Steinklumpen. Es ist bemerkt worden, daß die Standpfäle durch die vielen Erschütterungen endlich nachgeben, und ihre Vestigkeit im Grunde verlieren. Diese Steine verhüten solches durch ihren Druck, und machen, daß die Pfäle vesten Stand halten.

Es wird an den Jochbrücken getadelt, daß sie sich zu Strömen, welche mit großen und breiten gebaueten Holzflößen befahren werden, nicht schicken. Ihre Joche erlauben keine gar zu weite Entfernung von einander, wenn die Brückenruthen nicht schwanken sollen; und es ist schlimm, wenn die Brücken die Schiffahrt beschwerlich und gefährlich machen. Ob nun gleich gezeiget worden, wie durch abgesteifte verzahnte Balken die Brücken-Joche über 50, ja bis 60, Fuß sich entfernen laßen, es auch allemal genug ist, wenn wenigstens ein Joch so geräumig angeleget worden, daß alle Gattungen auf dem Strome üblicher Fahrzeuge ungehindert durchkommen können, so will man gleichwol sich nicht allemal daran begnügen laßen. Die Kunst ist auf Mittel bedacht gewesen, durch Häng- und Sprengwerke der Brücken unterwärts eine weitere Oeffnung zu verschaffen.

Insgemein setzt man die Joche so weit von einander, als eine Brückenruthe zulänglich ist. Sturm meint, solange die Breite eines Flusses unter 60 Fuß ist, hätte man nicht nöthig, Joche ins Wasser zu setzen, und könnte sie eben für dieses Geld bauen, und 3mal länger gut behalten. Mehrentheils rechnet man 30 Fuß Weite zwischen den Jochen. Die Brücke zu Bremen über die Weser, welche man in Leupolds Schauplatz der Brücken und Brückenbaues, S. 27, beschrieben, und Tab. IV. Fig. 1. abgebildet findet, (siehe auch Schramms Schauplatz der merkwürdigsten Brücken, S. 160) welche 13 Joch hat, daran 11 Mahlmühlen, 1 Walkmühle, und ein großes

großes 20 Ellen hohes, Schöpfrad hängt, hat die Jochweite zu 20 Schritten. Das Geländer ist 5 Fuß hoch.

Im Leupold findet man S. 64 fgg. eine Beschreibung der Brücke und des Jochs, so Palladius inventirt hat; eine Beschreibung zweier hölzernen Joche aus dem Gautier; eines sehr starken Jochs von der Brücke de belle Cour zu Lyon; und ein Exempel von Jochen mit 3 Reihen Pfälen, an der Brücke St. Vincent zu Lyon.

Eine große Beschwerlichkeit bei hölzernen Brücken und Pfälen ist auch, daß solche um die Gegenden, wo das Wasser wechselt, und sie also bald naß, bald trocken sind, so geschwind Schaden leiden, indem durch das abwechselnde Aufquellen und Wiederzusammengehen das Holz ganz mürbe und brüchig wird, daß es Stückweise ausfällt. Hiergegen nun ist kein besser Mittel, als daß man wenigstens alle Jahre die Pfäle mit heißem Teer wol tränke oder bestreiche, und solche bedecke, daß die Sonne nicht dazu kommen kann, indem allemal der gegen die Sonne stehende Theil am meisten abgenützt ist. Noch besser aber ist es, daß man, wie oben gemeldet, den Pfal beschale, d. h. mit Bohlen oder Brettern vor die Luft und Sonne bedecke.

Soll ein neuer Pfal eingeschlagen werden, und das alte Stück stecket noch, so muß man solchen darneben anbringen, welches mehrentheils nicht nur übel angehet, sondern auch einen Uebelstand verursachet. Dergleichen Stücke Pfal aber auszuziehen, verfährt man also. Man bohrt ein, oder mehrere Löcher durch selbigen, und stecket lange eiserne Stangen hindurch, leget ferner ein starkes Seil an, mit einem Haken, so oben an einen starken und langen Hebel, welches auch ein Baubaum seyn kann, applicirt ist, läßt etliche Männer den eisernen Stab fassen, und mit Gewalt etwas hin und her rücken, unterdessen daß auch etliche oben am Hebel ziehen, und damit eine Zeitlang anhalten. Wenn alles nach Proportion eingerichtet ist, wird beinahe kein Pfal so groß seyn, noch so tief stecken, daß er nicht gewonnen werden sollte. Siehe Leupold, S. 53, und 101, und die dazu gehörige Fig. 14 auf der 32sten Tafel.

Wie ein Pfal anzupfropfen, weiset die 5 und 6 Fig. derselben Tafel.

Wie ein Joch auf einen felsichten Grund zu setzen, da man wegen Stärke des Wassers nicht beikommen kann, siehe Leupold, S. 101, und Fig. 8. 9. von der 32sten Tafel.

Vor denen Jochen der Brücken werden gewisse Bäume oder Pfäle gelegt, um die Gewalt des Wassers, Eises oder Holzes aufzuhalten, daß die Joche nicht beschädiget werden. Siehe Eisbrecher.

Die Häng- und Sprengwerke, sind Meisterstücke der Zimmermannskunst, welche sich lediglich auf die Lehre von Unterstützung fallender Körper, welche einen Theil der allgemeinen Statik ausmacht, gründen. Den Lehr-Satz, welcher den Grund von Häng- und Sprengwerken enthält, findet man in Hrn. Silberschlag Hydrotechnik, §. 663—666, in das helleste Licht gesetzt, worein mich aber hier nicht einlaßen kann.

Ein Sprengwerk, Fig. 389, ist eine unterwärts angebrachte Unterstützung eines biegsamen Balkens, vermittelst eines Spannriegels A B, und zwoer Streben A C und B D. Der Spannriegel muß sich nicht selbst beugen, also darf er nicht zu lang seyn, die Streben auch nicht, folglich müssen sie ihrer Stärke gemäß proportioniret werden. Weil auf die Verbindung dieser Hölzer zum Theil die Vestigkeit beruhet: so ist in A eine der stärksten Verkammungen angebracht, welche sich zu diesem Werke am füglichsten schickt. Einige laßen die Streben unmittelbar in den Balken laufen, und vergessen den Spannriegel, wodurch sie den Balken schwächen. Besser ist es, man bevestige oder lege auf die Spannriegel Träger, und laße die Brückenruthen auf Trägern ruhen.

Weil bei einer sehr weiten Spannung die Streben und Spannriegel sehr lang seyn müssten, so setzet man lieber ein weit gedehntes Sprengwerk aus mehrern Streben zusammen, und dann bekömmt es die Gestallt eines hölzernen Gewölbes, wie es denn auch im Grunde nichts anders ist. Dergleichen Zusammensetzungen sind viele im Leupold, und Sturm, und in Walthers Brücken-Baue, anzutreffen. Werke, die einem Architecten bei dergleichen Arbeiten große Dienste leisten. Soviel ist allemal

allemal gewiß, eine jede schräg gegen ein beugsames Stück Holz sich sträubende Strebe, erhält es in der Steifigkeit; es ist aber auch wahr, daß eine geringe Ausweichung einer gar zu schräg gerichteten Strebe, den Sturz-Fall nach sich ziehet. Ein jeder Bogen sprenget, aber nicht mit gleich großem Widerstande. Es ist also nicht gleichgültig, unter was für einem Winkel die Streben angesetzet werden, wenn man der Gebrechlichkeit seines Werkes zuvorzukommen gedenkt.

Wer die Vollkommenheiten neben den unvermeidlichen Fehlern bei einer Sache genau einsiehet, wird durch seine Kenntnisse in Stand gesetzet, bei jeder Vorfallenheit eine weise Wahl unter den anzubringenden Hülfs-Mitteln der Kunst zu treffen. Ein Sprengwerk hat den großen Vorzug, daß man der Brücke eine weite Oeffnung in Ansehung der Pfeiler erlauben kann; es erfordert weniger Holz, als ein Hängewerk; und da es von dem Schatten der Brücke gegen die Wirkungen des Sonnenstrahls bedecket wird, so bedarf die Brücke selbst keiner Wände, Verkleidung und Daches. Nächst den Jochbrücken, sind die gesprengten die vortheilhaftesten. Dieses aber muß uns nicht blenden, auch ihre Mängel zu sehen. Ein Sprengwerk erfordert eine starke und standhafte Widerlage, daher es sich besser zu gemauerten steinernen Pfeilern, als zu Pfalwerken, die leicht wandelbar werden, schicket. Siehet man sich genöthigt, ein hölzernes Ständerwerk auszubessern, und neue Pfäle einzuschlagen: so muß oft darüber das Sprengwerk auseinander genommen werden, dessen Wiederherstellung viele Mühe, Unkosten und Zeitverlust erfordert. Auf manchen Strömen thürmen sich die Eisschollen über einander, und kommen wie Hügel angeschwommen; ergreifet nun ein solcher Eisstoß die Streben, so ist es um die Brücke geschehen. Brücken von dieser Art müssen daher auf so hohen Ufer angeleget werden, daß weder das hohe Winterwasser, noch die Eisfahrt, die Streben erreichen kann.

Besonders um des lezten Umstandes willen, ziehen viele die Hängwerke den Sprengwerken weit vor.

Ein Hängwerk, Fig. 390, bedarf keiner Widerlagen, denn es stehet auf dem Balken, den es halten soll, und besitzt folgende Theile. AB und DC, sind zwo Säulen, welche zuweilen aus zwei Stücken Holz zusammengesetzt und alsdenn verkammet werden, den gehängten Balken EF zu halten. GH, ein Spannriegel, der die beiden Hängsäulen aus einander spannet, damit sie nicht von den beiden Streben IK und LM zusammengedrückt werden. Diese beiden Streben bekommen Besatzungen sowol in I und M auf dem gehängten Balken, als auch in K und L, wo sie sich mit den Hängsäulen verbinden, damit diese nicht ausweichen. So sind die wesentlichen Theile eines Hängewerks beschaffen. Zu dem außerwesentlichen gehört die Verdoppelung der Spannriegel und Streben, um die Dauerhaftigkeit dieses Werks zu befördern, imgleichen die verschiedenen Arten den Balken einzuhängen. Zuweilen läßt man von den Hängesäulen eiserne Bolzen durch den Balken gehen, die man unten verschraubet; zuweilen läßt man Träger in die Hänge-Säulen einzapfen, und leget den Balken auf die Träger; zuweilen erwählet man eiserne Bügel. Ein solches Werk erfordert oft viel Eisen, um die Theile in einander zu schrauben und zu bevestigen, und ist überhaupt eine Gelegenheit, Materialien und Geld und Kunst zu verschwenden. Dieses hindert indessen nicht, die Hängwerke als sehr fruchtbare Erfindungen der Zimmerkunst zu empfehlen; sie sind auch oft ganz unentbehrlich. Brücken gewähren sie den Vortheil, daß der Eisgang die Streben unangetastet läßt; sie sind aber der Sonne und dem Regen zusehr ausgesetzt, als daß sie in freier Witterung eine lange Dauer versprechen könnten. Dieses suchet man dadurch zu verhüten, wenn man sie auf den Seiten mit Brettern beschalet und mit einem Dache haubet; und so bekömmt man zugleich eine trockne und bedeckte

Brücke. So scheinbar dieser Vortheil aussieht, so umständlich ist doch nachmals die Wiederergänzung einer solchen Brücke, wenn ihre wesentliche Stücke wandelbar geworden. Ohne Noth muß niemand zu einem solchen Vorschlage schreiten.

Leonh. Eph. Sturms gründlicher Unterricht, von der Allen, sowol denen, welche in Bausachen dem Aerario vorstehen, als auch Baumeistern, Oeconomis und curieusen Reisenden zu wissen sehr nöthigen Wissenschaft, von Heng- oder Sprengwerken ꝛc. Andere Auflage. Stockh. und Lpz. 1726, 8. 7 B. m. K.

Vor diesem sahen die Reisenden die meißner Brücke mit Recht als ein Meisterstück in seiner Art an; und man könnte noch mehrere namhaft machen, welche ihren Erfinder ehren. Vorjetzo werde einen Abriß einer Brücke liefern, die der Maschinensal der unter der jetzigen weisen Direction des Hrn. Rath Silberschlag, und der Inspection dessen nicht minder verdienstvollen und berühmten Hrn. Bruders, blühenden Realschule zu Berlin, im Modell besitzet, und in welcher Häng- und Sprengwerke dergestallt mit einander verbunden sind, daß man wol schwerlich sich eine größere Vestigkeit wird vorstellen können. Die Hölzer des Modells sind noch nicht $\frac{1}{2}$ Zoll stark, und gleichwol trägt das Modell eine Last von 4 Centnern, ohne im geringsten sich zu beugen. Siehe Fig. 391.

ABC, ist ein aus 4 Bohlen, welche 4 Zoll dick sind, zusammengesetzter Bogen, dessen Stücke miteinander verkammet sind. DDDD, sind Hängesäulen, welche verdoppelt sind, zwischen welche der Bogen, der die Stelle aller nur möglichen Streben vertritt, eingelaßen ist. EFGH, sind Streben, welche wieder den Bogen unterstützen. Bis dahin hat die Brücke die Gestallt eines Sprengwerks. III, stellet eine Brückenruthe vor, welche in den Hängesäulen gehalten wird, über welchen Quer-Balken ruhen, und auf diesen die Schwelle KKKK. LLLLLL, sind Streben, die theils Bänder theils schräge Hängesäulen abgeben, auf dem Bogen aufgeblattet sind, und unterwärts mit eisernen Bügeln die Schwelle halten. M, das Dach.

Fig. 392 liefert das Profil. aa, der einaclaßene Bogen. bb, die verdoppelten Hängesäulen. cc, krummgewachsene Bän-

II

Fig 391. S 35.

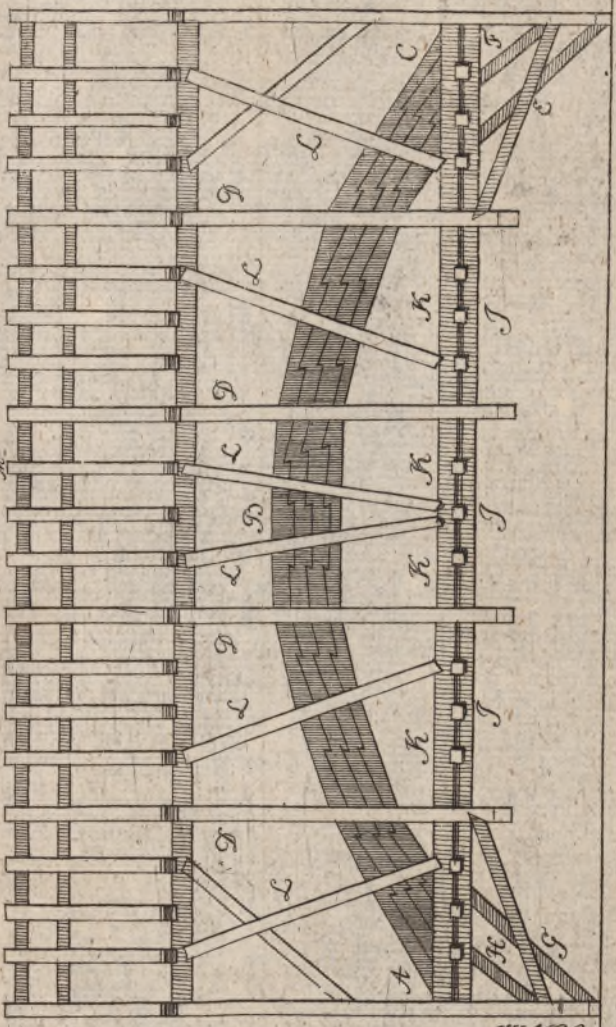


Fig 391. S. 35.

Wolff sc.

Oec. Enc. VII. T.

der, welche Hängesäulen, Gebälke, Dachstuhl und Sparren miteinander verbinden.

Dieser Brücke, die mehr als 100 Fuß überspannet, und alle Stürme sowol, als überhin fahrende Frachtwagen ausstehen wird, ohne sich im mindesten zu verrücken, fehlt weiter nichts, als daß ihre Reparatur manchen Schwierigkeiten unterworfen ist.

Unterschiedliche Exempel von hölzernen Brücken, nebst Abbildungen, und einige Anmerkungen als: 1) von der Brücke zu St. Vincent in Lyon, welche 3 Gesprenge hat, deren 2 von gleicher Größe 12 Toises, und das mittelste ohngefähr 15 Toises; 2) von einer vom Palladius über den Fluß Brenta, (welcher sich im Golfo di Venetia ergießet,) erbaueten Brücke, welche 180 venedische Fuß, oder 32 französische Toises lang, und in 5 gleiche Theile getheilt ist, davon die Joche auf 4 Reihen Pfälen ruhen, welche 34½ Fuß voneinander stehen; 3) von einer Brücke, die durch etliche Streben verstärket, auch auf 30 bis 50 Fuß gespannet werden kann; 4) von einer Brücke, die noch eine Häng-Säule und 2 Streben mehr hat, als vorhergehende; 5) von 4 Arten hölzerner Brücke des Palladius, welche ohne Joche ist, und nur auf beiden Ufern aufliegt; 6) von einer Brücke nach Sturms Invention; 7) von der Brücke zu Rhenen in Westphalen über die Ems; 8) von einer Brücke mit sehr langen Streben; 9) von einem Sprengwerk mit sehr langen und vielen Streben, und mehrern Arten gehängter Brücken, und insbesondere der so berühmten meißnischen Brücke, welche aus 3 voneinander abgesonderten Hängwerken, ohne die etliche steinerne Bogen, bestehet, darunter aber das eine das längste und künstlichste seyn, und wobei die ganze Kunst in einem einzigen Nagel bestehen soll, findet man beim Leupold, S. 74, fgg.

Von den hölzernen Brücken, schreite ich zur Betrachtung der steinernen. Hierbei kommen 3 Fragen zu untersuchen vor: 1. Wie müssen die Pfeiler beschaffen seyn? 2. Nach welcher Bogenlinie müssen sie gewölbet werden? 3. Wie ist ihre Bahn am bequemsten einzurichten?

Steinerne Brücken erfordern auch steinerne Pfeiler, und diese sind viel zu schwer, als daß sie ohne Verpfälung auf den Grund hingepflanzet werden dürften. Nachdem

dem der möglichst bequemste Grund ausfindig gemacht worden, so wird ein erfahrner Architect aus der Beschaffenheit des Stroms, der Passage und den Baumaterialien, deren man daselbst am leichtesten habhaft werden kann, die möglichst dauerhafteste Brücke, welche zugleich die möglichst wolfeilste ist, entwerfen können. Die Breite des Stroms und das Profil des Grundbettes, entdekken ihm, wieviel Pfeiler anzulegen sind, und wo ein jeder zu stehen komme, damit nicht heftige Stromstriche durch entgegengesetzte Pfeiler gespalten, und zum Ruin der Brücke gegen die Nebenpfeiler geleitet werden. Man rechnet insgemein 30 Fuß für den Zwischenraum zweener Pfeiler. Weil man aber Sprengwerke auf 60 Fuß, ja noch darüber, hat, so können sie auch noch weiter aus einander gesetzt werden. Alle diese Pfeiler müssen dergestallt gestellet werden, daß ihre Flanken mit der Direction der Strombahn parallel liegen. Siehe Fig. 393, AB. Es wird aber die Directionslinie am leichtesten a posteriori gefunden, wenn an die Oerter, wo die Pfeiler zu setzen sind, Stangen mit Stricken an Pfäle bevestigt, dem Strom überlaßen werden; diese werden den jedesmaligen Strich deutlich genug anzeigen.

Von rechtswegen soll eine jede Brücke so breit seyn, daß zween Lastwägen neben einander ausweichen, und zugleich ein Mann mit einer Schubkarre nebenher fahren könne. Hierdurch wird die Breite der Brücke, und zugleich die Länge der Pfeiler, bestimmet. Weil ein breiter Pfeiler mehr von dem Strom auszustehen hat, als ein schmaler; so giebt es ein falsches Ansehen der Dauerhaftigkeit, wenn eine Brücke auf sehr breiten Pfeilern ruhet. Billig sollte daher ein Pfeiler nicht breiter seyn, als es die höchste Noth erfordert, welche sich durch die Höhe der Brücke und Stärke der Gewölber bestimmen läßt. Jedoch sind hiervon die Widerlagen an den Ufern auszunehmen, als welche nie zu stark seyn können.

Fig. 392. S. 35.

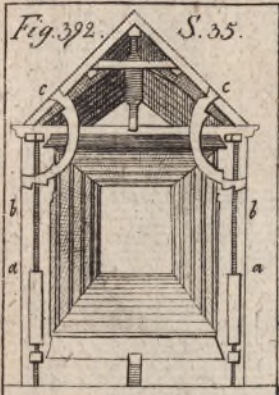


Fig. 393. S. 37.

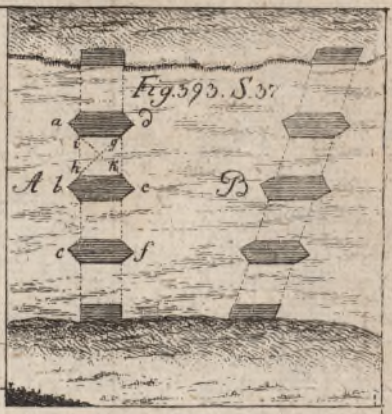


Fig. 394. S. 38.

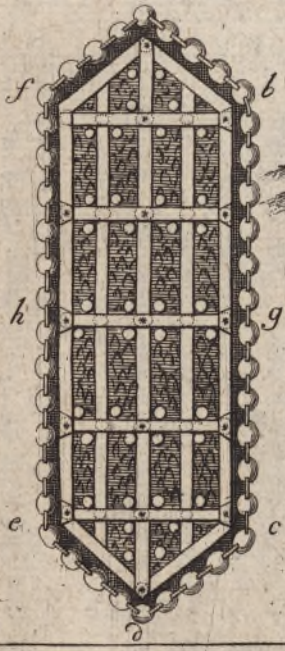
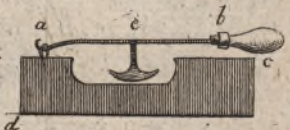


Fig. 395. S. 40.



Fig. 396. S. 71.



Wolff sc.

Oec. Enc. VIII. T

Die Alten proportionirten die Dicke der Pfeiler zu ihrer Weite, wie 1 zu 2; die Neuern, wie 1 zu 4, auch 1 zu 5.

Den völligen Grundriß zu einem Pfeiler zu machen, fehlt nur noch die Untersuchung der Figur derjenigen Fläche, welche den Strom bequem spaltet. Die keilförmige ist unstreitig die geschickteste. Niemand aber glaube, daß der Pfeiler nunmehr weniger vom Strome zu ertragen habe. Die Physik lehret uns ganz ein anderes; ja, wenn die Flächen des Keils nicht recht angelegt sind, so, daß sie das Wasser gegen die Wand des benachbarten Pfeilers hinweisen, alsdenn wäre es besser, gar nicht dergleichen Fronten anzulegen. Im übrigen dienen diese Vorspitzen auch zu kleinen Eisbrechern. Hinter den Pfeilern sind abermals solche keilförmige Spitzen nöthig, woselbst sie nicht nur gute Contreforts abgeben, sondern auch einen sonst daselbst entstehenden Wirbel, welcher den Grund allmählich ausbohret, verhüten.

Einen Brückenpfeiler in Grund zu legen, und zu zeichnen, entwerfe man 1) die Anzahl und Distanz der Pfeiler z. E. Fig. 393, abc; 2) die Directionslinien ad, be, cf; man trage 3) die Länge der Pfeiler ab, in def, z. E. 24 Fuß; 4) die halbe Dicke aus abc, zu beiden Seiten, und ziehe mit der Directionslinie Parallelen; endlich ziehe man 5) von g nach h, von i nach k, u. s. w. so werden sich die Fronten vorwärts, und die Contreforts hinterwärts, abscheiteln laßen. Eben dieses ist auch bei dem Grundriß zu der Brücke B zu sehen, welche, gewisser Ursachen wegen, schräg über den Strom angeleget werden muß.

Sobald der Brückenpfeiler entworfen ist, hat man auf einen dauerhaften Rost, (Fig. 394) welcher den Pfeiler tragen soll, zu denken. Dieser muß nothwendig in der Mitte und an den Ecken scharf aufliegen. Man ziehe daher die Linien ad, fb, hg, ec. Sollte der Pfeiler lang und schmal seyn, können außer hg in gleicher Entfernung noch 2 Mittel-Linien gezogen werden. Die übrige Austheilung der Fächer kömmt darauf an, daß man sich nach den Werkstücken und deren Länge umsieht, als welche mit beiden Enden jedesmal auf den Schwellen aufliegen müssen. Allemal, wo die Linien einander durchschneiden, oder die Peripherie berühren, muß ein starker Pfal hingesetzt werden; und diejenigen, welche mit einem Stern bezeichnet worden, müssen so stark seyn, als man sie bekommen kann, weil die ganze Last auf ihnen ruhet.

Sollte der Strom durch Eröffnung der Wehre und Schleusen abgelaßen werden können, so gewinnet man sehr viel; wo aber nicht, muß man diejenige Zeit erwarten, da das Wasser sich von selbst erniedriget. Da auch die Erfahrung lehret, daß die Seitenpfäle losgehen, wenn in einer kurzen Entfernung in der Mitte ein anderweitiger Pfal eingeschlagen wird: so wird es gut seyn, wenn zuvörderst die beiden Mittelreihen, und nachmals die übrigen Pfäle eingestoßen werden. Die Länge der Pfäle richtet sich nach der Höhe des Wassers und Tiefe des durchdringlichen Bodens, welche bald zu erforschen ist. Rings um diese Pfäle werden noch andere eingeschlagen mit starken Nuten, um Spundbretter hinein zu stoßen. Wenn dieses alles nach Wunsch abgegangen ist, so hat man einen beglückten Anfang seiner Arbeit gemacht.

Viele erbauen um solchen Pfeiler herum ein mächtiges Krippenwerk. Allein, der mehrern Kosten nicht zu gedenken, hat der Pfeiler vielen Schaden von einem solchen Verfahren zu gewärtigen. Denn bleibt es stehen, so erreget es einen Wasserfall; wird es wieder weggerissen, so hat sich ganz gewiß der Grund auch losgerissen, und wird Strom-ab getrieben. Diese Einfassung hingegen ist nicht so kostbar, kann stehen bleiben, und dient dem Pfeiler rings herum zu einem großen Schutz. Man nennet sie eine einfache Krippe.

Die zwischen die Pfäle einzutreibenden Bohlen sind vielmals brauchbarer, als Spundpfäle; sie müssen aber längelang eingeschlagen werden, und nicht über 1½ Fuß breit seyn. Denn sie laßen sich in den Fugen nicht nur leicht verstopfen, und schicken sich wegen ihrer Beugsamkeit besser hinein, sondern das ganze Werk steht auch auf bessern Füßen, da oft ein einziger falschtreibender Spundpfahl eine ganze Reihe locker macht und ausbeuget.

Wenn die Nuten in den Pfälen und die Bretter vorher stark mit Kühmist eingeschmieret werden, so verstopfen sich die Ritzen besser, als mit Teer.

Das mißlichste und schwerste Stück bei dieser Arbeit, ist die Einlage des Rosts. Es kömmt aber dabei lediglich auf ein gutes Verhalten und Einrichtung der Arbeit an, welches darinn besteht: 1) Man laße den ganzen Kasten, durch genugsam dazu bestellte Leute, in Eil ausschöpfen, nachdem der Rahm eingesetzt worden, das Einbeugen der Pfäle zu verhüten. 2) Unter dem Schöpfen verstopfe man seitwärts die Fugen zwischen den Pfälen mit Moos, Hanf, Werg u. d. gl. Das Hanfwerk, welches aus alten vom Teer durchdrungenen Tauen verfertiget wird, ist das beste. 3) Wenn bei diesem ersten Versuche alle Ritzen an den Wänden verstopfet worden, diese auch sich nicht hie oder da eingebogen, so hat man schon viel gewonnen. Denen Sandquellen, die sich hie oder da aus dem Grunde gehoben, muß dadurch begegnet werden, daß die Bohlen noch tiefer eingeschlagen werden, welches bei der ganzen übrigen Arbeit zu beobachten ist. 4) Ist der obere Quellsand weggeschöpfet worden, so sticht man auch den übrigen soweit mit weg, bis man, wo möglich, auf einen recht vesten Grund, oder doch wenigstens einige Schuh tief unter das Strombette gelanget ist. Darauf werden alle Pfäle, die den Rost tragen sollen, nahe an dem Boden abgeschnitten, der Rost, welcher schon vorher fertig war, hineingelaßen, und zusammengeleget. 5) Die abgeschnittenen Stücke können, wenn sie lang genug sind, wieder zu Winkelpfälen gebraucht werden, und das übrige von Quartieren wird ausgefüllet. 6) Nunmehr ist es Zeit, die Steine herab zu bringen, und den Pfeiler aufzuführen, dabei die Fig. 395 angedeutete Zusammenfügung dem Pfeiler eine stärkere Hältniß wider die Verschiebung geben würde, als alle Klammern und Wasserkütt. 7) Wenn der Pfeiler über dem Wasser hervorraget, kann die Einfassung vorher

her etwas abgenommen, und hernach mit einem Schling eingefasset werden.

Ein breiter Fuß wird bei einem Pfeiler, welcher auf einem Roste zu stehen kömmt, nichts zu einer mehrern Hältniß beitragen; besser ist es, wenn derselbe, aller Orten, das um ihn herum gemachte Gehege ausfüllet.

Wenn der Grund felsicht ist, aber sich noch bohren läßt, so versuchet man, ob er sich auch abebnen laße. Erfolget solches nach Wunsch, so wird ein vest eingekammter starker Rost, mit Steinen beschwert, in das Wasser herab gesenket; durch die in dem Rahm befindlichen Löcher wird in den Felsen gebohret; darauf schlägt man eiserne Stifte, welche Fürtenbach, in seinem mannhaften Kunstspiegel, 2 Zoll dick angiebt, in die gebohrten Löcher, und setzet einen Rost auf den andern, bis der Pfeiler fertig ist.

Eben so geht es an, einen steinernen Pfeiler in einen starken Kasten zu packen, bis derselbe zu Grunde geht; darauf könnte durch die dazu eingehauenen Löcher in den Felsen gebohret, große viereckige, vorn aber zugespitzte Eisen eingeschlagen, und auf solche Art der Pfeiler aufgeheftet werden. Es könnte auch die Sache so eingerichtet werden, daß man zuweilen eine Stange nach der andern herauszöge, um nachzusehen, ob die Stifte noch resthielten, oder, ob man, wegen des Eisenrostes, neue einzustechen habe.

Von Brückenpfeilern, siehe Hrn. Silberschlags Abhandl. vom Wasserbau an Strömen, im VIII Bande der Oecon. Nachr. Lpz. 1756, 8. S. 478—488.

Anschlag zu einem Brückenpfeiler.

1. Holz.

Zu einem Brückenpfeiler werden erfordert:

A. An Bauholz, 17 Pfäle, worauf der Rost nachmals zu liegen kömmt. Diese werden, wo möglich, 10 Fuß tief eingerammet, indem wir annehmen wollen, daß das Terrein es zulaße, den Rost 4 Fuß tief unter das Strombette zu legen. Diese Pfäle sind dick 15 Zoll. Weil das Holz nicht aus dem Walde

selbst zu holen ist, sondern von der nächsten Niederlage genommen werden muß: so kostet der Fuß 3 Gr. 6 Pf.

10 Fuß tief stehen diese Pfäle im Grunde,
6 im Wasser,
3 Fuß über dem Wasser, damit nicht die Arbeit aufhören müsse, wenn der Strom höher anläuft.

		Thlr.	Gr.	Pf.
19	Länge eines Pfals, welcher demnach kostet	2	18	6
	Der verstählte Schuh	1	8	—
	Den Pfal zu behauen, unten zu spitzen und zu verstämmen	—	6	—
	— — einzurammen	—	16	—
	Folglich kostet ein Pfal	5	—	6
	Dieser Pfäle sind 17 nöthig; also kosten die Pfäle, worauf der Rost hauptsächlich ruhen soll	85	8	6
39	Stück sind mit Falzen versehen, zwischen welche die Bohlen eingestecket werden; diese wollen wir, eben so wie die vorigen, in Ansehung der Dicke und Länge ꝛc. ansetzen. Sie kosten aber um der Falzen willen 4 Gr. mehr, also 5 Thlr. 4 Gr. 6 Pf. folglich insgesammt	202	7	6
14	St. à 8′ lang und 12″ dick, so nachmals, wenn der Krippenkasten schon ledig, und alles zum Herabbringen des Rostes bereit ist, eingeschlagen werden, da, wo die Schwellen der Zwischen-Quartiere einander durchkreuzen, welche Pfäle auch auf dem Risse mit einem punktirten Zirkel bemerkt sind; dahingegen jene mit Sternen angedeutet werden. Wenn, nach dem vorhin angenommenen Preise, die Elle 2 Gr. kostete, das Beschläge 1 Thlr. 8 Gr. das Behauen 2 Gr. das Einrammen 12 Gr. zu stehen kömmt, so wird jeder Pfal gelten 2 Thlr. 14 Gr. und also 14 Stück zusammen	36	4	—
40	Pfäle werden in die Quartierwinkel nur mit Handrammen geschlagen, sind 6 Zoll dick, 5 Fuß etwa lang, das Stück überhaupt mit Arbeit und Holzpreise 12 Gr., insgesammt	20	—	—
	Latus	343	20	—

Die

		Thlr.	Gr.	Pf.
	Transport	343	20	—
	Die Mittelschwelle, à 33 Fuß lang, 12 Zoll dick, dürfte wol schwerlich aus Einem Stücke verfertigt werden können. Wenn der Fuß 2 Gr. 3 Pf. gilt, so gilt die ganze Schwelle	3	2	3
2	Schwellen, à 28 Fuß, zunächst der großen, der Fuß à 2 Gr. 3 Pf.	4	22	—
2	Schwellen, à 25 Fuß, welche den Rost beschließen	4	14	6
	Von den 17 Pfälen, worauf der Rost hauptsächlich zu ruhen kömmt, werden 13 Fuß nachmals wieder abgenommen; diese Stücke reichen hin zu denen mit Schwalbenschwänzen eingelaßenen Klammerzangen des Rosts, imgleichen zu den 4 Facen desselben, und geben endlich noch 4 Holbenstücke ab, wenn zulezt die Krippe abgeschnitten, und mit Holben versehen wird. Es fehlen aber alsdenn noch die beiden Seitenholben, welche gleiche Länge und Dicke mit den beiden äußersten Rostschwellen haben können, und also wie jene kosten	4	14	6

B.) An Bohlen.

Zwischen den äußern Bohlen stecken 39 Bohlen. Diese sind 14 Zoll breit, 3 Zoll dick, und 15 Fuß lang.

15′ Länge.
1 $\frac{1}{6}$ breit.

17 $\frac{1}{2}$ □ Fuß eine Bohle.
39 Bohlen.

682 $\frac{1}{2}$ Summa.

Ein Quadratfuß 1 Gr., folglich	682 $\frac{1}{2}$ □′	28	10	6

2. Steine.

A.) Quadersteine.

Der Pfeiler soll rings herum mit Quadern eingefasset werden, welche 1 Elle stark sind.

	Latus	389	11	9

Die

	Thlr.	Gr.	Pf.
Transport	389	11	9

Die Seite bc = 25′
ae = 25′
Jede Face 7 Fuß, alle 4 = 28′
78′ die gesamte Länge.
7′ Höhe
546 □ Fuß
2′ Dicke der Mauer.
1092 Cubicfuß.

Der Cubicfuß à 4 Gr. zu den stehenden Mauern 182 — —

Weil aber die unterste Lage auch Quadern seyn muß, so wird zuvörderst die ganze Grundfläche ausgerechnet.
25′ Seite bc
10 die Breite fb
250 □ Fuß.

Zween Triangel sind noch übrig, deren
Basis 10′
Höhe 5′ beträgt

½ | 25′, doppelt 50′

250 □ Fuß das mittlere Oblongum,
50 die beiden Triangel,
300 die ganze Fläche,
2 Höhe,
600 Cubicfuß die gesammte Grundlage; diese kostet der Fuß à 4 Gr. = = = 100 — —

Nunmehr wird die ganze Grundmauer des Pfeilers 9 Fuß hoch; denn zu 7 Fuß ist sie vorhin ohne die Grundlage berechnet worden. Gesetzt, das niedrigste Wasser sey 8 Fuß hoch: so wird unser bis dahin verfertigter Pfeiler, 1 Fuß über dem Wasser hervorragen; von da an hört er auf, zu dem Wasserbau zu gehören.

Latus	671	11	9

B.) Bruch-

	Thlr.	Gr.	Pf.
Transport	671	11	9

B) Bruchsteine.

Weil der untere Raum durch die Quadern auf 4 F. geschmälert worden, so wird
die Seite bc 25′
nur mit 6′
multipliciret 150

Die Basis der Triangel ist gleichfalls nur 6′
4 die Höhe
24 für beide.
150 □′ das mittlere Rectangulum,
24 □′ die beiden Dreiecke.
174 Summa.
7 Höhe der Füllung
1218 Cubic-Inhalt der ganzen Füllung; dazu werden noch einmal soviel gesetzte Steine erfordert; also 2436 Cubicfuß.

Wenn 512 Cubicfuß Steine 3 Thlr. kosten, so wird die ganze Summe seyn = = = 14 3 3

3. Kalk.

Hier will ich folgendes Postulat annehmen, welches ziemlich allgemein seyn wird.

Wenn 9 Scheffel Lederkalk, 32 Cubicfuß gelöschten
9 —— Gyps 22 —— Kalk geben,
Dazu 2 Fuder reiner Sand 54 ——
108 Cubicfuß Cement;

so ließen sich davon 338 Cubicfuß rauhes Mauerwerk verfertigen. Folglich erfordern 1218 Cubicfuß rauhes Mauerwerk, 389 Cubicfuß Cement.

	Cement.	Bitterkalk.		so enth.	Cem.	Bitterk.
Wenn	108	32′ Gyps.	— —	389	115 2/7	Gyps.
	108	22 Sand.	— —	389	79 3/54	Sand.
	108	54	— —	389	194 1/2	

Latus	685	15	—

Zu

	Thlr.	Gr.	Pf.
Transport	685	15	—
Zu 115 Cubicfuß Lederkalk werden 33 Scheffel erfordert, der Scheffel à 7 Gr.			
Zu 79 $\frac{1}{4}$ Gyps gleichfalls 33 Scheffel		9	15 —
Zu 194 Cubicfuß Sand aber geben 8 Fuder, das Fuder zu 6 Gr.		4	3 —
Wir wollen für die Verbindung der Quadern etwa die Hälfte ansetzen. Da nun die vorige Masse 15 Thlr. 18 Gr. kostet, so beträgt die Hälfte		2	— —
		7	21 —

4. Eisenwerk.

546 Stück Klammern, wenn jedes Werkstück 4 Quadratfuß Mauerfläche gäbe, und mit 4 Klammern befestiget, würde die Klammer, weil sie stark seyn muß, mit dem Einguße zu 4 Gr. gerechnet, betragen | | 91 | — — |
60 Stück Bolzen, das Stück à 2 Gr. | | 5 | — — |

5. Mauerlohn.

600 Cubicfuß enthält die Grundlage.
1092 die übrigen Werkstücke.
1218 die Füllung.

2910 Summa.

Wir wollen durch die Bank eine Cubicelle, oder 8 Cubicfuß, 1 Gr. 6 Pf. rechnen, wenn keine Schwierigkeiten und Versäumnisse vorfallen sollten, welches aber bei dem Wasserbau etwas gewöhnliches ist. Alsdenn würde 1 Pfeiler Mauerlohn kosten | | 24 | — — |

6. Zimmerlohn.

Für den Rost und dessen Einlegung | | 15 | — — |
Die Holbe auf die äußern Pfäle zu legen | | 8 | — — |

7. Wasser zu schöpfen.

6 Leute 2 Wochen lang | | 12 | — — |
| Latus | 864 | 6 | — |

8. Grund-

	Thlr.	Gr.	Pf.
Transport	864	6	—

8. Grundgraben.

300□ Fuß beträgt die ganze Grundfläche.
5′ ist sie auszubringen,

1500 Cubicfuß 10 Fuß können hier nicht wol anders als 1 Gr. gerechnet werden, dieses beträgt | | 6 | 6 — |

9. Fuhrlohn.

Große Brücken werden bei großen Städten aufgeführt; daselbst sind Holz-Niederlagen, von selbigen das Holz bis auf den Zimmerplatz zu fahren; ich will für jede Fuhre mit 4 Pferden, 6 Gr. ansetzen.

56 Stück Pfäle können 3 auf eine Fuhre gerechnet werden, 16 Fuhren	4	—	—
14 Stück etwa 5 auf eine Fuhre, 3 Fuhren	—	18	—
Für das Holz zum Roste 4 Fuhren	1	—	—
Die Quadern wären 4 Meilen weit zu holen; der Centner auf jede Meile 1 Gr. 4 Pf. auf 4 Meilen 5 Gr. 4 Pf. ein Cubicfuß passiret für 1 Centner	376	—	—

Die Bruchstein-Fuhren sind schon bei den Bruch-Steinen mit eingerechnet.

Summa Summarum	1252	6	—

Sind die Quadersteine rar, so kann man freilich nicht den ganzen Pfeiler aus Werkstücken zusammensetzen, sondern es ist genug, wenn er wenigstens mit Quadern eingefasset wird; die Füllung kann aus andern Steinen bestehen. In Holland mauert man mit Klinkern, die an und vor sich selbst dauerhaft genug sind. Ihre Ströme aber sind nicht so reißend, und ihr Eis-Gang nicht so gefährlich, als in den obern Ländern. Wir müssen auf solchen Fall, wenn wir Mauersteine anwenden müssen, es uns nun schon gefallen laßen, wenigstens die Ecken mit Werkstücken zu verwahren.

Steinerne

Steinerne Brücken erfordern auch steinerne Gewölbbogen, welche auf den massiven Pfeilern ruhen. Es müssen aber diese Bogen alle nur mögliche Grade der Haltbarkeit und Dauerhaftigkeit besitzen, weil sie nicht nur durch das beständige Fahren sehr erschüttert werden, sondern auch ihr Einsturz das Leben der Wanderer in Gefahr setzet.

In Frankreich wird an einigen Orten, z. E. zu St. Cloud, Poissy ꝛc. an den Bogen der Brücken über große Flüsse eine Art Fischerei mit Garnschläuchen (Fr. Diguiaux) vorgenommen, wovon man die Beschreibung und Abbildung in Hrn. Dühamel und de la Marre Abhandl. von den Fischereyen ꝛc. im XII B. des übers. Schauplatzes der Künste und Handwerke, S. 142, fgg. und auf der dazu gehörigen XXII Kupfert. antrifft.

Eine Brücke soll den Reisenden alle mögliche Bequemlichkeiten anbieten. Diese Bequemlichkeit hängt theils von ihrer Einrichtung, theils von ihrer Lage, ab. Was ihre Einrichtung betrifft, so kann ihre Länge den Reisenden sehr gleichgültig seyn, wenn sie nur breit genug ist. Die Baucasse hingegen erfordert kurze Brücken. Bei Bestimmung der Breite, hat man vornemlich nachzufragen, was für Wägen die Brücke passiren; und das Maß der Breite derjenigen die am häufigsten die Brücke befahren, ist es, wornach man sich zu richten hat. Diese müssen einander ausbeugen; also muß die Brücke so breit seyn, daß hierzu Raum genug vorhanden bleibe. Ueberdem muß noch Platz für die Fuß- und Karrengänger übrig seyn. Wo die Passage nicht zu häufig und die Brücke nicht zu lang ist, könnte sie zwar im Nothfall schmäler seyn; es ist aber doch allemal rathsam, daß die Wägen, besonders um der Nachtreisen willen, wo man nicht allemal wissen kann, ob nicht auf der Brücke schon ein Wagen vorhanden, sich ausbeugen können. Brükken, die nur für Reuter und Fußgänger unterhalten werden, müssen doch wenigstens so breit seyn, daß diese bequem neben einander Raum finden.

Zur

Zur Sicherheit gehört unter andern auch ein starkes Geländer, daß nicht etwa, durch die Wildheit der Pferde, oder großes Gedränge der Menschen, Wagen und Pferde zugleich mit dem Geländer ins Wasser herabstürzen. (Siehe unten, S. 62.) Zur Bequemlichkeit gehört auch dieses, daß die Brücke, wegen der Gewölbbogen in der Mitte nicht zu steil sich erhebe, oder wol gar abhänge; sonst ist sie eine Marter des Fuhrwerks. Zur Bequemlichkeit gehört eine breite Ein- und Abfahrt, dieserhalben giebt man den Brücken nahe am Ufer eine Erweiterung in bogenförmiger Gestallt. Zur Bequemlichkeit gehört die Reinlichkeit. In dieser Absicht werden zu beiden Seiten Kothschlünde angelegt, durch welche der Unflath ohne viele Umstände theils von selbst abfließet, theils mit geringer Mühe hinabgefeget wird. Manchmal bedienet man sich der Brückenpfeiler, kleine Versammlungsplätze daselbst anzulegen, allerhand Erfrischungen den Reisenden anzubieten, wie auch den Spaziergängern das Vergnügen zu machen, zur Abendzeit durch den angenehmen Anblick des Stroms, und Genuß der kühlen Wasserluft, sich zu erquicken. Zu London hat man auf der Westmünsterbrücke sogar eine Straße gebauet, die zu beiden Seiten mit Häusern eingeschlossen ist, welches wol zu bewundern, aber nicht nachzuahmen stehet.

Alle übrige Bequemlichkeiten beruhen auf einem wol ausgesuchten Orte, wo die Brücke hinverleget werden soll; und hier verwickeln sich die Absichten so sehr, daß oft die Wahl schwer fällt. Vor allen Dingen ist dahin zu sehen, daß die Brücke keine Spannung des Stromgewässers verursache, welches vermieden wird, wenn die Summe des Zwischenraumes der Pfeiler im Lichten nicht geringer ist, als die nächstvorhergehende und nächstfolgende Strom-Enge. Kurz, die Brücke muß keine Strom-Enge verursachen. Nicht zu gedenken der Gefahr, in welcher die Fahrzeuge schweben, wenn sie mit vollem Stromschuß zwischen den Pfeilern durchfahren

müssen, so ist die Eisfahrt, wenn die Schollen mit so großer Geschwindigkeit vom Strome zu den Pfeilern fortgerissen werden, und wie so viel Mauerbrecher die Pfeiler erschüttern, desto schädlicher, je reißender der Strom unter der Brücke fortschießt.

Zween Fälle sind es, wo die Brücken den Strom aufschwellen, mithin seine Geschwindigkeit unvermeidlich vermehren; und zween, wo dergleichen nicht zu befürchten ist. Zu den ersten gehört die Anlegung der Pfeiler in der Strom-Enge selbst, oder doch in solchen Gegenden, wo die Ufer zugleich die Gränzen der Strombahn machen. Denn hier kann nichts eingebauet werden, was nicht den Strom in die Höhe stauet. Zu den lezten ist der Ort kurz vor der Strom-Enge, und der bald hinter derselben, zu zählen. Ich sage: der Ort vor der Strom-Enge, wenn anders daselbst die Ufer sich dergestallt erweitern, daß die Summe der Breite aller Pfeiler einen Zwischenraum übrig laßen, welcher der Breite der Strom-Enge gleich ist, sonst verwandelt sich die Brücke selbst in eine Strom-Enge. Hierdurch erhalten wir soviel, daß das Wasser zwischen den Pfeilern nicht schneller läuft, als in der Strom-Enge selbst. Erwählet man aber einen bequemen Ort hinter der Strom-Enge, so hat man nicht nur den Vortheil zu erwarten, daß der Strom seine Schnelligkeit nicht vermehre, sondern es wird auch zugleich der Schuß des Wassers, der am Ende der Strom-Enge jederzeit verspüret wird, merklich gehemmet.

Durch diese Untersuchung haben wir wenigstens soviel gewonnen, daß wir die Oerter bestimmt und ausgezeichnet haben, wo die Brücke den Lauf des Stroms hemmen und zwischen den Pfeilern beschleunigen würde; d. i. wir wissen den Ort, wo keine Brücke hingestellet werden sollte. Die übrigen Fragen entscheidet die Beschaffenheit des Ufers und der Heerstraße. Gar zu niedrige und gar zu hohe Ufer sind der Bequemlichkeit zur

Brück

Brücke zu gelangen zuwider. Gar zu niedrige Ufer werden überströmet; und wer getrauet sich, mit Lastwägen erstlich durch Kölke und Moräste zu fahren, ehe er die Brücke erreichet? Wenn dieser Umstand durch Verlegung der Brücke nicht zu ändern, weil die Ufer weit und breit zu niedrig ausfallen: so bauet man zwar die Brücke so hoch aus dem Wasser heraus, daß der höchste Eisgang nicht im Stande ist, die Brückenbahn zu erreichen, alsdenn aber sieht man sich auch genöthigt, einen Fahr-Damm aufzuschütten, auf welchem die Wägen trocken zur Brücke gelangen. Man muß niemals Frachtwägen anmuthen, bergab auf eine Brücke und bergan herab zu fahren, sonst setzet man sie in Gefahr, bei der Brücke umzuwerfen. Folglich müssen die Ufer nicht höher gelegen seyn, als die Höhe der Brücke. Gar zu hohe Ufer können abgestoßen werden, oder wo dieses nicht möglich, verschiebet man die Lage der Brücke zu bequemern Ufer-Gegenden, wo anders die Richtung der Heerstraße oder die Lage der Stadt solches erlaubt. Denn in Städten, die nahe am Ufer liegen, hat man nicht allemal Erlaubniß, viel zu wählen. Z. E. in Amsterdam, wo über alle Grachten eine Menge von Brücken gehen, hat man sich nach der Lage der Straße gerichtet. Dem sey nun wie ihm wolle, so hat man sich von der Regel, die Strom-Engen zu vermeiden, bei offnen und schnell laufenden Strömen durch nichts abwendig machen zu laßen. Gesetzt auch, daß einige Joche und Pfeiler mehr gebauet werden müssten, wenn die Brücke dahin gepflanzet wird, wo der Strom eine größere Breite anbietet: so ist doch solches für nichts zu achten, gegen die unsäglichen Unkosten und Schwierigkeiten, die ein Pfeiler im tiefen und reißenden Strudel erfordert, und womit man dem Strome gleichsam Troß bietet, welche Verwegenheit insgemein am Ende übel belohnet wird.

Die Verzierungen öffentlicher Brücken gehören zur Prachtarchitectur. Der Witz hat sich nur vorzusehen,

daß er nicht Zierrathen anbringe, welche mit dem Ansehen der Stärke und der männlichen Schönheit streiten. Wir haben nur zwo Säulenordnungen, die sich zu Brükken schicken, nemlich die Toscanische, und höchstens die Dorische. Die höhern Ordnungen sind für Werke, die beständig mit Strom, Eis und Stürmen zu kämpfen haben, die noch dazu von dem Muthwillen des Pöbels leicht versehret werden könnten, viel zu fein. Ein gesunder und kritischer Geschmack wird die Zierrathen zu Prachtbrücken schon von selbst zu wählen wissen.

Unterschiedliche Exempel von ganz steinernen Brücken, s. im Leupold, a. ang. O. S. 91, fgg.

Durch **Aufzieh-Brücken**, Fr. Pont Levis, verstehet man nicht nur die **Zug-** und **Spring-** oder **Wipper-Brücken**, die man aufziehen kann, sondern auch andere Arten, die man drehen, schieben, auch wol nur niederlaßen kann.

Die ordentlichen Aufziehbrücken sind theils mit Einem Flügel, theils mit zweien. Mit Einem Flügel sind gemeiniglich die vor den Stadtthoren. Die mit doppelten Flügeln werden auf Strömen gebraucht, da man mit Schiffen unter der Brücke mit aufgerichtetem Segel nicht durch kann, und weil die Passage so weit seyn muß, als ein Schiff breit ist, so ist ein so langer Flügel sehr schwer aufzuziehen und wieder niederzulaßen, daher müssen deren zwei oder mehrere gemacht werden.

Eine Aufziehbrücke mit 2 Flügeln, nach Berlinischer Art, s. im Leupold, S. 104 beschrieben, und Tab. 34, Fig. 2, abgebildet.

Eine Beschreibung der vom Baudirector Favre inventirten, über 80 Rheinländ. Fuß breiten, Pfahlbrücke in Berlin mit 4 doppelten Flügeln, welche unter der Brücke aufgezogen werden müssen, und welche Brücke von dem Parade-Platz über die Spree nach dem Arsenal gehet, (die Hundebrücke genannt,) s. in Leupolds Theatri machinar. Supplemento, S. 96, f. und die Abbildung nebst dem Grund- und doppelten Durchschnitt, auf Tab. XXXVI und XXXVII.

Pont

Pont Levis, qui ne cache point la vue, proposée par Mr. GALLON, s. im VI Th. der *Machines et Inventions, approuvées par l'Acad. R. d. Sc.* No. 414, S. 149, f. u. 1 K. T.

PERRAULT, s. unten im Verzeichniß der Schriften von Brücken.

Weil die Aufziehbrücken meist nur dienen, daß die Schiffe mit aufgerichteten Masten durchkönnen: so hat man in Amsterdam eine Brücke gebauet, da zwischen beiden Jochen nur Eine Oeffnung, so groß, als der stärkste Mastbaum stark ist, gelaßen worden. Die ganze Brükke ist von Steinen; allein was zwischen diesen beiden Jochen, ist von Holz gemacht, und gleich den steinernen Bogen bekleidet und angestrichen, so daß, wer nicht genau Achtung hat, es für Stein, und für ein sehr groß Kunststück halten wird, welches auch Hrn. Sturm begegnet ist, der es in seinen Reise-Anmerkungen für Stein ausgiebt, und große Reflexionen darüber macht. Die Zeichnung davon findet man im Leupold, Tab. 34, Fig. 3.

An Orten, wo der Strom felsicht, und der See grundlos ist, kann folgende bequeme Art von Brücken angebracht werden. Man nimmt starke kienene Bäume, 24 Fuß lang, und bohret selbige aus, so daß die Hölung 6 Zoll im Diameter beträgt; hierauf werden beide Oeffnungen wohl verstopfet, die Borke von den Bäumen abgemacht, und nach Schiffbauart wol beteeret. Diese also bereiteten Cylinder werden an den Ort, wo die Passage über den Strom oder See gehen soll, aneinander gelegt, fast wie Holzflösse, über welche stark Bauholz an beiden Enden der Cylinder geleget wird, woran die Cylinder durch eiserne Ringe und Bolzen bevestiget werden. Da aber eine solche Brücke ohne Anker nicht bestehen kann, die bisher bekannten aber zu kostbar, und weniger dauerhaft sind: so bedienet man sich folgender Methode. Man koppelt auf dauerhafte Art gesunde Kienenbäume aneinander, so, daß ein langer Strang daraus werde; der lezte Baum am Strange muß von Eichenholz und stark seyn, durch welches am Ende ein star-

ker Querriegel gemacht wird. Ueber der Brücke, Stromaan, (ohngefär, wenn die Brücke 200 Schritte lang,) 600 Schritte von der Brücke am Ufer, wo nur 6 bis 8 Fuß Wasser ist, werden 2 Pfäle eingerammt, welche soweit auseinander stehen, daß der Eichbaum an dem oben gedachten Strange darzwischen liegen kann, und der Riegel durch den Eichbaum an die Pfäle schließe, so, daß der Ankerstrang vest in den Pfälen hange. Dieser Ankerstrang wird fast in der Mitte der Brücke an selbige bevestiget, so, daß keine Fluth die Brücke Strom-ab treiben kann. Auf der andern Seite des Stroms wird gleichfalls ein solcher Anker gemacht; nur müssen die beiden Ankerstränge in der Mitte der Brücke 15 Fuß auseinander seyn, damit daselbst eine Zugklappe angebracht werden kann, wodurch die Schiffe passiren können. Da, wie leicht einzusehen ist, die zwei Anker noch nicht hinreichend sind, die Brücke zu halten, so kann man so viele Anker, wie man nöthig findet, anbringen. Je näher nun die Ankerstränge an der Brücke dem Lande kommen, desto kürzer werden sie. Auf einem See müssen, von beiden Seiten der Brücke, Anker angebracht werden; auch muß der Anker, welcher oben aus 2 Pfälen besteht, hier 4 Pfäle haben, damit sich der darzwischen liegende Eichbaum mit dem Riegel weder vor- noch rückwärts schieben könne. Man wählt aber darum Eichenholz, damit es zu Grunde sinke, und auf solche Art ein ewiger Anker werde. Ueber die nun also vestgehängten Cylinder, wird, wie über alle ordinäre Brücken, ein Fußboden gemacht, welcher, nach Maßgabe der Passage, schmal oder breit seyn kann. Am Ufer reichen die Balken, woran die Cylinder bevestigt sind, einige Fuß über den Bord weg, und werden von eingeschlagenen Pfälen gehalten. Da aber diese Art Brücken mit dem Wasser steigt und fällt, so muß eine bewegliche Auf- und Abfahrt angebracht werden. Die Zugbrücke, durch welche die Schiffe müssen, ist umgekehrt so beschaffen, wie

wie hier zu Lande die ordinairen Zugbrücken sind; denn der Balance-Balken oder Sack ist hier unter der Brücke. Es wird derselbe von schwerem Holz gemacht, und seine beide Ruthen sind zugleich die Balken unter der Klappe; natürlicherweise also sinkt der Balance-Balken im Wasser nieder, und hebet die Klappe in die Höhe. Um die Klappe wieder nieder zu haben, werden auf der Brücke 2 Haspel angebracht, welche nach sich in die Höhe, und also unter die Brücke winden. Da aber auch das schwerste Holz im Wasser von seiner Schwere verliert, so ist es besser, wenn im Sack Steine oder Eisen angebracht werden, und zwar soviel, daß, wenn die Klappe bei nassem Wetter schwer geworden, sie sich gleichwol in die Höhe ziehe.

S. Jo. Heinr. Bartsch ökonomische Handgriffe, Berl. 1770, 8 S. 51—60.

Eine **Dreh-Brücke**, findet man beim Leupold, Tab. 37, Fig. 1, abgebildet. In der Mitte des Stroms liegt die Brücke auf 4 Pfeilern vest, an beiden Ufern aber sind gleichsam 2 große Tafeln gemacht, die auf einem starken Balken, der am Ufer bevestigt, und vermittelst eines großen starken Bolzens beweglich ist, und dergestallt eingerichtet, daß selbige um diesen Bolzen gedrehet, und von zwo Personen eine Oeffnung für ein Schiff gemacht werden kann. Das meiste kömmt darauf an, daß die beiden Theile meist gleiche Schwere haben.

Von einer **Brücke, welche geschoben wird**, siehe Leupold, S. 109, f. und Tab. XL, Fig. 7 und 8.

Von **Fähren und fliegenden oder Gier-Brücken**, siehe Fähre.

Von **Rollbrücken**, siehe unter Schleuse.

Eine **Schiffbrücke**, L. Pons navalis, Fr. Pont de bateaux, ist eine Brücke, welche über schwimmende Kähne, oder sogenannte **Pontons**, geschlagen wird. Die Pontons werden entweder von Kupfer, oder von überzinntem eisernen Blech, verfertiget. Sie sind 19 bis

bis 20 Rheinländische Fuß lang, 5 Fuß breit, und 2 Fuß hoch, und werden zum Transport der Infanterie 7 bis 8 Fuß, der Cavallerie 6 bis 7, und der Artillerie 4 bis 5 Fuß weit von einander gestellet, durch Anker bevestiget, und mit Balken und Brettern gedeckt. Leupold hat S. 118, fgg. alles sehr umständlich und deutlich beschrieben.

Beantwortung der Frage: Ob es rathsam, über einen Strom, der 400 Ellen breit, eine Schiff- oder andere Brücke anzulegen? st. im XII B. der Oecon. Nachr. Lpz. 1760, 8. S. 7—11.

Dessein du pont de bateaux, qui doit etre construit à Paris sur la riviere de Seine, vis à vis la grande Galerie du Louvre, st. im *Journ. d. Sçav.* p. l'a. 1693, S. 202, f.

Wie eine kleine fliegende Brücke aus leeren Fässern zu verfertigen, beschreibet Leupold, S. 112, f. und Tab. XLI.

Wie durch starke Taue oder Seile eine Brücke über einen Fluß zu schlagen, S. 119, und Tab. XLV, Fig. 1.

Von den Brücken von Binsen, dergleichen man sich vornemlich in Holland bedienet, S. 130, fgg. und Tab. L.

Von besondern chinesischen Brücken, als: 1) derjenigen, welche in China bei der Stat Kintany, von einem hohen Berge bis zum andern durch überaus starke eiserne, und mit Brettern belegte Ketten, in freier Luft gebauet seyn soll; 2) derjenigen, welche in der Hauptstadt Jochen anzutreffen seyn, aus lauter weißen Quadersteinen bestehen, und auf 100 Bogen ruhen soll, die aber so hoch sind, daß ein Schiff mit vollen aufgespannten Segeln durchfahren kann, handelt Leupold, S. 151, f.

Bei den natürlichen, oder von der Natur gebildeten, Brücken kann mich hier nicht füglich aufhalten, weil deren Betrachtung eigentlich zur Naturgeschichte gehört.

Observations on bridge-building, and the several plans offered for a new bridge, in a Letter addressed to the Gentlemen of the Committee appointed by the common council of the city of London, for putting in execution a scheme for building a new bridge across the Thames, or at near Black-Friers, Lond. 1760, 8.

Description of Pontytypridd-bridge in Glamorganshire, esteemed the largest single arch in Europe, constructed and erected by Will. Edwards, a Welsh Mason, in the year 1756, with an exact representation, st. im *Gentlem. Magaz. for Dec.* 1764, S. 564, f. Nachricht und Abbildung einer in Glamorganshire im J. 1756 von Will. Edwards erbauten Brücke von Einem Bogen, welcher der gröseste, wo nicht in der Welt, doch in Europa ist, st. im 3 B. des übers. *Museum rust. & commerciale*, Lpz. 1765, 8. S. 218—220; desgl. im 2 St. des 1 B. des Neuen Brem. Magaz. 1766, 8. S. 305—308. Diese Brücke über dem Flusse Tave, bestehet aus einem einzigen, 140 Fuß weiten, und 35 Fuß hohen, Bogen.

Description d'un moyen de garantir du naufrage les bateaux, qui passent sous les ponts, proposé par M. FIGUIERE, st. im 3 Th. der *Machines & Inventions, approuvées par l'Acad. R. d. Sc.* No. 185, S. 119—121, u. 1 K. T.

Traité des ponts, ou il est parlé de ceux des Romains, & de ceux des Modernes, de leurs matieres, tant de ceux de maçonnerie, que de charpente, & de leur disposition en toute sorte de lieux, des projets de ponts, des materiaux, dont on les construit, de leurs fondations, des échafaudages, des cintres, des machines, & des batardeaux, de leurs usages, de la différence de toutes sortes de Ponts, soit dormans ou fixes, soit mouvans & flotans, tournans, à coulisses, Pons-levis à fleche, & à bascule &c. avec l'explication de tous les termes des Arts, qu'on employe à la construction des ponts, & les figures qui démontrent leurs differentes parties; & les Edits, Declarations, Arrêts & Ordonnances, qui ont été rendus à l'occasion des Ponts & Chaussées, rues, bacs, rivieres: des coutumes observées sur ce fait; de leur entretien, des garanties, des peages & des reglemens sur les carrieres, par le Sr. GAUTIER. à Paris 1716, 8. 215 S.

Eb. dess. Dissertation sur l'épaisseur des culées des ponts, sur la largeur des piles, sur la portée des voussoirs, sur l'effort & la pesanteur des arches à differens surbaissemens, & sur les profils de maçonnerie, qui doivent supporter des chaussées, des terrasses & des remparts, à quelque hauteur donnée que ce puisse être, à Paris 1717, 8.

Geneté practische Anweisung zu einer besondern Einrichtung einer horizontalen Brücke, die ungeheure Lasten tragen kann. Straßb. 1772, 8. u. 6 K. T.

Lettre adressée à un Auteur du Journal encyclop. à Saumur, ce 15 Oct. 1761, sur une nouvelle méthode de construire des Ponts sur les grands rivières, duë à Mr. de Voglio, & secondée par le Sr. de Cessart: par Mr. LARACINE, st. im *Journ. encycloped. du 15 Dec.* 1761, p. 107—118.

Theatrum pontificiale, oder Schauplatz der Brücken und Brücken-Baues, das ist: Eine deutliche Anweisung, wie man nicht nur auf mancherlei Art über Gräben, Bäche und Flüsse gelangen, auch sogar in Wassersnoth mit gewissen Machinen und besondern Habit sein Leben retten kann, ferner nach aller Begebenheit und Zufällen, bequeme und beständige Brücken, sowohl hölzerne auf Jochen, oder steinernen Pfeilern, als ohne dieselben mit Heng- und Sprengwerken, ingleichen ganz steinerne nach der Kunst mit Vortheil und mit Bestand zu erbauen; dann auch, wie vielerlei Arten von Fähren, fliegenden, Sturm- Feld- und dergleichen Brücken, anzugeben; alles mit vielen Exempeln und denen vornehmsten Brücken, in und ausser Teutschlandes, absonderlich aber mit einer vollkommenen Beschreibung derer Pontons vorgestellet, und in 60 Kupferplatten erläutert von Jac. Leupold. Lpz. 1726, und neu aufgelegt 1774, f. 1 A. 20 B.

Description d'un moyen de faire un Pont d'une longueur extraordinaire, qui se leve & baisse avec une grande facilité, par Mr. CLAUDE PERRAULT, st. n. 1 K. T. in den *Oeuvres diverses de Phys. & de Mechan. de Mrs. C. & P. Perrault*, à Leide 1721, 4. S. 708, f. desgl. im 1 Th. der Machines &c. à Paris 1735, 4. No. 12, S. 51—53, n. 1 K. T. und Deutsch, n. d. T. Perraults Aufziehbrücke von ausserordentlicher Länge, die sich aber doch sehr leicht aufziehen und niederlegen läßt, st. in Leupolds Supplement, S. 97, f. nebst der Abbildung.

Description du pont de bois d'une seule arche, de 30 toises de diametre, pour traverser la Seine vis-à-vis le village de Sevre, où l'on proposoit de le construire, par *le meme*, st. n. 2 K. T. in den Oeuvres &c. S. 712—714, und in dem 1 Th. der Machines &c. No. 14 und 15, S. 59—62.

Recueil de différens projets d'architecture de charpente & autres, concernant la construction des ponts, par feu M. PITROU, redigés & mis en ordre par le Sr. *Tardif*. à Paris 1756, f.

Short principles for the architecture of Stone-Bridges, with practical observations, and a new geometrical diagram, to determine the thicness of the piers to the height and base of any given arch, illustrated with figures, by STEPH. RION. Lond. 1760, 8.

Historischer Schauplatz, in welchem die merkwürdigsten Brücken aus allen vier Theilen der Welt, insonderheit aber die in den vollkommensten Stand versetzte Dreßdner Elbbrücke, in saubern Prospecten, Münzen und andern Kupferstichen, vorgestellet und beschrieben werden; durch brauchbare Anmerkungen und besondere Urkunden erläutert, auch mit nöthigen Registern versehen, von Carl Christ. Schramm. Lpz. 1735, f. n. 87 K. T.

Bericht und Beschreibung von Hrn. Commercienrath Polhems Erfindung, Flußbrücken auf paraboliſche gespannte Bogen einzurichten, zu Vergleichung mit der vormahls gebrauchten Art, solche Flußbrücken zu bauen, eingegeben von Göran Wallerius, st. im V B. der übers. Abhdl. der Kön. Schwed. Acad. d. Wiss. a. d. J. 1743, S. 12—19, n. 1 Kupferabbild.

Wo

Wo Brücken nur über kleine Flüsse und Feld- oder andere kleine Graben zu unterhalten sind, da thut man besser, wenn man, soviel als möglich ist, nach und nach die viel Holz verderbenden hölzernen Brücken gänzlich abschaffet, und statt deren lauter gemauerte von Ziegeln oder Steinen bauet. In 100 Jahren kostet eine hölzerne Brücke wenigstens sechsmal soviel, als eine steinerne, obgleich der erste Anbau schwer fällt. Der Land-Mann braucht indessen auch kleine schmale Brücken, die mit wenigen Kosten verfertiget, an Ort und Stelle hin und wieder weggeführet, daselbst aber von einem einzigen Menschen über einen tiefen Graben, Fluß, Schleuse, u. d. gl. welche 6, 7, 8, 9, 10 Ellen breit ist, geschlagen, auch sofort wieder herüber genommen, sonst aber doch so breit seyn kann, daß eine Person darüber nebst einem Schiebkarren zu gehen und zu fahren Raum hat. Diese sehr bequeme Art von Hand-Brücken wird folgendergestallt verfertiget. Man nimmt 2 dreizehn- oder vierzehn-ellige trockne Bäume, die doch aber in der Spitze nicht gar zu schwach seyn müssen, füget solche Steg- oder Brücken-Ruthen, mit 3 bis 4, etwa $\frac{5}{4}$ Ellen langen und starken Balken oder Speichen, vest, wie eine Leiter, zusammen. Nur muß die andere Speiche, von dem dicken Ende der Bäume an, sehr dick und stark, überdem aber unten mit einem eisernen Bande, welches auf beiden Seiten die Bäume mit fasset und zusammenhält, beschlagen seyn, welches Band in der Mitte mit einem eisernen, runden, unten kolbigt und glatt gemachten, etwa 1 Spanne langen und $1\frac{1}{2}$ Zoll im Diameter starken, Zapfen dergestallt versehen ist, damit das Gerüste, wenn es auf diesem Zapfen oder auf dieser Angel ruhet oder herumgedrehet wird, in Ansehung der Breite wagerecht stehe. Auf dieses Gerüste nun werden leichte Bretter genagelt, so ist das Hauptstück fertig. Hiernächst nimmt man einen eichenen gesunden Klotz, etwa $\frac{1}{2}$ Elle hoch, und ins Gevierte 1 Elle breit,

läße

läßt in der Mitte der Breite ein Loch, und darein zu obgemeldeter Angel sich in Ansehung der Weite und ihrer kolbigten Glätte accurat, jedoch aber räumlich, schickende, und um 2 Zoll weniger tiefe Mutter, als die Angel lang ist, senken, und durch die daran befindlichen Bänder, an den Klotz bevestigen. Will man nun diesen Drehsteg brauchen, so führet man Klotz und Steg an das eine Ufer, setzt den Klotz gewiß, hebt die Angel in die Mutter, schmiert sie mit etwas Oel, legt auf das kurze und dicke Ende des Steges einen schweren Stein, damit ein Mann, wenn er sich darauf lehnet, den Steg nunmehr auf seiner Angel desto leichter dadurch in die Höhe heben, und das lange und schwächere Ende des Steges über den Fluß hinüber an das andere Ufer schwenken oder drehen könne. Hierauf kann er hinüber auf und in seinem Acker, Garten, Werder, Insel ꝛc. fahren und gehen. Nur muß man Acht haben, daß die schwache Spitze des Stegs auf dem andern Ufer gleich gewiß, und nicht so knapp zu liegen komme. Wenn er nun nichts mehr auf jener Seite zu thun hat, so kann er diesen Drehsteg eben auf die Art wieder hinüber schwenken, und denselben entweder an eine vestgemachte Säule bei dem schwachen Ende anschließen, damit kein anderer den Steg hinüber drehen könne, oder aber nach Gefallen, sonderlich im Winter, wenn nichts mehr darüber zu thun ist, die ganze Brücke, die mit der jetztgedachten Säule aus 3 leichten Stücken bestehet, hinwegfahren, oder von ein Paar Leuten tragen, solche aber bis zu weiterm Gebrauch im Trocknen verwahren laßen.

Königl. Preuß. Kammer-Taxe für die Zimmerleute bei Brücken-Arbeit.

	Rthl.	Gr.	Pf.
Ein Pfal von 18 Fuß	—	18	—
— — — 24 —	1	—	—
— — — 30 —	1	6	—
— — — 36 —	1	12	—
Für den Quadratfuß Brückhölzer auf Brücken abzurichten, und zu verlegen in halben Holze mit Anbohren	—	—	1
in ganzen Holze	—	—	¾
Sind solche 100 Schritt zu tragen, wird mehr bezahlet ¼ Pfennig, also in halben Holze	—	—	1¼
in ganzen Holze	—	—	1
Den Fuß Brückengeländer auf 8 Fuß weit einen Pfosten zu setzen	—	—	6
— — — — — einmal verriegelt	—	1	—
dito, und mit versimßten Brustlehnen	—	1	6
Für den Fuß Blocklehne anzufertigen, mit Sattel, jeder 10 Fuß weit auseinander	—	—	3
Ein Fuß dergleichen von Eichenholz	—	—	4
Für einen kleinen Brückholm aufzubringen, von 24 Fuß breit, wenn er gezapft wird, auf 8 Pfäle, pro Fuß	—	1	—
— 6 — — —	—	—	9
— 4 — — —	—	—	6
ist er von Eichenholz, so werden pro Pfal 6 Pfennige zugelegt.			
Für einen Balken aufzubringen von 36 Fuß lang auf 4 Joche, also die Kämme zu hauen und einzubringen	—	12	—
dito, und von Eichenholz zu fertigen	—	16	—
Für eine kleine Rennsteinbrücke, 6 Fuß lang, 18 Fuß breit, incluſ. aller Arbeit	1	20	—
Für eine Brücke 15 Fuß breit, 50 Fuß lang, ohne Joche ins Häng- und Sprengwerk zu verbinden, und mit Eisen zu beschlagen, verhängen und verbolzen, incl. aller Rüstung, ohne Holz und Eisen	40	—	—

Brücke, (Aufzieh-) siehe oben, S. 52.
Brücke, (Binsen-) siehe oben, S. 56.
Brücke, (Dreh-) siehe oben, S. 55.
Brücke, (Fliegende) } siehe Fähre.
Brücke, (Gier-) }
Brücke, (Hand-) siehe oben, S. 59.
Brücke, (Joch-) } siehe oben, S. 27.
Brücke, (Pfal-) }
Brücke, (Roll-) siehe unter Schleuse.
Brücke, (Schiff) siehe oben, S. 55.
Brücke, (Spring-) }
Brücke, (Wipper-) } siehe oben, S. 52.
Brücke, (Zug-) }

Brücken-Bäume, Brücken-Balken, siehe oben, S. 27.

Brücken-Geländer, Brustlehne, nennet man die aus Zimmerstücken zusammengesetzte Verbindung, welche zu beiden Seiten einer Brücke aufgerichtet werden, damit weder Menschen noch Vieh zu Schaden komme. Das Zimmerstück, welches unten in die Säulen (Dokken) eingezapfet wird, und horizontal liegt, wird der Bind-Riegel genennet. Es sind deren gemeiniglich zwei; und man nennet den obern **Brust-Riegel,** oder Brustlehn-Holz.

Brücken-Geld, siehe **Brücken-Zoll.**

Brücken-Joch, siehe oben, S. 27.

Brücken-Pfeiler, siehe oben, S. 37, fgg.

Brücken-Ruthen, siehe oben, S. 27.

Brücken-Zoll, Brücken-Geld, L. Pontis portorium, Fr. Pontage, Pontenage oder Pontonage, heißt das Passagegeld, welches ein Landesherr, wenn etwa das gewöhnliche Geleite nicht zureichen will, von denen über eine Brücke fahrenden, reitenden oder gehenden einfordern läßt; weswegen auch an einigen Orten der Brükkenzoll nur für die Pferde, an andern aber auch für die Fußgänger erleget, und das Geld zum Unterhalt der Brücken angewandt wird. Hiervon sind aber die Posten und Postbedienten gänzlich befreiet.

Von der Frage: Ob, wenn ein Schiffer den Zoll verfahren oder verschwiegen, sein Schiff und Waren, oder zum wenigsten die verschwiegenen, confisciret werden können? handelt pro & contra Macperger in seiner neueröffneten Wasser-Fahrt, Cap. VII, S. 264, fgg.

Brückung, ein Fußboden in den Pferdeställen; siehe unter **Pferde-Stall.**

Brühe, Fr. Bouillon, heißt, bei den Färbern, das Sieden der Wolle und wollenen Zeuge in Wasser, worein man Alaun und Weinstein gethan hat, als eine nöthige Vorbereitung, ohne welche sie nicht roth, oder gelb gefärbt werden können. Alle rothe Tücher, den brennenden Scharlach ausgenommen, bekommen, vor der Färbung, eine solche Brühe.

Brühe, heißt, bei den Köchen, der aus einer Sache, insonderheit aber dem Fleische, gekochte, und in Wasser, Wein, u. d. gl. gleichsam aufgelöste Saft, welcher nachher in etwas eingesotten, und zu einer ziemlichen Consistenz gediehen ist, welche Brühen alsdenn zu vielerlei Suppen, und zur Zubereitung anderer Speisen, dienen. Eine gute und die allergewöhnlichste Brühe giebt ein gutes Stück Rindfleisch. Ein mehreres siehe unter **Fleischbrühe.**

Manche verstehen unter dem Wort Brühe auch die sonderlich bei den Franzosen üblichen Soßen, (Salse, Tunke, Tütsche, Fr. Sauce, oder Saulle) welche aus verschiedenen Ingredientien bestehen, und einige Eigenschaften einer Brühe an sich haben, sonst aber nach dem Unterschiede der Essen vielfältig verändert werden müssen; weswegen denn bei Beschreibung eines jeden Essens zugleich die Zubereitung der dazu gehörigen Soße gelehret wird. Es ist bereits oben eine **Mandelbrühe** über Braten, Th. I, S. 750, und eine **Pomeranzenbrühe,** Th. III, S. 130, f. vorgekommen.

Fol-

Folgende läßt sich bei allen Essen anwenden. Man läßt Butter über dem Feuer heiß werden, rührt ein Paar Händevoll geriebene Semmel darein, röstet sie kastanienbraun, gießet Fleischbrühe und Wein darauf, würzet es mit Zucker, Nelken, Citronen-Schalen und Scheiben, und läßt es mit einander ein wenig dick einkochen.

Siehe auch **Bouillon.** Coulis. Jus.

Eine kurze Brühe, Fr. Court-bouillon, heißt diejenige Art, gewisse Fische zuzubereiten, da man sie, nachdem selbige in Wasser, Weinessig und Butter gesotten worden, trocken aufträgt, und hernach beim Essen in eine Brühe, die aus Essig, Oel und Salz besteht, eintunket.

Eine andere Art Court-bouillon, ist die sogenannte polnische Brühe, da die Fische in Wein mit Lorbeer-Blättern, Rosmarin, Salz und Pfeffer, und andern Gewürzen, gekocht werden.

Brühen der Hühner, heißt, wenn die abgestochenen Hühner in einen Topf voll siedend Wasser gesteckt werden, damit die Federn desto geschwinder ausgerupfet werden können.

Brühen der Schweine, heißt, wenn die abgeschlachteten Schweine mit siedendheißem Wasser begossen werden, damit die Borsten desto leichter abgehen mögen.

Brühen der Speisen, heißt diejenige Operation der Küche, da man die Speisen mit einer heißen Flüßigkeit übergießet, und sie also eine Weile stehen läßt. Einige Speisen werden dadurch weich und mürbe, ohne ihren angenehmen Geschmack oder ihre Kraft zu verlieren; andere werden dadurch aufgeschlossen, daß hernach bei dem Kochen das heiße Wasser und die Feuertheilchen stärker und leichter in dieselben eindringen können. Darum wird z. E. hartes und zähes Fleisch eine Weile in warmen Wasser, Wein oder Essig, gebrühet, ehe es gekocht wird. Alle diejenige Pflanzen, die mit einem flüchtigen Geiste,

Geiste, Salz oder Oel, begabt sind, werden auch durch den geringsten Grad des Kochens aufgelöset, in ihrer Mischung verändert, und ihrer flüchtigen Theile beraubet, indem solche davon fliegen. Die Petersilie, die Zwiebeln verlieren alle ihre Kraft, wenn sie gesotten werden; sie bekommen einen häßlichen Geschmack, wenn man sie gar kochet. Aus diesem Grunde werden die Petersilie, Zwiebeln, Nelken, der Zimmet und Pfeffer, und alle andere Gewürze und gewürzhafte Kräuter nur mit der heißen Brühe bei Anrichtung der Speisen übergossen. Man thut solche Gewürze auch wol zu den gekochten Speisen zulezt, wenn sie genug gekocht haben, hinzu, bedeckt das Gefäß, und läßt es noch eine kurze Zeit am Feuer stehen. Auf diese Weise behalten die Gewürze ihre Kraft und ihren angenehmen Geschmack; dahingegen alles Flüchtige und Kräftige durch Kochen weggejaget wird, und der kraftlose Körper zurückbleibt. Wein, Bier, andere geistige Feuchtigkeiten, der Essig und die frischen Säfte aus den Früchten, verlieren sehr viel von ihrer Güte, wenn sie gesotten werden; sie bekommen dadurch einen herben und widrigen Geschmack; daher laßen sie die Köche bloß heiß werden, wenn sie solche zu Brühen oder Suppen anwenden wollen.

In der Kochkunst muß man also folgenden Grundsatz wol merken: Alle die Speisen müssen bloß gebrühet werden, die mit geistigen und flüchtigen Bestandtheilen versehen sind, die nicht roh und doch saftig seyn sollen, und endlich diejenigen, aus welchen man bloß die feinsten Theile ausziehen will. Daher macht man für Kranke, die nicht gut verdauen, einen gebrüheten Salat, gebrühete Habergrütze ꝛc. Daher muß man bei Verfertigung der Kräutersuppen und gewürzhaften Getränke für Kranke auch diesen Grundsatz vor Augen haben; sonst erreicht man nicht seine Absicht. Doch giebt es Fälle, da man das Getränk oder die Suppe mit den fixen auflösbaren Theilen der gewürzhaften Nahrungsmittel schwängern,

und denselben, durch Verjagung der scharfen und flüchtigen Theile, die reizenden und erhitzenden Eigenschaften benehmen will; in diesen Fällen kochet man freilich dergleichen Dinge.

Brühen der Wäsche, heißt, die schmutzige und eingeweichte Wäsche mit Lauge und siedendem Wasser begießen, selbige zudecken, und in der Waschwanne eine Zeitlang stehen laßen, ehe man selche heraus wäscht, damit die Unreinigkeit desto besser erweichet werde.

Brüh-Futter, begreift bei der Landwirthschaft alle Siede, oder zu Heckerling geschnittenes Futterstroh, Spreu, Ueberkehr, Grummet, Kohlblätter, Rübenkraut, u. d. gl. welches mit heißem Wasser eingebrühet, und zur Winterszeit für das Melkvieh und die jungen Kälber verfüttert wird.

Das **Brühfutter für die Schweine** besteht in kleiner Rocken- oder Gersten Spreu, Leinknoten- oder Hirsen-Spreu, Kleien, Schrot von Eicheln oder allerhand geringem Getreide, gestampften und mit der Spreu vermengten Leinkuchen, u. d. gl.

Brüh-Käse, siehe unter **Käse**.

Brühl, Fr. Breuil, ein mit Stangenholz oder mit Gebüsche bewachsener, feuchter oder sumpfiger Ort, insonderheit wenn er mit einer Verzäunung umgeben ist, und allerlei Wild sich darinn aufhält.

Brüsch, siehe **Maus-Dorn**.

Brüstchen, Brüstlein, sind kurze von weißer Leinwand, Nesseltuch, Kattun oder Schleier verfertigte Oberleiber mit Ermeln, welche das gemeine Weibsvolk in einigen Ländern über die Unterhemden zu ziehen pflegt. Sie sind entweder mit Lätzchen, welche gefältelt und eingereihet, oder platt, mit oder ohne Spitzen umstochen.

Zu Augspurg, verstehet man unter **Brüstlein** eine Art eines knappen (zuweilen auch ausgesteiften) Wämschen mit langen Ermeln, ohne Schöße. Diejenigen, welche die dortigen Mägde oder gemeinen Frauenspersonen

nen tragen, werden **abgehackte Brüstlein** genennet, weil die Ermel daran glatt und nicht aufgeschlagen sind; die von dem vornehmen Frauenzimmer hingegen sind insgemein mit Spitzen über und über frisirt.

Brüste, siehe **Brust**.

Brüstung, siehe **Brust-Lehne**.

Es ist dieser Ausdruck auch bei den Schiffszimmer-Leuten gebräuchlich. Jeder Kahn läuft hinten und vorn nach einem flachen Bogen spitzer zusammen; und diese keilartige Zuspitzung des Kahns, heißt die **Brüstung**.

Wie dergleichen Brüstung abzuzeichnen, s. in Sprengels Handwerke und Künste XI Samml. Berl. 1773, 8. S. 107, f.

Brüten, wird von allen Vögeln und Geflügel weiblichen Geschlechts gesagt, welche solange auf den Eiern sitzen, bis die darinn befindliche Frucht von der Wärme lebendig wird, und auskriecht. Siehe **Ausbrüten. Brut.**

Brûlement, Brûlure, Brandschaden; siehe **Brand.**

Bruler, (Bois à) Brennholz; siehe unter **Holz.**

Brumft, siehe **Brunft.**

Brummel-Beere, siehe **Brombeere.**

Brummen, wird von dem Laut des Bären gesagt.

Brummer, Brumm-Ochs; siehe **Ochs. Stier.**

Brummer, Poldrack, Puldrack, ist eine gewisse Münzsorte in Polen und Preussen, deren 5 soviel als 2 gute Groschen, 60 einen Rthlr., und 20 einen polnischen Gulden machen. Ein **Brummer** ist soviel, als anderthalb polnische Groschen, oder anderthalb Kreuzer. Sie werden also genannt, weil sie in der Stadt Bromberg geschlagen worden.

Brumm-Vogel, siehe **Kolibri.**

Brun, siehe **Braun.**

Brun-rouge, siehe **Braunroth.**

Brunelle, eine Pflanze, siehe **Braunelle.**

Brunellen, Fr. Brignole, Brugnole, eine Art Pflaumen; siehe unter **Pflaum-Baum.**

Brunett, eine **Brunette**, Fr. Brunet, eine Person, deren Gesichtsfarbe und Farbe bräunlich sind.

Brunett-Röslein, Brunette, braune Mägdlein; siehe Adonis.

Brunft, Brumft, Brunst, Fr. Rut, wird die natürliche Begierde und der hitzige Trieb genennet, der das rothe und schwarze Wildprett zu gewisser Zeit im Jahre zwinget, dem weiblichen Geschlechte seines gleichen nachzugehen, und seine Liebesbegierden bei demselben zu stillen.

Eigentlich und zum Grunde dessen könnte man wol setzen, daß sowol diese als auch andere Thiere die ihnen eingepflanzte Natur zu ihrer Vermischung am meisten antreibe; wie es denn unleugbar ist, daß die wilden Thiere und Vögel ihre gewisse und ordentliche Zeit zu ihrer Vermehrung meistentheils zu halten pflegen. Doch ist deren Güte, Feiste und Fettigkeit, Geäse, Fraß und Nahrung, gleichfalls als eine Ursache hiervon anzusehen, indem, durch die spirituöse Kraft dieser Nahrungsmittel, welche sich zu den Thieren nach eines jeden Complexion schicken, deren Geister und Natur angefrischet, oder das übrige, so der Empfängniß und Vermischung im Wege stehet, verringert und der Trieb zur Vermehrung gestärket wird.

Brunften oder Brunsten, Fr. Muzer, nennet man, wenn die Hirsche anfangen, die Hitze der Brunst zu empfinden, da sie einige Tage in den Wegen und Feldern mit niederhangendem Kopfe herumgehen.

Brunft-Platz, Blohm-Plan, ist ein solcher Platz, wohin sich das Wild gern ziehet, wenn es in der Brunst ist, und den große Herren besonders dazu anlegen lassen, damit sie alle Gelegenheit haben, desto besser zu hören und zu sehen, was in der Brunst vorgehet. Hierzu erwählet man einen freien Platz, Lehden oder Wiese. Um selbigen wird ein fünftehalb Schuh tiefer Graben gemacht. Der Aufwurf wird nach dem inwendigen freien Platze gerichtet, daß es also hoch wird, damit man im Graben verborgen gehen kann. Es muß der Graben auch so gemacht seyn, daß die Hirsche bequem darauf kom-

kommen können, und daß auch der Herr hinauf kommen kann. Es werden auch Wechsel gemacht, alle 100 Schritte, so, daß der Graben zugedeckt, und oben Erde darüber ist. Ist es nun eine Wiese, so muß selbige gut gedünget werden, daß, nachdem sie einmal gemähet worden, wieder gutes Grummet darauf wachse, und dasselbe beständig offen gelaßen werde. Sind es aber Lehden, so werden sie also eingetheilt, daß auf einen Theil im Frühjahr Haber gesäet werde, ein Theil aber wird mit Rübsamen besäet, und 2 Theile bleiben ruhen, oder brache. Es muß aber der Haber, wenn man ihn schonen will, sobald er schießt, mit Stangen zugemacht seyn, so wie auch die Rüben; und zwar bis gegen die Brunst. Alsdenn aber muß alles offen seyn, damit sich das Wildprett hineingewöhne, wie sie denn ohnehin in der Brunst einen freien Platz lieben. Es müssen aber auch Dickungen neben dem Brunftplatze seyn, damit sie, wenn darunter geschossen wird, sich darein verbergen können. Das vornehmste ist, daß um selbiges Revier das Wildprett und die Hirsche stark geheget werden; wie denn auch das zahm erzogene Wild nicht undienlich dabei ist. Sollte aber der Brunftplatz zu weitläuftig seyn, so müssen querdurch Graben gezogen werden, damit der Platz zu beschießen sey. Ist der Platz aber so enge, daß er meist überschossen werden kann, so wird ein Schirm 10 Fuß hoch von der Erde, nach Proportion des Platzes, gemacht, von 4 Schwellen, als nemlich 2 langen à 10 Fuß, und 2 à 8 Fuß. Hierauf wird ein Säulenwerk gemacht, daß der Fußboden 9 Fuß von der Erde komme, desgleichen von einer Seite eine Treppe zum Eingang von aussen, und auf allen 4 Seiten Schießlöcher, oder kleine offene Fenster. Sodenn wird es mit grünem Reis bekleidet; und ist deswegen auf Schwellen zu machen, damit dieser Schirm auseinander geschlagen und weiter gebracht werden könne. Es ist auch dieser Schirm deswegen erhaben, damit die Hir-

sche keinen Wind vom Weidmanne haben mögen. Nach Gelegenheit des Distrikts, wird auch wol mehr, als Ein Brunftplatz, angeleget. Noch besser aber ist es, wenn um solchen Platz, und an den Graben, lebendige Hekken angeleget werden; doch so, daß viele Wechsel frei hinein gehen.

Brunft-Schießen, wird, bei dem Jagdwesen, das Schießen des Wildes zur Brunftzeit genennet. Wenn nemlich der Hirsch, um Aegidii, nach der alten Zeit, nachdem er feist und geil geworden, das Wildprett suchet, und, bei kaltem Nebel und Frost, nach demselben in seiner geilen Hitze gegen Abend, die Nacht durch, und vor Tage, heftig schreiet, das Wildprett zusammentreibet und brunftet, so werden zu solcher Zeit, wo Gehege sind, die Heiden und Wälder verboten, und darf niemand, wie sonst, hinein fahren, und Holz holen, weil das Wildprett dadurch in seiner Brunft gestöret würde. Da nun also in solcher Zeit das Wildprett Ruhe und Friede hat, und ihm nichts hinderlich ist: so reiset zum öftern die Herrschaft mit einem kleinen Gefolge auf die Hirschbrunft, daselbst etliche Wochen zu verbleiben; da denn das an dem Walde nächstgelegene Amts- Jagd- oder Lusthaus zurechtgemacht, und die nöthigen Victualien herbeigeschaffet werden. Wenn sodenn der Forstmeister selbigen Reviers durch seine untergebene Förster Erkundigung eingezogen hat, wo und wie solche Hirsche in der Brunft stehen, und ob solche zeitig oder spät antreten: so reitet der Forstmeister, nach gegebenem Bericht, mit der Herrschaft gegen Abend, und vor Tages Anbruch, nebst dem Pürschmeister und Leibschützen, an gemeldeten Platz, und steigen ab. Wenn hierauf der Forstmeister der Herrschaft die Wechsel und Gelegenheiten gezeiget, und sie sich angestellet hat, oder anderwärts Hirsche schreien höret: so führet der Pürschmeister die Herrschaft durch Beschleichen, Kriechen, oder andere Vortheile, an. Ist der Hirsch zu weit, so muß derselbe mit Knicken eines kleinen Stöckchens, als ob ein anderer käme, näher gelocket werden, und so ein Hirsch der Herrschaft recht zum Schusse stünde, selbige solchen schießen laßen.

Brunft-Zeit, ist die von der Natur in gewisse Schranken gesetzte Jahreszeit, in welcher das Wild zur Vermehrung seines Geschlechts angetrieben wird, auf die Brunft gehet, und Wollust pfleget. Welchen Zeitpunkt nun die Natur bei jedem Thier vestgesetzt habe, solches wird bei deren Beschreibung mit angemerket werden.

Bruniren, Fr. brunir, heißt, bei den mehresten Arbeitern in Gold, Silber, Eisen und Stahl, soviel als politren, glänzend machen, glätten. So bruniren z. E. die Vergolder und Goldschmiede, das Gold, (welches daher Brunir-Gold, Fr. Or bruni, heißt,) indem sie demselben, mittelst des Blutsteins, oder mit einem gehärteten und sehr glatten Stahl, Fr. Brunissoir, oder auch nur mittelst eines Wolfs- oder Hunds-Zahns, Politur und Glanz geben. Die glänzende Farbe, die das Gold oder Silber nach der Politur bekömmt, heißt Fr. Brunis, oder Brunissure.

Wenn man vergoldetes Metall bruniren will, so netzt man den Blutstein in Essig; poliret man aber Holz, welches mit Silber- oder Gold-Blättlein beleget worden, so müssen die Zähne ganz trocken seyn.

Das vergoldete Leder wird ebenfalls mit einem geschliffenen Kieselstein, Fr. Brunis, oder Polissoir, geglattet, um ihm einen größern Glanz und eine höhere Farbe zu geben.

Von den Stahlarbeitern, Messerschmieden und chirurgischen Instrumentenmachern, wird der Stahl brunirt oder brillantirt, d. i. geglättet und geglänzt. Der hierzu gebräuchliche Brunir-Stahl, Fig. 396, besteht in einem ovalen Stück Stahl, welches, mittelst seines Stiels aus der Mitte einer eisernen Stange ab herunterhängt, die auf einem in der Mitte tief ausgehauenen Klotze cd, in dem an einem Ende dieses Klotzes befind-

lichen Ring a bevestigt ist. Auf dem Klotze cd liegt das zu polirende Metall, und der Arbeiter bewegt mit seiner Hand die Stange ab an ihrem hölzernen Griff b, und mit ihr zugleich den Brunirstahl.

Der Brunirstahl heißt in andern Werkstätten der Gerbestahl, wovon an seinem Orte handeln werde.

Brunissoir, siehe Brunir-Stahl, im vorhergehenden Artikel. Gerbe-Stahl. Polir-Stahl.

Brunissure, siehe Bräune, Th. VI, S. 354.

Brunitschen, siehe unter Brombeere

Brunnen, Brunn, Bronn, Born, L. Fons, Puteus, Fr. Puits, ist entweder ein von Natur entstandener, oder durch Arbeit und Kunst gemachter Ort in der Erde, darinnen sich das Wasser von einer oder mehrern Quellen sammlet, und aus welchem die Menschen das Wasser zu ihrer Nothdurft holen. Ein solcher Brunnen macht sich entweder selbst, und wird alsdenn ein Spring, Springquelle, oder nur allein Quelle, L. Scaturigo, Fr. Source d'eau, genannt, oder er wird durch Kunst und Menschenhände zugerichtet, und bekömmt seinen Namen von der Art und Weise, auf welche das Wasser an das Tageslicht gebracht wird. Es giebt 1) Quell- und Schöpf- oder Ziehbrunnen; 2) Röhrbrunnen; und 3) Springbrunnen.

I. Quell- und Schöpf- oder Ziehbrunnen, sind diejenigen, welche das in der Erde befindliche Wasser an sich ziehen, oder vielmehr in ihr holes Loch eintreten lassen. Einige dieser Brunnen haben ihr Wasser einem nahegelegenen Strome zu verdanken, welcher sich auch unter der Erde ausbreitet; und es ist eine vergebliche Mühe, in der Nachbarschaft eines Stroms Brunnen zu suchen, deren Wasser höher steht, als das Strommasser. Denn gesetzt auch, daß anderweitige Quellen vorhanden wären, so werden dieselben schon längst in dem Thale, wo der Strom fließt, ihren Ausgang gefunden, und sich bis dahin erniedriget haben. Andere bekommen ihr Wasser von

von den Sümpfen und Morästen, welche durch Schnee und Regenwasser zwischen den Gebirgen verursacht werden. Diese senken sich bis auf die Klippen, und schleichen auf deren Oberfläche fort, solange bis sie etwa einen Ausfluß bekommen, oder durch lettige Erdlagen aufgehalten werden; oftmals aber, wenn der Felsen rings herum wieder in die Höhe steigt, sitzen sie demselben gleichsam im Schooße. Dieses ist der Ursprung aller derjenigen Brunnen und Quellen, welche bei heißen und anhaltenden Sommer vertrocknen, und welche man insgemein Hungerquellen nennet. Findet es sich ja, daß einige Hungerquellen im Sommer ergiebig seyn, so rührt solches doch nur daher, daß etwa um diese Zeit der Schnee in den tiefen Thälern schmilzt, oder auch wol Wolkenbrüche daselbst niedergegangen. Daher hat man sich von Brunnen, die in Gegenden, wo Hungerquellen sind, gegraben werden, nicht viel gutes zu versprechen. Die dritte Ursache der verschiedenen Wasserlagen in der Erde, sind die rechten, wahren und eigentlichen Quellen. Wer die Beschaffenheit und Wirkungen der Erdbeben recht erwägt, der wird sattsam überzeugt seyn, daß das Wasser in den unterirdischen Hölen mit dem Seewasser in gutem Vernehmen stehe; von daraus steigt ein beständiger Dunst in die Höhe, welcher die obern Hölen erfüllet, zusammenfließt, und große Wasserschätze veranlaßt. Diese Brunnquellen bei Anlegung eines Brunnens zu erreichen, ist ein bloßes Glück, es wäre denn, daß der Ort, wo der Brunnen zu graben ist, in demselbigen Thal läge, in welchem eine lebendige Quelle entspringt.

Von Aufsuchung der Brunnquellen. Wer eine Quelle sucht, oder wissen will, ob an einem gewissen Orte eine Quelle nicht nur möglich, sondern auch mit Grund zu vermuthen sey, der muß sein erstes und vornehmstes Augenmerk auf die Oberfläche der herumliegenden Gegend richten. Hat er die Wahl zwischen der Morgen- und Abend-, oder Mittag- und

Mitternacht-Seite, so wird er allemal eher, oder wenigstens reichere Quellen auf der Abend-, besonders aber auf der Mittag-Seite, finden, weil Regen und Schnee ungleich mehr und häufiger an denselben anschlägt, als in den übrigen Richtungen. Liegt der Ort selbst in einiger Erhöhung, oder an Berg-Seiten, oder an dem Fuße eines Berges oder Hügels: so muß mit aller Genauigkeit bemerkt werden, ob dieser Ort von obern Anhöhen beherrscht werde? ob die unmittelbar darüber stehende Höhe so beschaffen sey, daß das Regen- und Schmelzwasser sich von obenher dahin ziehen, und sowol über die Oberfläche, als durch die innern Erdlagen, die fast allezeit mit der Oberfläche gleichlaufend sind, wie durch einen Trichter dahin seigen könne? kurz, ob die obern Anhöhen so eingerichtet seyn, daß das von denselben ablaufende, und durch die innern Schichten hinunterdringende Wasser sich vorzüglich an diesem Orte versammlen und zusammenfließen könne; denn der Lauf des Wassers muß sich immer nach dem Hange des Bodens richten. Ist die Stelle von der Natur auf diese Weise eingerichtet, so ist nicht nur Vermuthung, sondern gegründete Hoffnung zu einer Quelle vorhanden. Befindet sich aber der Ort in einer vollkommen oder beinahe ebenliegenden Gegend, doch so, daß dieselbe unweit davon Anhöhen oder Berghalden vor sich hat, so wenig abhangend diese auch seyn mögen: so müssen eben die vorgedachten Regeln entscheiden. Doch wird man das Wasser mit ungleich besserm Erfolge da suchen, wo die Oberfläche des Erdreichs eine, obgleich wenig beträchtliche, Vertiefung macht, weil gemeiniglich die untern Erdlagen mit der Oberfläche gleichlaufend sind, und in einer Vertiefung sich weit eher Wasser sammlen kann, als auf einer gleichlaufenden Lage. Dieses setzt jedoch voraus, daß die Stelle noch hoch genug liege, die Quelle fortzubringen; widrigenfalls muß der Ort nach obigen Regeln Anweisung geben, von woher das

das Wasser sich nach dieser Stelle ziehe, und in seinem Laufe selbst angestochen werden. Sucht man aber eine Quelle in einer beträchtlichen Fläche, die keine Anhöhen, wol aber einen Strom in der Nähe, jedoch nicht allzunahe, hat: so ist oft schwer zu errathen, ob die gesuchte Quelle von den, obgleich entfernten, Bergwänden, oder aber von dem benachbarten Strom, ihren Ursprung nehme. Liegt die Oberfläche des Orts höher, als die Oberfläche des Stroms: so muß man eine Quelle hoffen, die von den, obgleich etwas entfernten, Bergwänden, herkomme, insofern keine Vertiefung dazwischen liegt, und alsdenn müssen vorgedachte Regeln auch hier angewendet werden. Liegt der Ort aber in gleicher Höhe mit der Oberfläche des Stroms, so muß man eine Quelle hoffen, die von dem Strom ihren Ursprung nimmt. In diesem Falle, noch mehr aber alsdenn, wenn der Ort nahe an einem vorbeifließenden Strom liegt, ist dieses zu beobachten. Liegt die Stelle nicht höher, als die Oberfläche des Stroms, hat dieselbe dazwischen, oder ringsumher, keine nahmhafte Vertiefung, und befindet sich daselbst eine mit dem Grund des Stroms gleichlaufende Erdschicht von Kies oder Triebsand, welches an dem Gestade des Stroms leicht wahrzunehmen ist: so wird man sicher Quellen genug daselbst finden.

Sucht man eine Quelle in einem moosigen, sumpfigen oder morastigen Boden: so muß man hauptsächlich bemerken, ob der Ort nur auf einigen Stellen vorzüglich, oder aber durchaus gleich sumpfig sey? Im erstern Falle liegen gemeiniglich lebendige Quellen daselbst verborgen, die ihr Wasser von den herumliegenden Anhöhen empfangen, und alsdenn können sie auf der Stelle selbst, oder höher, nach Anweisung der Richtung, von welcher das Wasser herkommen kann, nach obigen Regeln angestochen werden. Ist aber der Ort durchaus sumpfig, und sind die Schichten durchaus mit Wasser angefüllt, so ist daselbst ein Wassergrund, der ein Wasserbeet von Thon

oder

oder Letten unter sich hat. In diesem Falle wird überall Wasser zu finden seyn, vorzüglich aber da, wo die Oberfläche, folglich auch das Wasserbeet, oder die darunter liegende Thonschicht, eine Vertiefung macht, und am meisten da, wo der Ort einen sanften Abhang hat.

Die Lagen und Schichten der Erde selbst, können uns ein zweites Merkmal an die Hand geben, wo wir Brunnquellen verhoffen können. Die Erdlagen sind von verschiedener Beschaffenheit und Bestandtheilen, und es wechseln dieselben in ihren verschiedenen Arten beständig bald so, bald anders, mit einander ab. Die von lockern Erdarten nehmen das Wasser auf, und sammlen es; die vestern hingegen halten dasselbe auf, und versagen ihm den Durchgang. Die erstern heißen ein **Wassergrund**, und die leztern ein **Wasserbeet**. Allein, nicht alle Schichten sind entweder locker oder vest, sondern viele derselben sind aus beiden Arten vermischt und zusammengesetzt, die also das Wasser mehr oder weniger durchlaßen, je nachdem die eine oder die andere Art in denselben den Vorzug hat. Hieraus ziehe ich folgende allgemeine Regeln:

1. In Absicht auf die Lage der Schichten. 1) Wo Anhöhen und Berghalden sind, die von obenher Wasser empfangen, da liegen nicht so oft und nicht so starke Thon-Lagen, folglich sind daselbst selten Wassergründe, wol aber lebendige Quellen, und noch öfter Wasseradern, zu vermuthen. 2) In tiefen Orten, die doch nicht ebenliegend, sondern gegen eine Bergwand zu, liegen, und veste Schichten unter sich haben, sind am ersten lebendige Quellen zu hoffen. 3) Wo dürre Sandhügel an Anhöhen liegen, halten sich sehr oft lebendige Quellen, und zwar von der besten Art, auf, weil solche, von allen Seiten her, Wasser an sich ziehen und einsaugen können; doch insofern sie vestere Bergschichten zum Grunde haben. 4) In großen ebenliegenden Flächen, besonders aber in der Nähe eines Stroms, da gemeiniglich starke Kies- und

und Sandschichten, und unter denselben mächtige undurchdringliche Letten- und Thonschichten liegen, befinden sich gemeiniglich starke Wassergründe. 5) In Brüchern, Sümpfen und Morästen liegen allezeit große Lagen von Thon und Letten unter einem Moor- oder Torf-Grunde, und in diesen allemal schwebendes, oft auch quellendes, Wasser. 6) Unter Flächen, die etwas moosicht sind, die aber unter den Füßen weichen und zittern, liegt eine Thonschicht, und unter derselben ein eingeschlossener Wassergrund, welcher von selbst aufquillt, wenn die Thonschicht durchbohret wird.

2. In Absicht auf die Schichten selbst. 1) Wo unter lockern Erdschichten, als: Sand- und Kieslagen, Moor- und Torferde, u. d. gl. vestere Schichten, als: Thon, Letten, Mergel, Felsbänke und dergleichen undurchdringliche Schichten, liegen, die das Wasser, welches von obenher sich dahin seigen kann, auffangen, da sind Quellen jeder Art zu hoffen. 2) Wo viele lockere Erdlagen aufeinander folgen, da treffen wir kein haltbares Wosser an, bis auf eine veste Schicht, die das Wasser auffangen und weiter zu dringen hindern kann. 3) Befinden sich verschiedene Erdarten miteinander vermischt, und also Schichten, die das Wasser mehr oder weniger auffangen, oder demselben einigen, wiewol nicht vollkommenen, Aufenthalt geben können: so können sich zwar daselbst keine Wassergründe, wol aber Wasseradern, befinden. Da aber der Lauf derselben sich nicht nur nach dem Abhang des Orts, und dem Bestandwesen der Erd-Lagen, sondern auch nach andern kleinen und besondern Umständen, die sie in dem Innern der Erde antreffen, richtet: so geben uns die Erdschichten nicht immer eine zuverläßige Anzeige an die Hand, auf welcher Stelle wir dieselben vorzüglich entdecken können.

Die Einrichtung und Beschaffenheit der innern Erd-Schichten, können wir auf das sicherste, geschwindeste und leichteste, mittelst des Erdbohrers (s. Th. VI, S. 146,

146, fgg.) in Erfahrung bringen, und durch denselben in wenig Stunden eine richtige Kenntniß der inwendigen Schichten von 6 zu 6 Zollen, bis in eine große Tiefe, erlangen, wovon ich weiter unten noch ein mehreres zu melden Gelegenheit haben werde.

Gewähren uns die obgedachten Umstände an einem Orte Hoffnung zu einem Wasserschatz, so dienen noch andere Anzeigen, uns dessen noch mehr zu versichern. Dahin gehören zuvörderst die auf der Oberfläche wachsenden Pflanzen. Es ist bekannt, daß viele derselben nur an feuchten Orten fortkommen, wo sich entweder auf der Oberfläche, oder wenigstens nicht allzutief unter der Erde, Wasser aufhält, so, daß die Ausdünstungen davon zu Tage ausgehen können. Finden wir also an einem Orte, welcher an sich selbst keine eingeschlossene Vertiefung ausmacht, auf welchem das Wasser sitzen bleibt, dergleichen Wasserpflanzen, die folglich ihre Nahrung von den Ausdünstungen des in den untern Erdlagen verborgenen Wassers herholen müssen, so sind zuverläßig Quellen daselbst zu hoffen.

Von dem Geschlecht der Bäume sind vornemlich von dieser Art: alle Gattungen von Weiden, Esche und Erlen. Aus dem Pflanzengeschlecht aber folgende: wilde Angelik; Bachbungen; kleiner Baldrian; Bieberklee; alle Arten von Binsen; Binsewatten (Wollkraut, Linagroſtis juncea); Cypergras; Disteln; Dotterblume; Färbkraut, Bidens; Fieberkraut, Scutellaria; scharfes Flöhkraut, Perſicaria acris; Flußkraut, Potamogeton; Gauchblume, Cardamine pratenſis; Geis-Bart, Vlmaria; Gifthahnenfuß, Ranunculus ſardonicus; Grind- oder Mengelwurz, Lapathum acutum; Je länger je lieber, Dulcamara; Igelknospen, Sparganium ramoſum; Kamelheu, Butomus; Katzenschwanz, Equiſetum; Kukuks-Blume, Lychnis pratenſis; Lischkolben, Typha paluſtris; Natterwurz, Biſtorta major; Natterzünglein, Ophioglosſum; Pestilenzwurz, Peraſites major; Pfennig- oder Schwalbenkraut, Nummularia; Pfeilkraut, Sagittaria; Sumpfrohr, Arundo paluſtris; Rohrgras, Calamagroſtis; Roßfenchel, Seſeli pratenſe; Salzkraut, Juncago; Schaf-Gras,

Gras, Poa aquatica; Seeblume, Nymphæa; Sonnenthau, Rorella; Stendelwurz, Orchis pratenſis; Teufelsabbiß, Succiſa; Wallwurz, Symphytum majus; Wanzenwurz, Filix non ramoſa; Wasseramper, Lapathum aquaticum; Wasserandorn, Lycopus paluſtris; Wasserdoſt, Eupatorium cannabinum; Wassereppich, Apium paluſtre; Wasserfilipendul, Oenanthe aquatica; Wasserhanfkraut, Bidens cannabina; Wasserkresse, Naſturtium erectum; Wasserknoblauch, Scordium; weiße Wasserleberblümlein, Parnaſſia; Wasser-Linsen, Lens paluſtris; Wassermünze, Mentha aquatica; Wasserpastinak, Sium maximum; Wasserschirling, Phellandrium aquaticum; gelber Wasserschwertel, Iris paluſtris lutea; Wasserſellerie, Sium foliis pinnatis; Wassersenf, Eruca paluſtris minor; Wasserwolfsmilch, Tithymalus paluſtris; gelber Weidrich, Lyſimachia lutea major; rother Weidrich, Salicaria vulg.; Weidrichröslein, Chamænerium paluſtre; schmalblätterichter Wiesenschwertel, Iris pratenſis; Zweiblatt, Ophris bifolia.

Hierbei aber müssen folgende Fälle angemerkt werden. Befinden sich diese Pflanzen auf flachliegenden Wiesen, welche oft gewässert werden, oder an und in den Wassergraben selbst, so beweiset in diesem Fall ihr Daseyn nicht alles. Befinden sich dieselben auf moosichten oder sumpfigen Grunde, welcher beständig Wasser enthält, so keinen genugsamen Ablauf hat, so beweiset ihre Gegenwart nichts weiter, als was der moosichte oder sumpfige Grund an sich selbst beweiset. Findet sich aber keiner dieser Umstände, und scheint gleich die Stelle entweder völlig oder beinahe trocken, oder ist die Stelle gleich etwas feucht, die ringsherum liegenden Stellen aber trocken, und wachsen zugleich dergleichen Pflanzen rings um den Ort herum nicht, so beweisen sie alles.

Es können sich aber Stellen befinden, die eine Quelle unter sich haben, wenn gleich keine dieser Pflanzen sich zeiget. Dieses geschieht hauptsächlich alsdenn, wenn Thonschichten über dem Wasser liegen, welche die Dünste aufhalten, daß sie nicht in die Höhe dringen können.

Eine fernere Wahrnehmung leitet uns auf die Entdeckung der Wasserquellen. Gleichwie Rauch das Feuer, also zeigen Dünste Wasser an, und diese können uns auf verschiedene Weise davon versichern. Wer ein scharfes Auge hat, lege sich des Morgens, vor Aufgang der Sonne,

Sonne, bei heller und trockner Witterung, auf einer dazu schicklichen Stelle, in einiger Entfernung auf die Erde nieder, das Angesicht gegen diejenige Stelle gerichtet, wo er Wasser vermuthet. Ist dergleichen daselbst verborgen, so wird er auf gedachter Stelle seine Ausdünstungen davon aufsteigen sehen. Vitruv ist der erste Erfinder dieser Anzeige, und die Natur und Erfahrung bestätigen solches. Ist Wasser daselbst in Ueberfluß vorhanden, so wird man oft des Morgens und Abends, sonderlich bei bevorstehender Wetteränderung, kleine Nebel auf der Oberfläche gewahr werden.

Oft braucht man weiter nichts, als des Morgens, ehe der Thau gefallen, auf der vermutheten Stelle den Rasen abzuschälen, und die darunter liegende Stelle mit der Erde von andern nahe dabei gelegenen Stellen desselben Grundstücks zu vergleichen. Ist die Erde auf der erstern augenscheinlich feuchter, und im Verhältniß mit der Erde von den andern Stellen, schwerer: so haben wir wiederum eine einfältige aber sichere Anzeige in Händen.

Beweiset uns das Auge keine solche Ausdünstungen, so kann man sich ihrer auf folgende Weise versichern. Man nehme ein zinnernes Becken, oder einen kupfernen Kessel, setze denselben mit seiner Oeffnung auf den Boden der bemerkten Stelle, des Abends nach Sonnen-Untergang, und laße denselben die Nacht hindurch stehen. Ist Wasser unter dem Orte, so wird man des Morgens früh eine Menge Wassertropfen, die sich von den Ausdünstungen in dem Inwendigen des Geschirrs angesetzt haben, gewahr werden. Noch besser aber wird man thun, wenn man das Gefäß einige Schuh tief in die Erde eingräbt, weil die Oberfläche oft so vest und hart ist, daß die Ausdünstungen nicht so leicht hindurchdringen können.

Oder man grabe an einem Orte, wo man Quellen vermuthet, ein mäßiges Loch, 2 bis 3 Fuß tief; in solches lege man, auf einem reinen Lösch- oder Druck-Papier, ein reines, recht trocknes Sal tartari, oder auch nur Potasche; decke das Loch wol zu, und laße es, die Nacht über, so liegen. Findet man nun des Morgens, ehe die Sonne aufgehet, daß die Potasche oder das Sal tartari feucht geworden, so kann man sehr wahrscheinlich vermuthen, daß daselbst eine Quelle verborgen sey.

Bei diesem Versuche ist folgendes zu bemerken: 1) Muß derselbe in den heißesten Sommermonathen angestellet werden. 2) Muß der Erdboden recht durch und durch ausgetrocknet seyn. 3) Muß man das Loch zu Mittage graben, das Sal tartari aber gegen Abend, lange vorher ehe die Sonne untergehet, hineinlegen, und die Oeffnung mit einer Matte zudecken, damit der Thau nicht auf das Salz fallen könne.

Einer fast ähnlichen Methode bedienen sich, nach Pontoppidans Bericht, die Dänen und Norwegen. Sie graben nemlich ein Loch in die Erde, 3 bis 4 Fuß tief. Hierauf nehmen sie eine tiefe zinnerne Schale, streichen etwas Pech inwendig auf den Boden, und kleben eine mäßige Handvoll Wolle darauf. Diese Schale legen sie unten in das Loch, so daß der hole Theil unten komme. Nachher werfen sie das Loch mit Erde zu, und graben es nach 3 bis 4 Tagen wieder auf. Finden sie nun alsdenn, daß die Wolle feucht geworden, oder wol gar in der Schale Wassertropfen hangen, so nehmen sie solches als ein sicheres Merkmal eines daselbst vorhandenen Quellwassers an; und Pontoppidan versichert, daß diese Probe selten fehlgeschlagen.

Diese, die Ausdünstungen betreffende Wahrnehmungen aber können weit besser, und zwar so, eingerichtet werden, daß sie nicht nur die Frage: Ob Wasser vorhanden sey? entscheiden, sondern zugleich eine Anzeige von der vermuthlichen Menge, und wo daßelbe im größten Ueberfluß zu hoffen sey, geben. Man mache nemlich ein Loch in die Erde, so tief und groß, daß man ein zinnernes oder kupfernes Gefäß hineinstellen kann. Sodenn beveſtige man 2 kleine Stäbe senkrecht in die Erde, und oben über dieselben einen Querstab; an leztern hänge man eine Wageschale. In die eine Schale lege man ein Gewicht von 1

oder 1½ Unze, und in die andere Schale Wolle oder Baumwolle von gleichem Gewicht, so daß die Schalen einander die Wage halten. Sodenn setze man das Gefäß darüber, daß es wol auf die Erde schließe, und laße es die Nacht hindurch stehen. Des Morgens, vor Sonnen-Aufgang, sehe man nach, wieviel die Wolle oder Baumwolle die Nacht hindurch an Gewicht zugenommen. Hierdurch hat man also einen Beweis, ob Dünste, und folglich Wasser vorhanden, und ob dasselbe in beträchtlicher Menge zu hoffen sey. Will man aber wissen, ob man die rechte Stelle getroffen habe, so mache man eben denselben Versuch noch auf verschiedenen andern Stellen derselben Gegend: so wird man in Vergleichung der Gewichte, welche die Wolle an dem einen oder andern Ort angenommen hat, urtheilen können, wo die größte Hoffnung vorhanden sey. Es müssen aber diese verschiedene Proben in Ansehung der Zeit nicht weit von einander entfernt seyn, und bei gleich schöner Witterung geschehen.

Cassiodorus hat noch eine Anzeige entdeckt, welche uns die aus den Wassergründen aufsteigende Dünste auf eine besondere Weise zu erkennen geben. Verfügt man sich des Morgens, vor Aufgang der Sonne, bei trockner Witterung und trocknem Erdboden, an den Ort wo man Wasser suchet, und findet auf demselben Schwärme von kleinen Mücken beständig auf derselben Stelle herumfliegen, so kann daraus auf daselbst vorhandene Wasserquellen ein sicherer Schluß gemacht werden. Anderes Ungeziefer, die die Feuchtigkeit suchen, besonders Kröten, Frösche und Schlangen, die bei frühem Morgen auf einer Stelle gleichsam angeheftet sind, als wenn sie in die Erde sich zu verschließen suchten, leisten ohngefähr einen gleichen Beweis.

Unsere Brunnengräber bedienen sich meistens, und vielleicht auch oft allein, dieser Proben, die von den Ausdünstungen hergenommen sind. Die Wünschelruthe, welche sie dabei anwenden, dient ihnen gemeiniglich dabei nur, um ihrer Kunst ein besseres Ansehen zu geben. So sehr aber diese Anzeigen der Natur angemessen, und durch die Erfahrung bewährt sind, so erfordern sie dennoch große Aufmerksamkeit. Einestheils muß die Probe nicht bei feuchter Witterung, nicht im Frühling, oder nach gefallenem Regen, gemacht werden, weil alsdenn die Erde überall stark ausdünstet; sondern es muß dieses bei trockner Witterung,

terung, und am sichersten im Augustmonath, geschehen, weil alsdenn die Erde am meisten aufgeschlossen ist, und die Stellen, die kein oder wenig Wasser unter sich haben, auch wenig oder gar nichts ausdünsten, diejenigen aber, die mit Wasser begabt sind, solches durch die aufsteigenden Dünste verrathen müssen. Anderntheils aber ist hingegen auch nicht allemal richtig, daß der Ort, der keine solche Ausdünstungen absetzt, auch mit keinem Wasser versehen sey, weil das unterirdische Wasser oft mit einer für die Dünste undurchdringlichen Thonschicht bedeckt seyn kann, welche die Ausdünstungen gefangen hält, oder ihnen einen andern Ausgang vorzeiget.

Noch zwei andere Werkzeuge unserer Sinnen können uns zu Entdeckung der Quellen behülfliche Dienste leisten. Das Ohr kann denselben auf folgende Weise ablauern. Man macht des Abends spät, oder auch des Morgens früh, wenn die ganze Atmosphäre um uns her still und in Ruhe ist, ein Loch in die Oberfläche der Erde auf der Stelle, wo man Wasser vermuthet, und legt sich mit dem Ohr auf dasselbe. Ist fließendes Wasser in einer nicht allzugroßen Tiefe, so wird man solches oft leicht rauschen und fließen hören. Oder man macht eine Tüte oder einen Trichter von Papier, steckt denselben in ein zu dieser Absicht in der Erde gemachtes Loch, die weitere Oeffnung unten, und hält sodenn das Ohr an die obere Oeffnung, die nicht größer seyn muß als die Oeffnung in dem Ohr, so wird man, wo Wasseradern oder lebendige Quellen vorhanden sind, solche ungleich besser rauschen und fließen hören. Ist aber das Wasser stillstehend, mithin ein Wassergrund, so ist dieses Experiment vergeblich.

Auch der Geruch kann hier etwas beitragen; und diese einfältige Erfahrung ist oft nicht die schlechteste. Wer einen feinen Geruch hat, der kann bei stiller und trockner Morgen- oder Abendluft leicht unterscheiden, was nach Feuchtigkeit riecht, oder nicht, besonders, wenn er die Erde mit einem Grabscheit an verschiedenen Orten öffnet, und den Unterscheid des Geruchs mit einander vergleichet.

Vor einigen Jahren gieng eine Nachricht in den öffentlichen Zeitungen herum, daß in der Provence, oder, wie andere schreiben, im Delphinat, ein Knabe Jo. Jac. Parangue, die besondere Eigenschaft besitze, die Gewässer unter der Erde so deutlich zu sehen, als andere Leute solche über der Erde wahrnehmen; und daß er die unterirdischen Quellen nach ihrer Größe, Richtung, Breite, Länge, erblicke, und alles aufs genauste angebe. Bloß die Tiefe, und ein zwischen der obern Erdfläche und dem unterirdischen Wasser befindlicher, vermuthlich leerer, Zwischenraum mache ihm Schwierigkeit; denn da entdecke er das Wasser nicht mehr. Der Magistrat von Toulouse und Rismes, sollen ihn zu sich berufen, und viele Personen von Stande deswegen ein Zeugniß abgeleget haben. Diese Erzählung unter diesen Umständen, verdient bei denen, welche die Lehre vom Sehen kennen, wenig oder vielmehr gar keinen Glauben. Das Unglücklichste für diejenigen, welche das Mährchen etwa glauben, ist dieses, daß ihnen eine alte Sage, mit wenig veränderten Umständen, aufgeheftet wird. Die Breslauer Sammlungen, v. Mai 1726, S. 587—590, und Hr. v. Justi, in seiner Geschichte des Erdkörpers, S 244, erzählen ein ähnliches Beispiel von einer Frau in Portugall, Namens von Gamasche, welche die Gabe, tief in den Schooß der Erde hineinzusehen, und denenjenigen, die Brunnen graben, oder Metalle u. d. gl. unter der Erde suchen wollten, die Quellen, oder was sonst dem Endzweck ihres Suchens gemäß war, angezeigt haben soll. Ernsthafte Widerlegungen dieser unglaublichen Gaben des menschlichen Gesichts, findet man im *Journ. encyclop.* v. J. 1772, S. 282; in der *Gazette litter. de Berl.* v. J. 1772, S. 374, fgg. und in der Königsb. Zeit. 1772, S. 243. In Frankreich selbst hat man sich nicht überwinden können, diese Geschichten mit der satyrischen Geißel gänzlich zu verschonen. Ein Ungenannter schrieb daselbst im J. 1772, ein Buch auf 83 S. in 12. unter folgendem Titel: *Histoire veritable & merveilleuse d'une jeune Angloise, précédée de quelques circonstances concernant* l'Enfant Hydroscope, *& de beaucoup d'autres traits & phénoménes les plus singulières dans ce genre*, welches eine sehr lustige Anspielung auf alle bisher von den hellsichtigen Personen, welche das Wasser unter der Erde wahrnehmen sollten, herausgekommene Schriften und Nachrichten enthält.

S. *Gazette litter. de Berl.* v. J. 1772, S. 213. 223. 239. 254. Königsb. Zeit. v. J. 1772, S. 204. Wittenb. Wochenbl. v. J. 1772, S. 213 — 215. Berlin. Samml. V B. 1 St. S. 45—51.

End-

Endlich komme ich zu einem der nützlichsten Hülfs-Mittel, nemlich dem Erdbohrer, vermittelst dessen wir in wenig Stunden die inwendige Beschaffenheit der Erd-Schichten, auch bis auf große Tiefen, ganz sicher auskundschaften können. Ich gedenke desselben darum zulezt, weil uns, ehe wir dieses Instrument zur Hand nehmen, andere Anzeigen die Hoffnung zu einer Quelle an dem Orte versprechen müssen. Es kann aber dasselbe, bei Aufsuchung der Quellen, nur in Ansehung der Wassergründe, da ganze Erdschichten mit Wasser angefüllt sind, mit gutem Erfolg angewendet werden. Will ich nunmehr wissen, von welcher Art die Quelle sey, so bediene ich mich des Erdbohrers auf folgende Weise. Nachdem ich mit dem Bohrer bis in die Tiefe, wo ich die Quelle vermuthe, oder bereits an der hervorgebrachten Erde verspüre, gelangt bin, stecke ich in den Einschnitt der untersten Stange, der mir dienen soll, die Erde aus jeder Tiefe herauszuholen, ein nach dieser Hölung geschnittenes Stück Schwamm, welches den halben Einschnitt ausfüllt, und laße den Bohrer mit seinem Muttergewinde wieder hineingehen. Komme ich auf Wasser, so wird solches, wo es eine lebendige Quelle ist, welche wasserreich und nicht allzutief liegt, oder einen genugsamen Fall hat, besonders, wenn solches von einer darauf liegenden Thonschicht bedeckt ist, durch die Oeffnung, wie durch eine Röhre, hinaufsteigen. Ist aber die Quelle eine Wasserader, so wird, und so auch im erstern Falle, das Stück Schwamm sich ganz voll Wasser befinden. Ist aber die vermuthete Quelle ein Wassergrund, so wird zwar der Schwamm auch etwas Wasser halten, aber zugleich, besonders in dem obern Theile des leergebliebenen Einschnitts, sich von der Erd-Art der Schicht, worinn der Wassergrund liegt, befinden.

Suchet man Quellen im flachen Lande, so ist der Erdbohrer ein richtiges Mittel, nicht nur die Tiefe, Lagen und Schichten zu entdecken, sondern auch oft die

Quellen selbst ohne weitere Kunst an den Tag zu bringen. Sammelt sich das Wasser von benachbarten Berghalden, so daß es einen starken Fall hat, so springt oft die Quelle, sobald die Oeffnung gemacht ist, aus eigener Kraft, wie aus einer Röhre hervor, so daß sie ohne weitere Umstände gefaßt werden kann. Dieses geschieht hauptsächlich alsdenn, wenn eine Thonschicht auf einem Wassergrund liegt, der von derselben eingeschlossen und gedrückt wird; und dieses ist gemeiniglich daran zu erkennen, wenn der Boden nachgiebt und zittert, wenn man darauf gehet. Kömmt aber das Wasser aus einem benachbarten Fluß oder Strom in solche Wassergründe, und liegt also nicht tiefer, als der Grund des Stromes, so braucht es nicht viel Umstände, solches an den Tag zu bringen. Der Erdbohrer wird, sowol in Ansehung der Tiefe, als übrigen Zufälligkeiten, das kürzeste Hülfsmittel seyn. In Sümpfen und Morästen dient uns dieses vortreffliche Werkzeug zu gleicher Absicht. Mehrentheils ist an solchen Orten die obere Erdschicht selbst der Wassergrund; und oft ist unter dem Wasserbeet von Letten ein anderer Wassergrund, aus welchem das Wasser, bei der ersten gemachten Oeffnung des obern Wasserbeetes, auf erstgedachte Weise von selbst hervorquillt. Hiervon wird uns der Erdbohrer gar bald belehren. Oft aber sind unter diesem Wasserbeet, oder in demselben selbst, verborgene Quellen, die, weil sie keine freie Oeffnung weder unterwärts noch zur Seite finden, hier und da durchschwitzen, und die Oberfläche zu einem Sumpf machen. Das Auge zeigt diese, bei genauer Nachsuchung, sofort an, und der Erdbohrer bringt solche, ohne weitere Umstände, an den Tag.

De la recherche des eaux, des différentes manieres de les conduire, st. im *Journ. oeconom.* Août 1765, S. 389—382.

Description d'une maniere nouvelle de trouver des fontaines, par le R. Pere le GEULE, st. in den *Memoir. pour l'hist. des scienc. & d. b. a.* Fevr. 1704, S. 129—135, m. 9 Figg.

Ver-

Versuch über die Frage: Welches ist die beste Theorie, den Wasser-Quellen nachzuspühren, und dieselben mit den wenigsten Unkosten an Tag zu bringen? durch Hrn. G. S. Gruner, eine gekrönte Preisschrift, st. im 1 St. des X Jahrg. 1769 der durch die ökonom. Gesellsch. zu Bern gesammelten Abhandl. und Beobacht. S. 1—57.

PET. KALM kännemarken til rika Käll och Wattu-ådror. Abo, 1763.

Von denjenigen Anzeigen, woraus man schließen kann, wo reiche Quellen und Wasseradern zu finden seyn. Ein Auszug aus einer von Hrn. Pet. Kalm im J. 1763 herausgegebenen Streitschrift, st. im 98 und 99 St. des Hannov. Magaz. v. J. 1766.

Anmerkungen zu des Hrn. Kalms Kennzeichen reicher Quellen und Wasseradern, st. im 4 St. des Hannov. Magaz. v. J. 1767.

J. v. Taubert Abhandlung von Aufsuchung der Brunnen und Quellen, st. im I Th. der Abhandl. der fr. oekonom. Gesellsch. in St. Petersburg, Mietau und Riga 1767, gr. 8. S. 32—44.

Wenn die Grabung eines neuen Brunnens angefangen wird, so muß man, nach Hrn. Leopolds Regeln, in seiner Oeconomischen Civilbaukunst, im XI Bande der Oecon. Nachrichten, S. 656, fgg. einen viereckigen Platz am bequemsten Orte, in oder neben dem Wirthschaftshofe abstecken. Wenn vermuthet wird, daß der Brunnen tief seyn muß, so wird der lockere Boden bis zu einem Quadrat, 10 Ellen lang und breit, ausgegraben. Der erste Boden muß zu Anfange auch wol soviel Ellen bei Seite geschaffet werden, damit, wenn immer mehrerer dazu kömmt, solcher nicht so sehr gegen den Brunnen drücken kann. Ist man bis auf den vesten Boden, oder auf eine Lehm- oder veste Kies Schicht gekommen, so gräbt man in der Mitten nur ein schmales Loch, so tief als man kann, und forschet, vermittelst eines Erdbohrers, nach, was man vor eine Art Boden weiter findet. Bringt der Bohrer lauter fetten Lehm oder Letten heraus, so ist noch keine Hoffnung zum Wasser vorhanden, sondern es muß, wenn der Bohrer schwer ein- und ausgehet, etwas Wasser ins Loch gegossen werden. Wenn aber der Bohrer nur lockere Erde, oder gar nur weißen Sand, herauf bringt, so ist Hoffnung zu Wasser, und da kann

man oben weiter zu graben anfangen. Man muß aber auch von oben hinunter, immer der Grabung nach, eine Rüstung zu bauen anfangen. Es wird nemlich gespaltetes starkes Schalholz, oder auch nur schwaches Bauholz von Spitzen genommen, und an den Enden halb gelaffet, so, daß eine Laffung die andere schließet, und so kann das Rüstholz nicht von einander weichen, sondern es muß einander selbst halten; es wird auch zusammen mit Keilen bevestiget. Es wird der Brunnen nicht immer so weit hinunter, als wie er oben angefangen worden, fort gegraben, sondern er wird Absatz- artig, so daß er unten nach und nach enger wird, gemacht; jedoch auch nicht zuviel, daß es unten nicht zu schmal und enge wird, sondern daß zum Handthieren noch Raum genug bleibe. Wenn man aber auf den Grund, soweit als der Bohrer zum erstenmal gegangen, gegraben und ausgeworfen hat, und man weiter eingraben will, da muß wieder in der Mitten nur ein viereckiges Loch gemacht werden, und man muß auf vorige Weise wieder mit dem Bohrer in dem gemachten Loche, so tief als man kann, eingraben, und untersuchen, was vor Boden weiter unten kömmt. Bringt der Bohrer noch Lehm oder fetten Thonletten, so ist noch keine Hoffnung, so wenig als das erstemal, zum Wasser. Denn, wenn der Lehm nicht Sand- Adern oder Gänge in sich hat, so kann kein Wasser zu hoffen seyn; denn er ist nicht porös, sondern compact; und wenn auch einige Sandadern im Lehm sich zeigen, so sind solche nicht schichtig, denn es kann kein Wasser in solche Adern von der Ferne oder von oben eindringen. Bringt aber der Bohrer lautern Sand, da wird ein zuverläßiger Brunnen gefunden. Die Erde wird mit einer Winde in Fässern aus der Tiefe gezogen.

Ferner muß ein neuer Brunnen, gleich im Anfange, auch tief genug gegraben werden, wofern er in der trokkensten Sommerszeit und im härtesten Winter, wo man es am allermeisten nöthig hat, Wasser halten soll.

Man

Man muß, wenn man etwas Wasser zusammen kommen siehet, und etwas im Wasser stehen soll, nicht gleich glauben, daß nun Wasser genug sey, und sich solches noch immer mehr finden werde; denn durch diesen leichten Glauben kann man leicht einen verdorbenen Brunnen erhalten, der zu mancher Zeit nur sehr wenig oder gar kein Wasser hat. Soll aber ein solcher verdorbener und nicht tief genug gegrabener Brunnen hernach wieder abgetragen werden, so verursachet dieses sehr viele Mühe, und die Kosten sind eben so schwer, als wenn ein ganz neuer gebauet wird. Man muß sich hingegen auch hüten, daß man den Brunnen nicht ohne Noth allzutief grabe, um nur recht viel Wasser darinn zu haben. Wenn man den ersten vesten Boden durchgegraben, und darunter Sand oder Erde, und endlich auch Quellen und Wasser angetroffen, und zwar solches in guter Menge, daß man sich dessen fernern starken Zuflusses versprechen kann: so würde man nicht allein die Kosten ohne Nothwendigkeit vermehren, sondern auch die Heraufförderung des Wassers schwerer machen, wenn man noch tiefer gehen, und auch die zweite oder gar dritte veste Erdschicht durchgraben wollte; ja man könnte Gefahr laufen, seinen Brunnen gar zu verderben.

Endlich muß auch ein Brunnen auf den Seiten aus dem Grunde in die Höhe gut und vest gebauet werden. In dem untersten Grunde wird erstlich eine viereckige Lage von breitem gezimmerten Holze eingeleget, und darauf werden zwei Stücke übereinander achtwinklicht, damit die Runde aufgemauert werden kann, nachgeleget. Das Holz, wenn kiefernes genommen wird, muß lauter Kern seyn; erlenes und eichenes ist aber noch besser. Darauf wird nun der Bau angefangen.

Es werden die Brunnen auf viererlei Art in die Höhe geführet: 1) Werden einige von ausgehauenen Berg- oder Quadersteinen, und zwar achtwinklicht, damit eine Runde einigermaßen werden kann, gesetzet.

2) Werden viele von Feldsteinen gemacht. Die Steine werden zirkelrund aufgebauet, der Brunnmeister muß aber sämmtliche Steine mit der spitzigen Seite in die Brunnenseite, und die Breite des Steins auf die äußere Seite, allwo die Verstoßung hinkömmt, bringen, damit die Steine sich nicht von einander werfen oder rükken können, sondern veſt bleiben, und den vestern Druck auf den Brunnen mehr bewirken. Wofern aber ein oder mehrere Steine mit der breiten Seite in den Brunnen gesetzet werden, so werden sie locker, und fallen endlich gar aus; es werden auch die vesten und recht gesetzten Steine los, und fangen an, in den Brunnen zu fallen. Geschieht dieses, so fällt nach und nach mehreres nach, und der Brunnen wird unbrauchbar. Auch werfen sich die Steine, wenn sie nicht alle mit der spitzigen Seite in den Brunnen eingesetzt worden sind; es bekommt der Brunnen Puckeln, und da ist man stets in Gefahr, daß ein ganzer Schub Steine ausschieben und in den Brunnen fallen mögte. Die Brunnen pflegen zu gewissen Zeiten ausgeräumet zu werden; wenn aus dem Grunde zuviel genommen wird, so wird der Grundkasten untergraben; denn es treibt das Wasser etwas Sand unten in den Brunnen mit ein, und der Sand hinter dem Grundkasten und hinter den Steinen ist es, welchen das Wasser mit in den Brunnen ziehet. Wenn nun ein solcher Fehler begangen wird, da ist viele Gefahr, der Brunnen wird unsicher, und es sind schon öfters viele Menschen bei dem Ausräumen solcher Brunnen um das Leben gekommen, indem der Brunnen von Steinen über ihnen zusammen gefallen. Die Steine werden nicht einfach, sondern gedoppelt, und zwar mit den vordern Seiten in langes grünes Moos gesetzt. Man nimmt hierzu lieber Luch- oder Wassermoos (Hollenzopf), als Heide- oder Waldmoos, weil dieses nicht so lang und haricht, als jenes, ist.

Wer von Steinbrüchen oder von schiffbaren Flüssen weit

weit entfernt wohnet, dem fallen die Transportkosten zu schwer, um sich die benöthigten Steine dazu anzuschaffen; des theuren Einkaufspreises nicht zu gedenken, welcher vielen Landleuten zu hoch ins Geld läuft. In solchen Fällen laßen sich Brunnen am wohlfeilsten 3) von gebrannten Ziegeln bauen. Man schaffet, in dieser Absicht, auf den Ziegelhütten Formen an, die aus Zirkel-Stücken bestehen, und macht von dergleichen Steinen zum feilen Kaufe einen Vorrath zu Brunnen von $3\frac{1}{2}$ auch 4 Fuß weit. Wollte jemand z. E. von diesen Mauer-Ziegeln einen Brunnen, 36 Fuß tief, und 4 Fuß weit, anlegen, so nimmt der Ziegelmeister eine Schnur, und macht auf der Diele einen Bogen mit Kreide, welcher 4 Fuß im Durchschnitt hält. Nun soll die Mauer 8 Zoll dick werden; es werden also über besagtem Boden 8 Zoll für die Breite des Steins abgestochen, und darnach der zweite Bogen gezogen. Der Ziegelmeister misset hiernächst die Zirkelstücke aus, giebt jedem Steine 1 Fuß Länge, 8 Zoll Breite, und 4 Zoll Dicke, so kommen aus solcher Ründung 12 Stücke. Für das Tausend solcher Steine kann man 10 Rthlr. rechnen. Zu einem 36 Fuß tiefen, und 4 Fuß weiten Brunnen würden demnach von gedachten Mauerziegeln erforderlich seyn, 108 Steine hoch, und 12 Stücke zu jedem Zirkel, macht in allem 1296 Stücke, und beträgt nach obigem Preise 12 Rthlr. 23 Gr. $\frac{4}{7}$ Pf. Ein Brunnen von Quadersteinen, und von gedachter Weite und Tiefe, kostet ohngefär à Fuß 1 Rthlr. 8. Gr. mithin 36 Fuß 48 Rthlr. Folglich kostet ein solcher Brunnen von Mauerziegeln nur $\frac{1}{4}$ soviel, als von Quadersteinen. Haben diese Ziegelsteine das gehörige Feuer gehabt, und sind sie bis zur Verglasung gebrannt worden, so sind solche im Wasser eben so dauerhaft, als die Quadersteine, und der Druck der bogenförmigen Figur läßt nicht zu, daß die Mauer einfallen kann.

Die Quadersteine werden gewöhnlich bei dem Einsenken mit Weiden zusammengebunden, und an den Seiten

ten herauf mit 4 Latten beveſtiget. Anſtatt dieſer 4 Latten aber nimmt man zu jedem Ziegelſteine 1 Latte, um die Fugen damit zu faſſen, daß ſolche nicht aufſpringen können; alſo zu den 12 Zirkelſtücken auch 12 Latten, zu 4 Zoll breit. Ferner wird auch der Schling etliche Zoll breiter, als gewöhnlich, angeleget, und werden beſagte Latten darinn gezapfet, und ſodenn ſtuffenweiſe zuſammen geknebelt, oder mit eigenen dazu verfertigten Tonnenbändern verſehen, indem das dicke zuſammengedrehete Weidenbuſchwerk im Senken öfters anhäkelt, und bei der Arbeit viele Hinderung verurſachet. Iſt der Brunnen von dieſen Ziegelſteinen aufgeführt, alsdenn wird die Brüſtung über der Erde von Holz verfertiget.

Milz Nachricht, auf was Art von Mauerziegeln dauerhafte Brunnen und Malzdarren gemacht werden können, ſt. im 42 St. des Hannov. Magaz. v. J. 1768.

Allenfalls kann man Brunnen auch von Mauerziegeln von gewöhnlicher Form aufführen; es wird aber der Ziegel allemal mit der vordern ſchmalen, und nicht mit der breiten, Seite angebracht, damit der Brunnen ſeine gehörige Runde bekomme. Die Winkel oder der Raum, den die Ziegel auf der hintern Seite machen, werden mit kleinen Feldſteinen oder mit Ziegel-Stücken ausgeſchlagen. Es wird hernach auch noch eine Schicht Steine hinter die Mauerziegel aufgeführt, und da wird die Mauer mit dem Ziegel am Brunnen beinahe 1 Elle ſtark. Dieſe Ziegel und auch die Steine werden in guten Kalk eingelegt. Man kann auch wol zwiſchen die Ziegel nur Moos legen; die Steine aber bekommen Kalk. Wenn eine Plumpe darein geſetzt wird, ſo müſſen in der Mauer übers Kreutz einige Löcher gemacht werden, damit man, wenn etwas an der Röhre, oder am Ventil, wandelbar wird, hinunter ſteigen könne. Wenn es recht gut gemacht ſeyn ſoll, ſo muß an der Mauer hinten rings herum erſt etwas fetter Lehm, und das übrige mit Erde eingeſtoßen werden.

Die vierte Art Brunnen wird nur mit Holz ausgeſchalet. Es wird nemlich von unten hinauf viereckiges Holz zuſammengeſchroten; dieſes iſt aber von keiner Dauer, denn nur das Holz, welches beſtändig im Waſſer liegt, dauert, das andere höher liegende aber faulet bald an, denn

denn es hat etwas Feuchte, und die obere Luft kömmt dazu, es wird bald ſchimmlicht, es wachſen wol gar Schwämme daran, und in 10, oder wenn es lange iſt, in 15 Jahren muß wieder gebauet werden.

Wenn dergleichen Brunnen nicht tief ſind, ſo wird das Waſſer daraus mit einem unten an einer langen Stange angehängten Eimer aus freier Fauſt geſchöpfet; bei tiefern Brunnen aber wird die lange Stange, deren man auch wol 2 oder 3 mit eiſernen Gliedern an einander hängt, oben an den ſogenannten Brunnen-Schwengel, Fr. Brimbale, welcher in der Brunnen-Säule vermittelſt eines eiſernen Bolzens beweglich ruhet, angemacht, und alſo durch Senkung des Eimers, und Neigung des Schwengels, das Waſſer eingeſchöpfet, da man denn den Eimer mit der Stange zurück aufziehet, welcher Zug durch den niedergehenden ſchweren Theil des Brunnenſchwengels um ein beträchtliches leichter gemacht wird. Man macht aber auch ein hohes aus zwei, oben mit einem Balken zuſammengefügten, Säulen beſtehendes Gerüſte, in Geſtallt eines Thürgerüſtes, ſchraubt oben in der Mitte des Balkens einen Kloben ein, und ziehet über denſelben eine hinreichend lange Kette, oder ein Baſtſeil, an deren beiden Enden ein Brunnen-Eimer angehängt iſt, ſo, daß wenn der eine voll heraufgezogen wird, der andere inzwiſchen unten ſich mit Waſſer anfülle. Noch eine Art hat man, da über ein niedriges Gerüſte, ein Rad, Rolle, Winde oder Ziehbaum angebracht, und über oder um dieſelben ein Seil oder eine Kette mit einem Eimer geſchlagen iſt, welcher daran niedergelaßen, und wieder aufgezogen werden kann.

II. Die Röhr-Brunnen, bekommen ihr Waſſer von einer davon entlegenen Quelle unter der Erde durch Röhren, und geben daſſelbe durch einen perpendicular auf die liegenden Röhren gezapften Ständer, oder andern Aufſatz, wieder von ſich.

Nicho

Noch eine Art von Röhrbrunnen giebt es, welche zwar wie die ordentlichen Schöpfbrunnen, jedoch aber etwas enger gegraben, und mit einem Pumpenwerk versehen werden. Sie sind unter der Benennung Plumpe, Plumpbrunnen, oder Pumpe, bekannt. Es giebt entweder Saug- oder Druckwerke. Saugwerke sind die, deren Stangen in die Röhre gehen; sie sind aber, wegen der öftern daran vorkommenden Reparaturen nicht so nützlich und dauerhaft, als die Druckwerke. Druckwerke aber sind solche, deren Stangen neben der Röhre gehen.

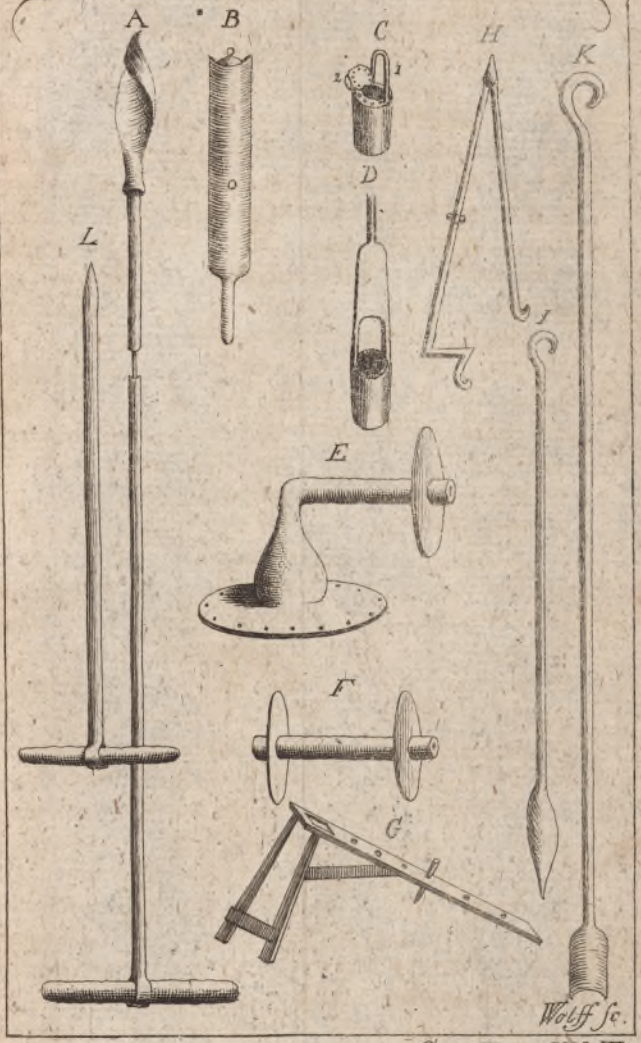
Man gräbt zuvörderst in der Erde ein weites Loch, 14 bis 20 Fuß tief, oder so tief, bis man eine Wasser-Ader wahrnimmt. Auf dieses runde Loch wird ein Kranz von gedoppelten Spunddielen in die Runde gezogen, wodurch man die Peripherie zu einem runden Mauerwerk erhält. Auf diesen runden Kranz bauet man eine hole, cylindrisch-runde, 12 bis 16 Fuß hohe, Mauer, oder holen Thurm, aus den besten Ziegelsteinen oder Klingern, in die Höhe. Die obere Oeffnung dieses Thurms wird mit einer Rüstung von Brettern beleget, und mit dicken Stricken, wie ein Faß, gebunden, indem diese Mauer, wie man gleich sehen wird, viel auszustehen hat. Sie muß nemlich, so hoch sie auch über dem Grunde heraufgeführt worden, dennoch mittelst des Sandbohrers (s. Th. VI, S. 162, f.) ganz und gar in das Grundwasser wieder versenkt werden. Zu dieser Absicht besteigen drei Arbeiter oben auf dem Thurme die hölzerne Rüstung; sie stecken den ungeheuern Sandbohrer in den runden und holen Thurm, drehen ihn am Knebel oder durchgesteckten Hebel in dem Grundwasser einigemal mit Gewalt um, da denn solchergestallt der am Bohrer befindliche Sack soviel Sand in sich schöpfet, daß die Mauer an derselben Stelle zu sinken anfängt, weil man gleichsam ihren Grund untergraben hat. Sobald nun der Grund an einer Seite mehr ausgetieft wird, als an der andern, und

und die Mauer folglich auf diese mehr sinkt oder überhängt, als auf der andern Seite, so wird sie solange geschlagen und mit Hebebäumen gerückt, bis sie wieder senkrecht zu sinken genöthigt worden, oder, bis sie, kurz zu sagen, 10 oder 12 Fuß tief ins Wasser herabgebohrt ist. Dieser nunmehr versenkte Thurm ist der Schutz der hölzernen Plumpenröhre, welche in ihn herabgelaßen wird, wider das geschwinde Verfaulen, und ein Wasserbehälter, welcher das Wasser in seiner Tiefe versammlet, um der Plumpe ein beständiges Wasser zuzuführen, da sonst eine Wasserader, die ohne Fesseln ist, oftmals nach einiger Zeit einen andern Strich zu nehmen pflegt.

Diejenige hölzerne Röhre, oder der Baum, welche man eigentlich Plumpe zu nennen pflegt, wird mit der Schnecke, d. i. einem großen stählernen Holbohrer, A, Fig. 397, welchen man in eine Bohrstange einstößt, durch zween Leute, die den Bohrer am Knebel umdrehen, hol gebohret, und der Bohrer ruht indessen auf dem Nagel eines dreibeinigen Bockes G dabei eine Person den Bohrer auf die Mitte des Baums richtet, damit in den hol-ausgeschnittenen und schneckenförmig geblätterten Spänen der rothe Holzkern recht in der Mitte zu liegen kommen möge. Zu diesen Röhren wird Kienen-Holz genommen. Wenn man solchergestallt die ganze Länge des Baums mitten durchgebohrt hat, so pflegt man in beide Enden einen hölzernen Pfropfen einzuschlagen, damit muthwillige Hände nicht allerlei hineinstecken mögen. Hierauf schneidet man ein Loch, 3 Zoll groß, in die Röhre, oder, wofern die Röhre noch nicht ihre verlangte Weite hat, so nimmt man immer dickere Bohrer, nemlich den Schrotbohrer, B, zu Hülfe. Dieser ist nicht nur an sich selbst größer, als die Schnecke, sondern auch an der Spitze mit einem umgelegten Haken versehen, der die gemachten Späne von selbst herausbringt, sondern, er steckt auch noch, wie eine kleine Schüssel in einer größern, in einem größern Bohrer, deren Zwi-

schen-

Fig. 397. S. 95.



Oec. Enc. VII. T.

schenräume man, nach Erfordern, mit Spänen weiter oder enger machen kann. Dadurch wird das Loch im Baum, 5, 6 und mehr Zoll groß, nach der Rundung zu rechnen.

Die ganze Röhre ist 20, 30 und mehr Fuß lang; und wofern im Bohren die Bohrstange nicht lang genug ist, so wird noch eine eiserne Stange angesetzt, welche man den Ansatz nennet. Röhren, welche man zu Wasserleitungen in die Erde legt, werden rund gelaßen, zu stehenden Plumpen aber mit dem Breitbeil vier- oder achteckig zugehauen, und man läßt sie also in der Gestallt über die Erde herauf gehen, oder man giebt ihnen, durch den Tischler, eine längliche Bekleidung von Brettern.

Vom Bohren der hölzernen Wasserröhren vermittelst eines Bohrstuhls, und gewissen dazu eingerichteten Bohrers, s. Th. VI, S. 174, f.

Diese also gebohrte Röhre wird an einem Brett in den versenkten Brunnenthurm hinabgelaßen, und oberwärts mit einer Decke von Halbholz belegt, welches man um die Röhre genau herumfüget. Die Fugen werden mit Moos verstopft. Solchergestallt steht die Plumpenröhre einige 20 Fuß tief unter, und 6 oder 8 Fuß über der gepflasterten Erde, und die gedachte Decke ruhet ohngefär 3 Fuß tief unter dem Pflasterwerk; bis die Röhre unbeweglich und mitten in dem Thurm stehet.

Wenn alles seine Richtigkeit hat, stößt man mit einer Stange das Ventil in die Röhre hinab, welches sich sehr genau und gedrängt in die Röhre hinein passen muß.

Das Ventil C, ist ein spannlanger Cylinder oder Stöpfsel, von Eichenholz gedrechselt, mitten durch seine Länge hol, auswendig mit ein Paar Furchen ausgedreht, um den umgewickelten Hanf und den Talg an sich zu behalten. Oben macht man an dem Ventil einen eisernen Bügel, 1, um bei der künftigen Ausbesserung diesen holen Pfropf aus der Röhre wieder herausziehen zu können. Unter den Bügel nagelt man über das Loch der Ven-

Ventilöffnung eine Klappe von Leder, 2, auf, welche das Ventil genau verschließen muß. Diese Klappe ist es, welche von dem Wasser in die Höhe gestoßen, und also geöffnet wird. Das Wasser steigt über die Klappe herauf, und wird hernach von dem Zuge und der Ziehstange weiter in die Höhe geschafft. Ganz unten wird die Röhre, bevor man sie in die Erde hinabläßt, zugepfropft, und nur 2 Fuß vom Grunde seitwärts ein Loch eingestemmt, damit das Wasser keinen Sand mit sich in die Röhre hinein bringe, wodurch sich die Plumpe verstopfen würde.

Um die schadhaft gewordenen Ventile herauszunehmen, bedienen sich die Brunnenmacher des Schraubenzeuges (Kettenzeug, oder Ventiltau), H.

Wenn der Bügel ausreißt, wird die Klappe mit der Holzschraube, und das Ventil hernach mit dem Haken herausgezogen.

Es giebt auch messingene Ventile, welche von den Rothgießern gemacht und von den Zinngießern inwendig verbleiet werden, damit der Kegel eine mehrere Wucht habe.

Einen Fuß hoch über dem versteingestoßenen Ventil, befindet sich in der Röhre der Zug, D, d. i. ein ebenfalls durchbohrter und mit einer ledernen Klappe versehener hölzerner Pfropf, welcher aber beweglich ist, und in der Röhre von der Ziehstange auf und nieder gezogen wird, sobald man plumpet. Man übernagelt ihn nemlich mit einer 8 Fuß langen Stange von Eisen, und dieses ist die Ziehstange. Der cylindrische Theil dieses Zuges hat von außen rings herum einen ledernen Streif, damit er sich in der Röhre ein wenig dränge, und kein Wasser zwischen ihm und der Röhre an den Seiten durchkommen könne. Sobald dieser lederne Streif des Zuges, oder der fette Flachs am Ventil durch den Gebrauch zerrieben worden, so kömmt das Wasser schäumend herauf, und die Plumpe zieht nicht.

Zum Verledern der Züge wird englisches Leder gebraucht. Das hiesige Leder ist zu schwach hierzu. Das Fell von dem englischen kostet 14 bis 20 Rthlr. Das Pfund 8 Groschen.

Mit dem Plumpen selbst hat es folgende Bewandtniß. Wenn der Zug mit der Ziehstange vermittelst des Schwengels in die Höhe gezogen wird, so wächst der leere Raum zwischen dem Ventile und dem Zuge. Die über dem Grundwasser befindliche Luft bekömmt dadurch Gelegenheit sich auszudehnen, sie verlängert sich gleichsam in der Röhre, das Grundwasser folgt ihr auf dem Fuße nach, stößt die Ventilklappe über sich hinauf; und sobald es bis zur Klappe des Zuges gekommen ist, fällt die Ventilklappe wieder zu, und das Wasser ist gleichsam zwischen dem Ventile und Zuge gefangen. Nun plumpt man von neuem; das Ventil eröffnet sich, und das Wasser wird wieder ohngefär 1 Fuß weiter erhoben, oben aber nur 9 bis 10 Zoll, weil sie da weiter ist. Die Ventilklappe springt wieder zurück, und dieses erfolgt so oft, bis das Wasser, von dem nachfolgenden Wasser gedrängt, so hoch gestiegen, daß es die Dille erreichet, und aus derselben zu fließen anfängt. Wenn endlich das Plumpen oder allmähliche Aufwinden des Wassers nachläßt, so fallen die beiden Klappen wieder von selbst zu.

Die Klaue ist ein halbgespaltnes Stück Eichenholz, ein wenig winklicht zugehauen, und bestimmt, der Träger des Schwengels für gemeine Brunnen zu seyn. Der eiserne Bolzen, welcher durch die Klaue geht, trägt den Schwengel nebst dem Gewichte der Plumpe. Gemeine Brunnen, um welche man eine getäfelte Bekleidung, oder einen länglich-viereckigen Kasten ziehet, bekommen auch eine Ziehstange, die von eisernen Stützen getragen wird, und einen herabgehenden eisernen Schwengel. Zu der Dille wird über dem Pflasterwerk ein viereckig Loch, 3 Fuß vom Boden entfernt, gestemmt, um eine Dille von Kienenholz, die das Wasser ausgießt, hineinzuschlagen.

Ausser den 2 erwähnten Arten der Plumpbrunnen, den Saug- und Druckwerken, hat, nach dem Bericht des 9 St. des Leipz. Intell. Bl. v. J. 1771, der Kunst- und Spritzenmacher, auch Roth-

Rothgießer zu Langensalza, Joh. Christoph Barth, eine aus beiden zusammengesetzte dritte Art erfunden, deren Nutzen und Gebrauch ungleich größer und vortheilhafter ist, als jene, maßen solche auch in denen Tiefen der Brunnen anzuwenden ist, wo man wegen des Wassers nicht zum Grunde kommen kann. Ausser denen in dieser Art experimentirten Werken, ist ihm im J. 1770 das erste wol gerathen, welches er bei Langensalza auf dem reichsgräfl. Wertherischen Gute zu Neunheilingen angelegt hat. Dieser Brunnen war, von der Oberfläche der Erde gerechnet, 64 Schuh tief, und die Hälfte davon mit 32 Schuh hoch Wasser angefüllt; mithin konnte man, bei der Tiefe des Wassers, weder mit einem Saug- noch Druckwerke ankommen. Es mussten daher zwei, 8 Zoll breite und 6 Zoll starke, Balken, 34 Schuh von Grunde an gerechnet, in den Brunnen eingeleget und befestiget werden. Auf diesen ist ein von eichenem Holz gemachter Boden, und in der Mitte dieses Bodens ein Loch, welches so stark ist, als die Röhre. Sodenn sind 3 Stück Röhren zusammengesetzt, welche vom Grunde des Brunnens 36 Schuh lang sind. Folglich gehen die Röhren 2 Schuh hoch über den eichenen Boden, und der Arbeiter über diesem Boden ist nunmehr keiner Gefahr ausgesetzt. Auf der ersten Röhre steht von Grund aus ein recht gutes Ventil; auf der dritten wiederum eins. Alsdenn kömmt ein Stiefel von eichenem Holz, 19 Zoll hoch, 19 Z. breit, und 9 Z. stark, mit 3 eisernen Ringen beschlagen. In der einen Hälfte steht ein messingener Stiefel, 12 Z. hoch, und 5 Z. weit. Dieser Stiefel sieht auf den Röhren, die durch den Boden laufen, und ruhet auf dem Boden. Die Stange gehet neben der obersten Röhre in den Stiefel mit einem messingenen Cylinder, welcher eingeschliffen, nicht aber von Leder gemacht ist.

Eine Verlegung nennet man eine oder mehrere Röhren, die das Wasser eines Brunnens unter der Erde an einen andern Ort hinleiten, und durch das Pumpwerk von sich geben. Oft bringt die Nothwendigkeit den Bauherrn hiezu, wenn die Veränderung der Gebäude auch eine Veränderung der Plumpen und ihres Orts erfordert. Aber auch die Bequemlichkeit mischt sich oft hier mit ein. Man hat Verlegungen, die das Wasser in der Küche bis zum zweiten und dritten Stockwerk hinauf führen. Die Röhren kommen 3 bis 5 Fuß tief unter der Erde zu liegen. Sie heißen deshalb Erdröhren.

Der Graben ist 3 Fuß breit, damit er nicht nachfalle; und wenn die Röhren eingelegt werden, braucht man Taue, damit man sie, wenn es nöthig ist, höher winden könne. Bei dergleichen Verlegungen bleiben die Röhren rund, und man ist oft genöthigt, sehr viele solcher Röhren aneinander zu setzen, welche eine Länge von 100 und mehr Fuß betragen, soweit nemlich das Wasser zu einer Plumpe hingeleitet werden soll. Jede Röhre wird mit der andern durch Knie, E, und Buchsen F, verbunden. Diese Buchsen sind Scheiben an Cylinder, oder Knieröhren, rund ausgehölt, oder halb kugelrund, von Eisen oder Holz. Man hat 1) einfache und doppelte Röhrbuchsen; 2) Schwengelbuchsen, und 3) bleierne Buchsen. Die Buchsen werden mit sogenannten Bleinägeln, von Eisen, wovon das Schock bis 16 Gr. kostet, angenagelt. An der lezten Röhre wird eben solche Buchse angenagelt, und zulezt eine 12 Fuß hohe Röhre stehend hinabgelaßen, die ein Seitenloch hat, welches auf die Bleibuchse der Erdröhre zutreffen muß. Zu den Verlegungen bei Wasserkünsten, hat man Bleibuchsen mit mehr als Einem Ventil nöthig.

Zu ordinairen Wasserleitungen werden nur hölzerne Röhren gebraucht, und zwar werden dieselben von kiefernem und von weißfichtenem Holze gebohret. Die kiefernen Röhren müssen, wenn sie dauern sollen, von gutem kernichten Holz seyn. Gemeiniglich nimmt man dazu junge, im besten Wachsthum stehende, Tannen; zuweilen aus der gar bündigen Ursache, weil man kein stark Holz mehr hat; noch öfter aber, weil ein klein Stück Holz sich leichter und gemächlicher behandeln läßt, als ein großes; daher es denn geschieht, daß ein so elendes Stück Holz, dem noch das wenige Herz ausgebohret wird, alle 4 bis 5 Jahre erneuert werden muß, wenn es nicht ins Wasser zu liegen kömmt. Beide Entschuldigungen taugen nicht. Wenn es an starken Tannen- und Kienenholze fehlt, so nehme man Espen und Erlen

Erlen zu Brunnenröhren. Wenn man ein Stück stark Holz, so frisch wie es vom Stamme kömmt, vierkantig beschlagen, mithin die Borke und das schwammichte Wesen, worinn sich Würmer und Fäulniß erzeugen, herunter arbeiten, das Stück Holz mit einer aus halb Teer und halb Pech bestehenden Materie dünn bestreichen, wenn das Pech noch warm, mit grobem Sand bestreuen, und sodenn einlegen läßt: so kann und muß ein solches Stück Holz, sogar im trocknen Boden, 40 bis 50 Jahre dauern.

Bei der Dauer der Röhren kömmt auch sehr vieles auf den Boden an, worein sie geleget werden. Kommen sie in eine feuchte und wässerichte Gegend, so dauern sie länger, wenn das Wasser nur nicht martialisch ist, und auch nicht Vitriol mit sich führt, davon die Röhrbuchsen durchfressen werden, und das Wasser im Wechseln zum Durchdringen kömmt. Im Lehmboden dauern die Röhren am allerbesten; auf der Höhe und im Sande hingegen verfaulen sie am ersten.

Weil an vielen Orten das Holz zu Wasserröhren nicht nur schwer, sondern auch theuer anzuschaffen ist, und dennoch selbige bald verfaulen, so hat man eine Anstallt zu thönernen oder irdenen Röhren gemacht, weil solches eine Sache ist, die fast an allen Orten von Töpfern bewerkstelliget werden kann, und sie überdies in der Erde eine sehr lange Dauer haben. Vielleicht wird mancher einwenden: diese Röhren könnten nicht halten, denn die Wasserleitungen würden mehrentheils durch Straßen geführet, wo gefahren wird, und daher würde sie die Last des Wagens zerdrücken; allein, dieser Einwurf ist von gar keiner Erheblichkeit. Denn, man kann ja die Wasser leiten wie man will, und die Röhren also bedecken, daß sie stark genug werden, diesem Druck zu widerstehen; und da, wo solches nicht möglich ist, einige hölzerne Röhren mit den thönernen verbinden.

Wie dergleichen thönerne Röhren accurat zu machen, zu verkütten und zu legen seyn, beschreibt Leupold in seinem Schauplatz der Wasserbaukunst, §. 103—111, ausführlich.

Zum Zusammensetzen der thönernen Röhren, kann man sich entweder eines warmen oder kalten Kittes bedienen.

Zum warmen Kütt, nimmt man Bolus, Bachsand, Glas, Eisenschlacken, von jedem gleich viel; Ziegelmehl von alten Ziegeln, soviel als alles des vorigen, durch ein Sieb gerüttelt, und mit den andern Materien wol vermischt; darnach zerläßt man Pech, zweimal soviel als der andern Materien, in einem eisernen Topf, mit etwas Nuß- oder auch nur Leinöl, mit Fett oder Schmeer; indem es siedet, mischet man das Pulver nach und nach, unter beständigem Umrühren, ein, bis es sich am Rührholz Fadenweise, wie Terbenthin, aufziehet, welches, wenn man es ins Wasser wirft, sogleich hart wird. Alsdenn wird es in ein Geschirr mit Wasser gegossen, und, wenn es hart geworden, aufgehoben. Wenn man es nachher brauchen will, wird es mit starken Hämmern zerschlagen, alsdenn zerlaßen und warm gemacht. Man muß aber auch zugleich die Röhren warm machen, und beides heiß zusammensetzen.

Der kalte Kütt wird gleichfalls von obigem Pulver präparirt, welches man mit Nußöl dünn anmachet, und mit einem Holz wol unter einander rühret. Alsdenn mischet man darunter ein wenig feinzerschnittnes hänfenes Werg (Etliche nehmen auch Baumwolle), und etwas Bocks- oder Ziegentalg, und thut hernach durchgesiebten ungelöschten Kalk dazu, und zwar nur soviel, bis sich der Kütt weder an das irdene Gefäß, noch an das Rührholz, noch an die Hände mehr anleget, so daß man damit, wie mit einem Wachs, umgehen kann.

Zu Wasserkünsten und Druckwerken, werden auch eiserne und bleierne Röhren verfertigt. Die eisernen Röhren, sonderlich die von 1 Fuß im Diameter, deren Einrichtung Leupold am angef. Orte, §. 112—116, beschreibet, werden mit darzwischen gelegten Kütt zusammengeschroben. Sind die Röhren nur klein, und etwa von 2 oder 3 Zoll im Diameter, so werden sie fast wie thönerne in einander gestoßen, und alsdenn mit Kütt bevestiget. Weil man aber befunden hat, daß die Röhren

ren bei dem Kütt bald von Rost zerfressen werden, und das Wasser durchläuft, oder auch sonst der Kütt nicht halten will: so werden, (wie man zu Gotha erfunden haben soll) die Röhren auf beiden Seiten etwas spitzig gemacht, hernach wird von eichenem Holz ein Stück Röhre ausgebohret, an beiden Seiten mit eisernen Ringen verwahret, beide Röhren mit großen hölzernen Schlägeln zusammengetrieben, und endlich in einen guten Thon eingeleget, da alsdenn, weil das Holz vom Wasser quillet, kein Tropfen durchkann, und der Thon das Holz auch nicht faulen läßt. Sonst ist es mit den eisernen Röhren eine schlimme Sache, weil das Wasser darinnen eisenfarbig und gelb wird, und alles, wo es hinläuft, färbet, sonderlich, wo die Röhren viel Winkel machen, und das Wasser stehen bleibt, oder auch wenig Wasser durch die Röhren läuft.

Ein warmer Kütt, zu eisernen, steinernen und thönernen Röhren. Man nimmt Mastix, Weihrauch, Colophonium, kleingeschnittne Baumwolle, von jedem gleichviel; ungelöschten Kalk, soviel als das vorhergehende alle, und macht es mit Nußöl zu einer Masse. Je länger es im Wasser liegt, desto besser wird es.

Bleierne Röhren, sind bereits vor langer Zeit im Gebrauch gewesen, und es gedenket schon Vitruv derer-selben. Sie werden entweder aus Blechen oder Tafeln, die hernach zusammengelöthet werden, gemacht, oder sofort hol gegossen. Ich habe davon bereits unter dem Artikel Blei, Th. V, S. 687—689, gehandelt.

Man klaget insonderheit an vielen Orten auf dem Lande über ein trübes, faules, moderichtes und übelschmeckendes Wasser, und man könnte diesem großen Fehler mehrentheils, insonderheit, wo es die Lage zuläßt, auch ohne kostbare Röhren und besondere Röhrmeister, abhelfen, wenn man nur etwas weniges daran wenden wollte, indem ohne allen Aufwand nichts zu bewerkstelligen ist. Man dürfte hierinn nur die Natur nachahmen.

men. Der Grund, warum in den Gebirgen so schönes und klares Wasser vorhanden, ist kein anderer, als weil es in dem Innern der Gebirge von einer vesten und harten Höhe herabfällt, und in dem Boden, durch welchen es durchseiget, alle fremde Theile, welche das Wasser trübe machen, zurücklaßt. Die Erfahrung zeiget, daß, wenn man das Wasser durch einen reinen Sand filtriret, oder durch einen sogenannten Filtrirstein dringen läßt, das vorherige trübe und übelschmeckende Wesen desselben sich verlieret. Wer sich nun bisher auf dem Lande mit einem unreinen Teichwasser hat behelfen müssen, und gern besseres haben wollte, zumal da, wo sich keine Brunnen auffinden laßen, der grabe neben diesem Teich einen kleinen Behälter, dessen Boden aber 1 oder 2 Ellen tiefer seyn muß, als der Boden des großen Teichs. Er füttere den kleinen Behälter mit Steinen oder Bohlen aus, und schütte zwischen diesen beiden Teichen einen Damm, 5 bis 6 Ellen breit, aus reinem Sande, und bevestige denselben mit Pfälen und Verzäunungen auf beiden Seiten, so wird das Wasser aus dem höher liegenden Teich in den tiefer liegenden dringen, und zugleich in dem dazwischen befindlichen Sande alle unreine und fremdartige Theile zurücklaßen. Sehr viele Landhöfe, Vorwerker und Dörfer, könnten mit dem schönsten Wasser versehen werden, wenn man die in der Nähe von den Anhöhen herabfließenden kleinen Springwasser zusammenleitete und fassete, wozu nichts weiter, als ein starker ausgehölter Baum und einige Fuder fetter Lehm, erfordert werden. Man gräbt auf eine gewisse Tiefe nach dem sich zeigenden Spring, setzt gerade über ihn die hole Eiche in die Erde, bestampfet dieses Erdreich so vest wie möglich, mit dem Lehm, damit der Quell nach unten keinen Ausgang finden könne, sondern genöthiget werde, sich in dem holen Baum zu sammlen, und daselbst in die Höhe zu steigen, soweit es, seines Falles wegen, geschehen kann. Alsdenn bohret man in den holen

len Baum ein Loch, worein man eine Röhre stecket, und erhält mit so wenigen Kosten ein Quellwasser, dessen sich Menschen und Vieh bedienen können.

Um in einem Brunnen, das Wasser, welches gelb ist, klar zu machen, wenn die Erdlagen Leim und Sand sind, und wie es vornemlich anzufangen, wenn die unterste Sandlage reines Wasser giebt, und die unreine Quelle aus der obern Leimlage fließet, dienet, nach Anzeige des 8 St. des Hannov. Magaz. v. J. 1772, folgende zuverläßige Anweisung, von Herrn G. F. Dinglinger, zu Hannover.

„Wofern ein ächter Sand- oder Grandgrund unten am Boden eines Brunnens vorhanden ist, und mithin eine gute Quelle daselbst gewiß verspüret wird, alsdenn mögen noch so viel andere Lagen oder Schichten von schlechter Erde, Leim oder Thon, oberhalb da seyn, und wildes Wasser herzubringen: so muß man dennoch das reinste, klareste, und von allem Neben-Zufluß befreite Wasser in einem Brunnen erhalten. Gewöhnlicherweise wird ein Brunnen mit steinernen Ringen aufgeführet, vom Schlamm und Unrath gereiniget, und sauber ausgebracht. Zeiget sich nun obgedachte üble Beschaffenheit, so läßt man von einem Böttcher mit größter Genauigkeit, aus dreizolligen, in- und auswendig abgehobelten eichenen Bohlen ein Faß verfertigen, und mit 4 eisernen Ringen bestens binden, welches in die Oeffnung des steinernen Brunnengehäuses dergestallt paßt, daß ohngefär zwischen dem äussern Bezirk des Fasses, und dem innern Umfang des steinernen Zirkels, 3 Zoll freier Spielraum bleibt. Ferner erhält dieses Faß eine solche Höhe, daß, wenn das am stärksten gestiegene Wasser im Brunnen, z. E. 8 Fuß beträgt, noch 4 oder 4½ Fuß unterhalb in die Erde, und 3 Fuß über dem Wasser, mit zugerechnet werden; folglich würde, bei gegenwärtigem Fall, das Faß 15 bis 16 Fuß hoch seyn müssen. Die unterste Kante des Fasses wird stumpf zugeschärft, alsdenn in den Brunnen hinuntergelaßen, und senkrecht aufgestellet. Endlich richtet man eine hohe Ramme auf, und rammet die vorhin gemeldeten 4 oder 5 Fuß in die Tiefe des Erdbodens im Brunnen. Auf solche Art bleibt alles fremde Eindringen des untauglichen Wassers schlechterdings verhindert. Das untere hölzerne Schling, worauf die steinernen Ringe des ganzen Brunnens ruhen, muß, wie sich von selbst versteht, so ausgehöhlt seyn,

daß der Einrammung des eichenen Fasses nichts im Wege ist. Nach dem Einrammen, läßt man noch eine Partei feinen kiesigen Grand, durch wiederholtes Aufgießen frischen Wassers, genugsam schlämmen, bis nicht das mindeste unreine sich weiter zeigt. Sodenn wird soviel von diesem Grand in den Brunnen gebracht, bis der Boden überall 4 bis 5 Zoll hoch damit bedeckt ist.

Anfänglich lohet das eichene Faß gar sehr, es giebt nemlich das Holz einen widrigen braunen Saft von sich, welches jedoch nach gerade abnimmt, und zulezt völlig aufhört; zumal wenn täglich, soviel möglich, das unreine Wasser herausgepumpet wird, als welches öftere Auspumpen die ersten 3 bis 4 Monathe unumgänglich nöthig ist.

Die Fäulniß des hölzernen Fasses kann zu keiner Zeit vermuthet werden, weil die äußere Luft abgehalten wird, und die Bohlen beständig feucht und naß bleiben".

Allen Hauswirthen ist auch zu rathen, ihre Brunnen oft zu untersuchen, und besonders gegen den Herbst und das Frühjahr, auch vornemlich nach allgemeinen Ueberschwemmungen, rein ausbringen zu laßen, damit der Same der Insekten, der in dem Schleim der Wände der Röhren, und in dem Schlamm des Bodens, steckt, mit herausgebracht werde.

Was die Untersuchung der Güte des Brunnen-Wassers betrifft, so werde davon unter dem Art. Wasser-Probe handeln.

Wie hartes Brunnenwasser zum ökonomischen Gebrauch zu verbessern sey, siehe unter dem Art. Bierbrauen, Th. V, S. 57, fgg.

In Brunnen welche lange verschlossen gewesen, ist die Luft, und auch das Wasser, allemal höchstschädlich. Valeriola erzählt, daß ein zu Padua eröffneter Brunnen eine Pest verursachet habe, an welcher viel Leute gestorben; und Gainerius bezeuget, daß, bei der Eröffnung eines andern, eine große Anzahl Zuschauer schleunig todt geblieben sey. In der Stadt Lora, in Andalusien, war 1641 der Deckel eines Brunnens in denselben hineingefallen, und drei Leute, welche man nach-

einan-

einander hinabließ, und ein Hund, wurden insgesammt todt wieder herausgezogen. Dionis hat zu St. Germain en Laie eine ähnliche Geschichte erlebt. Vier Leute gruben ein Loch in die Erde, um einen Keller anzulegen. Als sie 8 bis 9 Fuß tief gekommen waren, liefen durch die Mauer des benachbarten Hauses ohngefär 3 bis 4 Kannen von einer so stinkenden Feuchtigkeit heraus, daß von der ansteckenden Luft diese vier Leute augenblicklich todt niederfielen. Man hat oft gesehen, daß ein solcher Gestank der Luft Leute erstickt hat, welche die Wasser-Leitungen und Schleusen, oder lange verschlossen gewesene Brunnen, reinigen oder neu auslegen wollen. Um nun dergleichen Unglücksfällen zuvorzukommen, hat man sich folgenden, in England vor einiger Zeit versuchten und bewährt befundenen, Mittels zu bedienen. Man leget 2 Loth Schießpulver in einen Kessel, bindet diesen an einen Strick, und läßt denselben in den Brunnen bis zum Wasser hinab. Alsdenn läßt man, mit gehöriger Behutsamkeit, eine glühende Kohle zu dem Pulver hinunterfallen, und zündet dasselbe dadurch an. Wenn nun das Pulver abbrennt, so vertreibt es hierdurch alle schädliche Dünste, und reiniget die Luft in dem Brunnen, so, daß die Leute ihre Arbeit in demselben ohne Schaden oder Gefahr vornehmen und vollbringen können. Auch das Wasser aus solchen Brunnen, die keinen stetswährenden Abfluß haben, und allzuwol verwahrt sind, ist, wenn davon getrunken wird, gefährlich; denn, wie leicht vermischen sich nicht vorgedachte pestilenzialische Dünste mit demselben, und diese mit unsern Säften! Man sollte daher billig das aus verschlossenen Brunnen gezogene Wasser nicht eher zu Speisen gebrauchen, als bis es eine Zeitlang an freier Luft gestanden hat; und darum ist die Veranstalltung in vielen alten Städten zu rühmen, daß bei den öffentlichen Pumpen Tröge angelegt sind, worinn das Wasser erst eine Zeitlang stehen kann, ehe es gebraucht wird.

Relation sur les facheux accidens, arrivées le 23 Août 1761, à Gloceſter, à trois Ouvriers, qui écuroient un puit, ſt. in No. XLIV der *Gazette ſalut.* v. J. 1762.

Relation sur les accidens funeſtes, en creuſant de nouveaux puits, ou en voulant nettoyer ceux, qui ſont ouverts, ſt. in No. IX derſelben, v. J. 1766.

Obſervations ſur les funeſtes effets des vapeurs, qui ſortent du fond des puits, ſt. in der *Gazette litter. de Berl.* v. 14 Apr. 1766, S. 115, f.

An Obſervation of an extraordinary damp in a well in the iſle of Wight, communicated in a letter from Mr. BENJ. COOKE, to Mr. Peter Collinſon, dated Newport 1736, ſt. in den *Philoſ. Tranſact.* Vol. XL. No. 450, for Nov. & Dec. 1738, S. 379-383. Franz. überſ. u. d. T. Obſervation ſur une vapeur extraordinaire, qui ſe rencontra dans un puits dans l'iſle de Wight, ſt. im *Journ. oeconom.* Oct. 1758, S. 478, f.

A brief account of ſome of the effects and properties of damps, by repairing a pump, in a letter to Will. Rutty, from Mr. ISAAC GREENWOOD, dated Boſton, July 19, 1729, ſt. in den *Phil. Tranſact.* Vol. XXXVI, No. 411, for Oct. Nov. & Dec. 1729, S. 184—191.

GE. HANNÆI obſ. de putei halitu lethifero, ſt. in den *Miſc. Nat. Cur.* Dec. III. A. II. Obſ. 13.

Sur les vapeurs, qui ſ'exhaloient d'un puits, par le Doct. GE. HANNÆUS, ſt. in No. XLII der *Gaz. ſalut.* v. J. 1761.

Obſervation ſur un Méphitis, par Mr. MARCORELLE, ſt. im II Th. der Memoir. de Math. & de Phyſ. preſentés &c. à Paris 1755, 4. S. 614, f.

D. de la MORANDIERE obſ. de puteo lethifero, ſt. in *Nic. de Blegny Zodiaci medico-gallici* Anno I. ſcil. 1679, Genev. 1680, 4. M. Nov. Obſ 8, S. 174, f.

Wegen des nöthigen Begießens der Gewächſe, ſind, wofern ſich das dazu erforderliche Waſſer nicht durch Teiche oder andere bequeme Behältniſſe in einen Garten bringen läßt, **Brunnen und Plumpen, und zwar in der Mitte eines Gartens, anzubringen.** Da aber die Erfahrung lehret, daß das aus den Brunnen friſch heraufkommende Waſſer ſehr viele Kälte an ſich hat, und daher für die gepflanzten Gartengewächſe, wenn es unmittelbar, ſobald es heraufgebracht oder ausgeplumpet worden, zum Begießen gebrauchet würde, wegen der ſchleunigen, durch Abwechſelung von Kälte und Hitze daraus entſtehenden Veränderungen, gar leicht ſchädlich ſeyn könnte: ſo iſt es rathſam, daß bei einer Garten-Plumpe zugleich ein großes Faß oder eine Kufe befindlich ſey,

ſey, worein das Waſſer, ehe es zum Begießen gebrauchet wird, einige Stunden vorher eingeplumpt werden kann, damit es die Brunnenkälte verliere, und zu dem beſtimmten Gebrauch deſto tauglicher werde.

Oeffentliche Röhrwaſſerleitungen und Stadtbrunnen, und deren policeimäßige Betrachtung. Es iſt einer der größten Fehler, den eine Stadt haben kann, wenn ſie Mangel an reinem, wohlſchmeckenden und geſunden Waſſer hat, und die Einwohner ſich genöthigt ſehen, das Waſſer zu kaufen, wie es in Paris und einigen andern großen Städten geſchehen muß. Dieſer Fehler hat den ſchädlichſten Einfluß auf die Geſundheit und das Leben der Menſchen, und iſt allein im Stande, alle diejenige gute Maßregeln, welche eine weiſe Regierung zu Bevölkerung des Landes ergreift, zu vereiteln. Die Policei muß es demnach als einen ihrer vornehmſten Grundſätze anſehen, daß ſie dafür ſorget, daß die Städte nicht allein mit gutem Waſſer verſehen ſeyn, ſondern daß ſich das Waſſer auch in jeder allenthalben genugſam vertheilt befinde.

Dieſem Grundſatz zufolge muß die Policei veranſtalten, daß eine Stadt, welcher es an Waſſer fehlt, daſſelbe entweder aus nahe gelegenen Flüſſen, wenn dieſe gutes Waſſer haben, durch Waſſerleitungen oder durch gegrabene Brunnen, hinreichend erhalte. Die Waſſerleitungen ſind freilich koſtbar, unterdeſſen ſind die Koſten dafür allemal ſehr wol angewandt. Dieſe Koſten können auf verſchiedene Art herbeigeſchaffet werden. Ein weiſer und gütiger Regent wird ſich niemals weigern, zu dieſer das allgemeine Beſte betreffenden Anſtallt einen Beitrag zu thun, ſollte es auch nur in dem forſtfreien Röhrenholze beſtehen. Iſt die Kämmereicaſſe der Stadt in guten Umſtänden, ſo kann auch dieſe ſich nicht entbrechen, einen Theil der Koſten über ſich zu nehmen; und was alsdenn noch fehlen ſollte, wird von der Bürgerſchaft und den Einwohnern der Stadt, durch

eine

eine freiwillige Collecte, oder allenfalls auch durch eine ordentliche Anlage, leicht zu erlangen seyn. Zuweilen kann man ein solches Werk auch durch eine Gesellschaft, die sich zu dem Ende zusammenthut, und die Entreprise gegen gewisse Conditionen übernimmt, zu Stande bringen, wie solches, wie ich bald zeigen werde, in Dresden geschehen ist.

Die Grabung der Brunnen ist, wenn sich sonst nur gute Quellen finden, so vielen Kosten nicht unterworfen. Nur muß man dabei sein Augenmerk darauf richten, daß man sie nicht allein in allen Straßen zureichend, sondern auch, soviel möglich, in vollkommen gleicher Weite von einander graben läßt. In solchen, die allgemeine Nothdurft und Bequemlichkeit der Stadt betreffenden, Dingen, kann man keinen Betracht darauf nehmen, ob dieser oder jene angesehene Mann einen Brunnen vor seinem Hause zu haben wünschet.

Doch müssen auch diejenigen, welche in ihren Häusern Brunnen haben, selbige nicht eingehen laßen, sondern auf alle Art und Weise conserviren. Auch soll man bei Aufbauung neuer Häuser, wo es sich thun laßen will, neue Brunnen anlegen. Es müssen aber bei diesen Hausbrunnen die Röhrkasten oder Wassertröge, wenigstens $\frac{1}{4}$ Elle breit von den Rainmauern abgesetzet, unter denselben aber die Tafeln gespündet und wol verküttet, auch sonst die Abfälle und Röhren so verwahret werden, daß davon denen Nachbarn in ihren Kellern kein Schade zugezogen werde.

Inn- und außerhalb der Stadt Dresden hat es mit sämmtlichen Röhrwasserleitungen ehedem diese Bewandtniß gehabt, daß, da anfänglich der Häuser und Einwohner wenig, die Brunnen aber tief, und das Wasser etwas hart gewesen, die Elbe auch nach der damaligen Lage der Stadt zu weit entfernt gelegen, gewisse Gesellschaften unter dem Namen der Wassergewerke, von Zeit zu Zeit zusammengetreten sind, welche mit Landesherrlicher Freiheit, Weseritzwasser von Plauen herein durch Hauptröhren, auf ihre Kosten, der Stadt zugeführet, woraus

immer mehrere dergleichen Gesellschaften entstanden, bis man zulezt 14 Hohe, Mittel- und Nieder-Plauische Hauptröhren zählen können, welche, mit Inbegrif der Hofwasser und des Strehlerbrunnens, alle zusammen 27 Hauptröhren ausgemacht, die in 15 Wasserhäuser geleitet worden, und 190 $\frac{13}{14}$ Quadrat-Zoll Wasser gegeben, wodurch in 1 Stunde 1855 Centn. 10 Pfund Wasser in die Stadt gebracht werden können. Da aber diese Röhren von dem Wasserhause aus, durch viele Straßen und Gassen den Hausbesitzern zu- und dabei die Heimröhren öfters über oder unter die schon liegenden Röhren hingeführet werden müssen, und dadurch die Unordnung entstanden, daß mancher Hausbesitzer und die Röhrmeister selbst solche nicht mehr anzugeben gewußt, hiervon auch nothwendig ein beständiges Aufreißen des Pflasters, Graben und Suchen dieser Röhren, mit Verlust des Wassers und Verwendung großer Kosten, entstanden, welche Unordnungen hiernebst gewinnsüchtige Röhrmeister sich zu Nutze gemacht: so ist, zu Verbesserung des Wasserleitungs-Wesens, und Abtheilung der Wasser in der Stadt, eine eigene Commission verordnet, und ein Wasserinspector, welchem sämmtliche angestellte Röhrmeister nunmehr untergeben sind, bestellet worden. Durch die Sorgfalt dieser Commission sind diese Wasserleitungen nunmehr in der Stadt bereits dergestallt in den Stand gesetzt, daß zwo Hauptröhren zu beiden Seiten der Gassen, unweit der Kehlgerinne, auch nach Befinden der Umstände, wenn die Gassen klein, und nicht alle Häuser eigenes Wasser haben, nur eine geleget worden, aus welchen das Wasser durch einen starken messingenen Hahn, der von dem Hause in einem ausgemauerten viereckigen Kasten stehet, und insgemein ein Schrot heißt, in das Haus geleitet wird, inwendig aber eine hölzerne Röhre neben dem Wassertroge, oder sogenannter Ständer, in die Höhe gehet, woran, nach abgewogener accuraten Höhe, ein metallenes Theilrohr zu Viertel-, halben und ganzen Wassern, oder wieviel Wasser ein jedes Haus haben soll, angebracht ist.

Das Wasser kann, bei Feuersgefahr, an den Ort, wo dieses Unglück entstehet, auf zweierlei Art dahin gebracht werden. Denn wenn das Haus zum Wasseraustragen bequem ist, so darf nur das Mundstück von vorgedachtem Theilrohr abgeschraubt werden, da denn das Wasser in großer Menge hervorkömmt. Insofern aber das Haus dazu unbequem wäre, so kann man auf der Gasse den obbenannten Schrot aufdecken, und den Kegel, oder die Feder, nach der Röhrmeister Benennung, aus dem

Hahn

Hahn herausziehen, welchenfalls besagter Schrot ganz voll Wasser anläuft, woraus mit Eimern, zu Füllung der Sprützen, das Wasser geschöpft werden kann.

Der wahre Nutzen von dieser Einrichtung besteht darinn: 1) daß aller Bevortheilung der Röhrmeister dadurch gesteuert wird; 2) die, nach vieljähriger Lage, irgendwo zu reparirende Röhren sogleich zu finden sind; und 3) wo sonst 100 Stück Röhren in der Erde gelegen, deren jetzo nur 8 liegen, die noch überdies 2 Ellen 6 Zoll Erde über sich haben, so, daß selbige auch bei der strengsten Kälte nicht zufrieren können.

Was die öffentlichen Brunnen betrifft, so ist hier die Frage zu untersuchen, welche Art von Brunnengebäuden in Städten die beste und schicklichste sey? Man findet Ziehbrunnen, da das Wasser durch Eimer, die an einer Kette hangen, mittelst einer oben im Dache angebrachten Rolle, herausgezogen wird; und diese Brunnen sind gemeiniglich offen, und mit einer steinernen oder hölzernen Brustwehre eingefaßt. Allein, diese Brunnen haben viele Fehler an sich, und sind daher auch an verschiedenen Orten abgeschafft worden. Denn, da sie offen stehen, und gemeiniglich nur mit einem kleinen schmalen Dache versehen sind: so kann es nicht fehlen, daß nicht allein Regen, Schnee und Staub, sondern auch allerhand Unrath, hineinfallen, oder von der muthwilligen Jugend aus Unverstand hineingeworfen werden sollte. Ja, es können Menschen selbst, die das Wasser schöpfen, in Gefahr gerathen, wenn währendem Schöpfen etwas an dem Rade oder der Kette zerbricht, oder der Schöpfende das Uebergewicht verlieret. Selbst die Policei kann durch die veranstallteten Deckel auf diese Brunnen nicht alle solche Fehler gänzlich verhindern. Fängt das Wasser an unrein zu werden, so vermehret dieses das häufige Schöpfen, indem der hereinfahrende Eimer darinn eine starke Bewegung macht, und es beständig aufrühret, daß sich die Unreinigkeit nicht zu Boden sezzen kann.

Die

Die Pumpen machen die andere Art der gegrabenen Brunnen in den Städten aus; und diesen wird heut zu Tage fast allenthalben der Vorzug eingeräumet, weil sie von allen vorgedachten Fehlern frei sind. Denn hier wird der Brunnen oben mit guten starken Bohlen um die Pumpe herum zugedeckt, mit Erde beschüttet, und darüber mit Steinen zugepflastert. Hierdurch ist dem Wasser alle Gemeinschaft mit der äußerlichen veränderlichen Luft abgeschnitten, es wird durch das Schöpfen nicht aufgerühret, und es ist auch von aller möglichen Vermischung mit widrigen und ekelhaften Dingen gänzlich gesichert, und die Menschen sind dabei vor aller Gefahr befreit. Diese Pumpen sind zwar dem Fehler unterworfen, daß, wenn sie neu sind, das Wasser einen Geschmack von dem Holze, woraus die Röhren bestehen, annimmt, welcher etliche Wochen dauert, bis er nach und nach vergehet; und daß, wenn der Brunnen lange nicht gebraucht worden, das Wasser faul und stinkend wird, so, daß es gar nicht zu gebrauchen ist (siehe oben, S. 106). Allein, beide Fehler, so wichtig sie an sich scheinen, sind leicht und auf gleiche Art dadurch zu heben, daß man die Pumpen fleißig brauchet; denn, hierdurch wird verhütet, daß das Wasser nicht lange stillstehet, und mithin wird die Ursache, welche es verwerflich machte, gehoben. Es pflegen die Pumpen auch in hartem Winter zuzufrieren, so, daß sie lange unbrauchbar werden können. Allein auch diesem pflegt man dadurch leicht abzuhelfen, daß man die Röhren mit einem Gehäuse von Brettern, so überdies dem Brunnen ein besseres Ansehen verschaffet, versiehet, und solches noch darzu bei sehr hartem Frost mit Stroh einfaßt. Daß an den Pumpen nicht bald an dem Ventil, bald an dem Lederwerk, etwas sollte verdorben werden und repariret werden müssen, ist nicht in Abrede zu stellen; allein, dieses kann als ein Fehler nicht angesehen werden, indem keine Sache in der Welt eine ewige Dauer haben kann,

sondern alles der Wandelbarkeit und Abnützung unterworfen ist; wie denn auch bei den Ziehbrunnen oft genug Reparaturen vorfallen. Man muß hierbei nur die Wirthschaftsregel in Acht nehmen, daß man dem Schaden sofort, und gleich im Anfange, wenn er noch klein ist, abzuhelfen suche.

Die gefrornen Brunnen wieder aufzuthauen, bedienen sich die Brunnenmacher 1) des Thau-Eisens, I, 2) des Stoß-Eisens, K, wenn sie oberwärts nur ein wenig eingefroren sind; und 3) des Visitir-Eisens, L, welches eine, dem Visitireisen der Todtengräber ähnliche, eiserne Stange ist, nur daß diese rund, jene aber viereckig ist. Eben dieses Eisen braucht man auch, um den Brunnen zu suchen, wenn man seine Lage oder Stand vergessen hat. Alle diese Eisen werden vorher glühend gemacht.

Es ist aber nicht genug, daß die Policei die Städte mit guten und tüchtigen Brunnen hinlänglich versiehet, sondern sie muß auch dafür sorgen, daß solche beständig in tüchtigem Stande erhalten werden. Zu dieser Policeiaufsicht muß sie einen besondern Röhr- und Brunnen-Meister in jeder Stadt anordnen, dessen Pflicht und Obliegenheit dahin gehet, täglich auf die Brunnen Acht zu haben, daß an denselben, durch Muthwillen oder unvernünftigen Gebrauch, nichts verdorben werde; die gefundene Schadhaftigkeit auf das schleunigste zu repariren, so, daß keine Gegend der Stadt das Wasser über einige Stunden einbüßen darf; und auch bei strenger Kälte gegen das Einfrieren die nöthige Vorsorge zu tragen.

Diejenigen, welche die Röhr- und Ziehbrunnen und Plumpen verfertigen, werden **Röhr- oder Brunnen-Meister**, L. Fontinarius, Fr. Fontainier, und **Brunnenmacher**, genennet, und bedienen sich zum Graben besonderer Brunnengräber, mit welcher Arbeit sich zuweilen die Mäurer abgeben, so wie sich auch dann und wann die Zimmerleute auf das Röhrenbohren, und den Röhren- und Brunnenbau überhaupt, zu legen pflegen, und solchen als ein Nebengeschäffte treiben.

Be-

Bestallung eines Röhrmeisters, welcher 1763 in Wittenberg bei einem gewissen Röhrwasser angenommen worden, st. im 50 St. des Wittenb. Wochenbl. v. J. 1769, S. 413—416. Ein Auszug daraus, st. im II B. des Preuß. Sammlers, Königsb. 1775, 8. S. 1480—1482.

Sonst haben die Brunnenmacher ihre ordentliche Zunft, und ein mit guten Gesetzen versehenes, aber kein geschenktes, Handwerk. Die Lehrzeit der Lehrjungen pflegt 4 Jahre zu seyn, wenn sie weiter nichts geben, als Ein- und Ausschreibegeld. Sie bekommen in Berlin täglich 5 Groschen zum Lohn; dafür müssen sie sich aber Nachtlager und Unterhalt selbst verschaffen. Jedoch ist dieses nicht bei allen einerlei; es kömmt auf den Vergleich an. Die Gesellen müssen 3 Jahre wandern. Ein guter Arbeiter bekömmt täglich 8 Groschen, und drüber; sie beköstigen sich aber selbst. Die Meister erlangen das Meisterrecht durch Verfertigung einer aufgegebenen Probe, oder eines Meisterstücks. Dieses ist, in Berlin, ein neuer Brunnen, 4 Fuß im Lichten oder weit, und die runde Mauer kömmt nach der Tiefe des Brunnens bald 8, bald mehr oder weniger, gemeiniglich aber 10 Fuß im Wasser zu stehen. Auch muß der angehende Meister eine 150 Fuß lange Röhrenverlegung unter der Erde machen.

Endlich ist hier noch anzumerken, daß man bei dem Brunnenbau alles, soviel nur möglich, als: Holz oder Röhren, Blei, Verlegung der Röhren, Graben, u. d. m. Fußweise zu verdingen pflegt, außer was die Buchsen, Ventile, eiserne Schwengel, Ringe, Stangen ꝛc. betrifft, als welche Erfordernisse gemeiniglich schon ihren gesetzten Preis haben. Die Handlanger beim Röhrenlegen bekommen ihr Tagelohn; und bei dem Graben steigt der Lohn des Gräbers, je mehr er in die Tiefe kömmt, und je mühsamer und beschwerlicher das Herauswerfen der Erde oder des Sandes wird, welches nach der Progressionsrechnung ausgerechnet werden muß.

Wenn ich demnach einen Brunnen auszugraben verdungen hätte, z. E. auf 12 Fuß für 13 Thlr. oder 312 Gr., es würde aber die Arbeit nur etwa bis 8 Fuß von dem einen verfertiget, und sollten die lezten 4 Fuß noch ausgegraben werden: so entstünde die Frage, wieviel, nach dem Verding, der erste oder dessen Erben fordern könnten, und wieviel ich noch auf die lezten 4 Fuß abrechnen müsste. Hierbei würde nöthig seyn, aus der gegebenen Summe der 312 Gr. und der Anzahl der Terminorum Progressionis, oder 12, den ersten Terminum und die Differenz zu suchen, und alsdenn die Terminos wirklich auszurechnen. Dieses Exempel stünde also:

Summa 312 | 52 | 4 Gr.

Halbe Zahl der Terminorum 6 | 1/3 | Anzahl der Terminorum + 1.

Folglich kostet der erste Fuß	—	Thlr.	4 Gr.
der andere	—	;	8 ;
der dritte	—	;	12 ;
der vierte	—	;	16 ;
der fünfte	—	;	20 ;
der sechste	1	;	— ;
der siebente	1	;	4 ;
der achte	1	;	8 ;
der neunte	1	;	12 ;
der zehente	1	;	16 ;
der eilfte	1	;	20 ;
der zwölfte	2	;	— ;

Solchemnach müsste, im vorgelegten Falle, für die lezten 4 Fuß, von den ganzen verdungenen 13 Thlr. eigentlich 7 Thlr. abgezogen, und für die ersten verfertigten 8 Fuß nur 6 Thlr. gezahlet werden. Oder, damit man sehe, wie dieser Fall auch mit Brüchen berechnet werden kann, so dürfen wir nur setzen, die 12 Fuß werden genau mit 12 Thlr. verdungen. Dem ersten Anschein nach sollte man denken, die Berechnung sey leicht, und auf jeden Fuß 1 Thaler zu rechnen; allein, es zeigt sich nach obiger Regel und Progression ganz anders. Nemlich 12 Thlr. oder 288 Gr. ist die gegebene Summe: was ist der erste Terminus, die Differenz und folgende Termini?

Summa

Summa Progressionis 288 | 48

Die Anzahl der Terminorum ist 12,
folglich die Hälfte 6

1/(9 | 4/8 | 1/3 | 3 1/3 Gr. Dieses ist der erste Terminus, und die Differenz, als welche eben so groß ist, weil der andere Fuß noch einmal soviel betragen muß. Demnach stünde die ganze Progression folgendergestallt:

Term.					
1	oder	1 Fuß kostet	3	1/3	Gr.
2	—	2 — —	6	+ 2/3	
3	—	3 — —	9	+ 1 1/3	
4	—	4 — —	12	+ 2	
5	—	5 — —	15	+ 2 2/3	
6	—	6 — —	18	+ 3 1/3	
7	—	7 — —	21	+ 4	
8	—	8 — —	24	+ 4 2/3	
9	—	9 — —	27	+ 5 1/3	
10	—	10 — —	30	+ 6	
11	—	11 — —	33	+ 6 2/3	
12	—	12 — —	36	+ 7 1/3	

Summa aus den ganzen 3 Gr. = 234 + 7 2/3 aus den 1/3 Gr.
Add. der Betrag von den Brüchen = 54

288

Erster Term. 3 Gr. + 9 Dreizehentheil eines Groschen.
Lezter Term. 36 ; + 108 — — — —

Add. 39 ; + 117 — — — —
multiplicirt mit der 6 13

Hälfte der Term. 234 Gr. + 702 | Dreizehentheil eines Groschen, oder 54 ganze Gr.
54 ; 65

Ganze Summe 288 Gr. 52
52

0

Der in der praktischen Mathematik sonst berühmte Rath Penther, hat, in seinem Tractat von Bauanschlägen, Cap. I. Sect. II S. 27, zwar auch darauf seine Absicht gehabt, und meinet, wenn ein Brunnen

von 5 Fuß tief und 4 Fuß breit, auszugraben, 4 Rthlr. 12 Gr. kostete: so würde, mit beibehaltener Weite der 4 Fuß, nach meiner Art von arithmetischer Progression,

ein Brunnen	von	10	Fuß	7	Thlr.	12	Gr.
—	—	15	"	10	"	18	"
—	—	20	"	13	"	18	"
—	—	25	"	17	"	—	"
—	—	30	"	21	"	6	"
—	—	35	"	24	"	12	"
—	—	40	"	27	"	18	"

kosten müssen; allein, dieses ist ohne allen Grund angenommen, und würde kein Mensch die Arbeit nach diesem steigenden scheinbaren Verhältnisse übernehmen. Vielmehr würde ein Brunnen von 40 Fuß tief, und 4 Fuß breit, 246 Thlr., und nicht nach der Pentherischen Rechnung, 27 Thlr. 18 Gr. kosten. Man wird bald einsehen können, daß unsere nach der arithmetischen Progression gemachte Rechnung nicht zu groß ist, wenn man bedenket, was bei dem Ausgraben eines Brunnens für Nebenarbeit an steifen, aussetzen und unterfahren, damit nicht alles nachfalle, erfordert wird, und daß sich selbige immer vermehret, je weiter man mit dem Ausgraben in die Tiefe kömmt. Und eben darum wird eine dergleichen Arbeit nach Hrn. Penthers Meinung und Ansatz nimmermehr gemacht werden können, wenn man auch, ich weiß nicht, was für eine Art des Erdreichs annehmen wollte.

S. Jo. Fr. Polacks Mathesis forensis, 4te Aufl. Lpz. 1770, 4. S. 45—50.

Ein Brunnenanschlag, st. im Lehrbegrif sämmtl. öconom. und Cameralwissensch. 1 Th. 2 B. Mannh. 1773, 4. S. 366, f.

Nach der Königl. Preuß. Kammer-Bau-Taxe, wird die Brunnenmacher-Arbeit folgendermaßen bezahlt:

Für

	Rthlr.	Gr.	Pf.
Für einen Brunnen, etwa 10 Fuß tief, in gutem Sande bis aufs Wasser zu graben, und mit Mauersteinen, 4 Fuß im Diameter, aufzumauern und wieder zuzufüllen	2	12	—
Solchen Brunnen ins Wasser zu senken, pro Fuß	1	—	—
Einen solchen Brunnen mit Feldsteinen, etwa 10 Fuß tief, aufzumauern und wieder zuzufüllen	4	—	—

Das Senken ist mit den Mauersteinen gleich.
Hierzu liefert der Bauherr die Steine, Lehm, Moos und Holz; die Rüstung aber, Taue und Bohrer, muß der Brunnenmacher selbst halten.

Für einen Brunnen von Feldsteinen oder Kalksteinen neu zu machen, als in tiefen melirten Sandgrunde.

Solchen aufzugraben ohne zuzufüllen, pro 12 Fuß tief	4	—	—
24 " "	14	—	—
36 " "	30	—	—
48 " "	52	—	—
60 " "	80	—	—

und muß von 12 zu 12 Fuß im Anfang geschachtet werden, und weiter zu 6 Fuß.
Alles Schalholz und Bretter giebt der Bauherr.

Für einen Rost von Spundpfälen zu rammen, von 5 Fuß Diameter, 8 Fuß hoch ohne Holz	8	—	—
4 Fuß hoch	4	—	—

Den Brunnen von Feld- oder Kalksteinen in Moos zu versetzen und zuzufüllen,

auf	12 Fuß Höhe	4	—	—
	24 " "	9	—	—
	36 " "	17	—	—
	48 " "	28	—	—
	60 " "	42	—	—
Für den Brunnenstiel, Schwengel auf 24 Fuß Tiefe mit Gestänge zu machen	2	12	—	
Für das Geschlinge	1	—	—	

	Thlr.	Gr.	Pf.
Für Eimer	—	10	—
Für sämmtlichen Beschlag	2	—	—
Kostet also ein Brunnen, von 60 Fuß Tiefe, ohne Kasten und Zugwerk	122	—	—

In Verlegungen.

Für den Fuß liegende Röhre aufzugraben und herauszunehmen, wenn solche 3 Fuß tief liegt, und wieder zuzufüllen, die neue einzulegen, inclus. Röhre und Holz	—	4	—
Für den Fuß umzugraben und wieder zuzufüllen, incl. Röhre und Holz zweibohrig	—	6	—
Für ein messingen Ventil	1	12	—

Ist die Verlegung der Röhre über 100 Fuß, muß noch 1 Knie und 1 messingen Ventil gelegt werden, in specie.

Für den Fuß liegende Röhre mit Holz und Arbeitslohn, zweifach zu bohren	—	2	—
Zu verlegen und zu füllen	—	2	—
Für den Ständer darauf zu setzen, und die Buchse anzumachen	—	6	—
Für den Fuß Röhre einfach zu bohren	—	1	—
Für ein bleiern Knie anzusetzen	—	6	—

An Knie und Buchsen, Röhre von Blei, auch Scheibe.

Für das Pfund dergleichen wird bezahlt an gegossen Blei	—	2	6
Für 1 Schock Bleinägel zum Knie	—	10	—

Ein Knie hält gewöhnlich 28 Pfund, und eine Buchse 22 Pfund, eine Scheibe 5 Pfund, wozu auch eine eiserne Buchse gehört, von 5 Gr. am Werth.

Bei Brunnen-Reparaturen.

Für einen zugelegten Brunnen von Klinker-Steinen aufzunehmen, und solchen auf 10 Fuß Höhe zu räumen, und wieder zu belegen, wenn der Brunnen 10 Fuß tief	2	—	—
— — — 20 — —	3	—	—
— — — 30 — —	4	—	—

Dito

	Thlr.	Gr.	Pf.
Dito von Feldsteinen einen Brunnen mit Moos auszustopfen, von Tiefe 10	1	12	—
— — 20	2	12	—
— — 30	3	12	—
— — 40	4	12	—
— — 50	5	12	—
Für eine Plumpe zu verledern	—	12	—

An einzelnen Stücken wird bezahlet.

Für 1 Fuß Röhre doppelt zu bohren, incl. Holz und Transport	—	4	—
— — — — — — excl.	—	2	—
Für solche in die Erde zu verlegen, gehört mit zu vorigen.			
Für das Aufgraben und Zufüllen, wenn es nicht über 3 Fuß ist, pro Fuß	—	2	—
Für das messingene Ventil in Talg und Flachs zu setzen	—	4	—
Für ein hölzern Ventil mit Bügel	—	8	—
— — — — ohne Bügel	—	4	—
Für ein Herz	—	6	—
Für eine Klaue	—	6	—
Für einen hölzernen Schwengel	—	6	—
Für eine Tülle, so nicht gedrechselt	—	4	—
— — — so gedrechselt	—	6	—
Für einen neuen Beschlag zum Brunnen, incl. Zugstange mit hölzernen Schwengel	1	18	—
auch	2	—	—
Für einen neuen Beschlag zum Brunnen, mit eisernen Schwengel	5	—	—
Bleiarbeit, Scheiben, Knie und bleierne Röhren, wenn die Brunnenröhren verschleppet werden, pro Pfund	—	2	6
Für einen Brunnen aufzuthauen	—	6	—
Einen Brunnen zur Reparatur aufzugraben und wieder zuzufüllen	—	12	—
auch	—	16	—
Eine ordinaire eingefaßte Brunnenverkleidung, incl. Holz und Anstreichen	3	12	—
auch	4	—	—
Einen Brunnen mit Halbholz neu zu bedecken, incl. Holz	1	6	—

Nachricht von einer Erfindung einer neuen Plumpe, wobei statt eines Zuges 2 Züge, mithin kein Zug, wie bei ordinairen Plumpen, vergeblich ist, sondern der niedergehende Zug zu gleicher Zeit den andern hebet, mithin das Wasser nicht Zugweise, sondern in una serie fortläuft, und also die gehobene Quantität des Wassers verdoppelt, st. in No. 35 des Leipz. Int. Bl. v. J. 1764, S. 307.

Anweisung, wie eine Saug-Pumpe zu verfertigen, womit man das Wasser aus einem Brunnen, so ausserhalb des Hauses lieget, in die Küche über den Gossenstein, durch bleierne Röhren, Stiefel und Wasserkasten pumpen könne, st. nebst einer Zeichn. in Jobst Böhens Heb-Maschine, Gött. 1771, 8. S. 55—71.

Von Brunnen und Brunnenmachern, s. Hrn. Hofcammerrath Bergius Neues Policey- und Cameral-Magazin, I Band, Lpz. 1775, 4. S. 367—372.

Piston sans frottement, executé dans une pompe au jardin du Roi, inventé par Mr. BOULOGNE. st. im VI Th. der *Machines & Inventions approuvées par l'Acad. R. d. Sc.* à Paris 1735, 4. No. 389. S. 25, f. n. 1 K. T.

Von Schöpfbrunnen, handelt FRANC. PHIL. FLORINUS, in seinem klug- und rechtsverständ. Hausvater, Nürnb. 1705, f. S. 301—305, n. 2 K. T.

Vom Brunnenmacher, s. Jo. Sam. Hallens Werkstäte der heutigen Künste, III B. Brandenb. u. Lpz. 1764, 4. S. 21—27.

Von den sogenannten Brunnenschwengeln, und übrigen Eimerwerken, handelt Jac. Leupold, im I Th. seines Schauplatzes der Wasserkünste, Neue Aufl. Lpz. 1774, f. S. 63 — 81. Von Schwengelkünsten, s. den II Th. desselben, S. 10—27.

Le maniere, dont se font les puits forés, avec un Extrait du Journ. de Trev. du mois d'Avr. 1703, sur les puits forés: un Extrait des registres de l'Acad. R. d. Sc. sur le même sujet: & un Extrait de la seconde partie de la Physique de Mr. du Hamel sur ce sujet, par Mr. PARENT, st. in dessen *Essais* ꝛc. Vol. II. S. 406—422.

Jo. Jac. Schüblers siebenzehnte Ausgabe seines vorhabenden Werks, worinn vorgestellt werden vier neu-inventirte commode Schöpfbrunnen, welche theils also eingerichtet, daß selbige das Wasser oben auf eine bequeme Art ausgießen, und unter zierlichen architectonischen Verkleidungen, auf offenen Plätzen und an verschlossenen Orten, ihren besondern Nutzen und Wohlstand anzeigen, nebst zweierlei practicablen freistehenden Laternstöcken, welche nebst der Belichtung zugleich als neu-façonirte Wasserplumpen mögen ordinirt werden. Augsp. fol.

Eine neue Verbesserung der Wasserplumpe, durch Herrn Jerem. Sisson, st. n. 1 K. T. im 1 St. des XXI B. des Hamb. Magaz. 1758, 8. S. 3—5.

Vom Handwerk des Brunnenmachers, s. P. N. Sprengels Handwerke in Tabellen, I Ausgabe, Berl. 1767, 8. S. 78—98.

Pompes de puits de nouvelle invention, proposées au public, par le Sr. N. THILLAYE, Pompier du Roi, st. im *Mercure de France*, Mai 1752, S. 213, f.

Anmerk.

Anmerkung von einem sehr vortrefflichen Brunnenbau auf dem Fürstl. Schlosse zu Blankenburg, s. Herrn v. Uffenbach Reisen, I Th. Frf. und Lpz. 1753. gr. 8. S. 123, f. und den XIII Band der Leipz. Samml. S. 817, f.

III. Ein Spring-Brunnen, L. Fons artificialis, Fons saliens, Fr. Fontaine, ist eine Maschine, aus welcher das Wasser entweder von dem Druck und der Gewalt der Luft, des Feuers, oder andern darauf liegenden Wassers, in die Höhe getrieben wird. Wenn man einen Springbrunnen anlegen will, so muß man das Wasser entweder aus einer hochgelegenen Quelle herleiten, oder durch eine Wasserkunst in die Höhe bringen, und wieder herab leiten, weil es, seiner Eigenschaft nach, nicht höher steigt, als sein Fall ist. Die Springbrunnen sind eine vortreffliche Zierde, in einem Pallaste, auf einem ansehnlichen Platze, sonderlich aber in den Gärten. Sie bestehen insgemein aus einer großen Schale oder einem Becken, Fr. Bassin (s. Th. III, S. 586—589), in welchem das, aus denen daraus oder daran sich erhebenden Bildern, rinnende und sprützende Wasser aufgefangen wird, und stehen entweder in freiem Raume, oder an einer Mauer angelehnt, unter einer Bogenstellung, in einer Blende, oder auch in einer gewölbten Grotte, oder einem Wasserkeller. Das Wasser springt entweder in einfachen Stralen oder Güssen, oder es wird durch gewisse Aufsätze gezwungen, daß es allerlei Gestallten und Figuren vorstellet, Bilder beweget, Orgeln spielt, u. d. gl. An manchen Orten ist es gar unsicher, und kömmt man nicht leicht davon, ohne naß zu werden, indem, ehe man es sich versieht, durch einen Tritt, durch Eröffnung einer Thüre ꝛc. aus dem Boden, aus den Wänden, von oben, von weitem und nahem Wasser spielet, und einem auf den Leib fällt.

Zu Rom sind prächtige, zu Tivoli und Frascati lustige Springbrunnen, in großer Anzahl zu sehen, wie denn die meisten Städte in dem niedern Italien damit prangen, weil hierzu die Natur ihnen stattliche Gelegenheit darreichet. Will man aber

aber sehen, was die Kunst auch wider die Natur vermag, wenn Fleiß und Kosten dazu kommen; so findet man es an den bewundernswürdigen Wasserwerken, welche Ludwig XIV ausgeführet, sein Lusthaus, und den Garten zu Versailles damit ansehnlich zu machen.

Böklers Architectura curiosa nova, von Wasserkünsten.
MERSENNI phænomena hydraulica & pneumatica.
SCHOTTI mechanica hydraulico-pneumatica.

Brunnen, (Garten-) siehe oben, S. 108.
— — (Plump-) — — S. 94.
— — (Quell-) — — S. 72.
— — (Röhr-) — — S. 93.
— — (Schöpf-) — — S. 72.
— — (Spring-) — — S. 123.
— — (Zieh-) — — S. 72.

Brunn-Aescher, siehe unter **Pergament.**
Brunnen-Kraut, siehe **Leber-Kraut.**
Brunnen-Kresse, siehe unter **Kresse.**
Brunnen-Kütt, siehe oben, S. 102, f.
Brunnenmacher, **Brunnen-Meister**, } siehe oben, S. 114.
Brunnen-Röhren, siehe oben, S. 95.
Brunnen-Salz, siehe **Salz.** (Küchen-)
Brunnen-Schwengel, siehe oben, S. 93.
Brunst, siehe **Brunst.**
Brunst, eine Art Schwämme; siehe **Hirsch-Brunst. Schwamm.**
Brunsten, Fr. Muzer; siehe **Brunsten.**
Brunswigia Heisteri, Fr. Narcisse sphérique; siehe unter **Narcisse.**
Bruse, Brusque, L. Ruscus, siehe **Maus-Dorn.**
Bruse, ein Beinahme des Osnabrücker Biers; siehe Th. V, S. 33.
Brusselles, siehe **Zange.** (Feder-)
Brust, L. Pectus, Thorax, Fr. Poitrine, ist, bei Menschen und Thieren, unter den drei größern Hölen des Körpers die mittlere, und theils aus Knochen, theils aus

aus Muskeln, zusammengesetzt. Inwendig ist sie mit dem Brust- oder Ribben Fell, L. Pleura, ausgekleidet, dessen innere Fläche glatt und beständig feucht ist. Es macht 2 Stücke aus, welche nach beiden Seiten liegen, in der Mitte aber sich berühren, und also die Brusthöle hier durch eine Scheidewand theilen, welche das Mittel-Fell, L. Mediastinum, genannt wird. Dieses besteht also eigentlich aus zwo Häuten, welche durch ein zellichtes Gewebe mit einander verbunden sind. Die in der Brusthöle liegenden Haupttheile sind: das Herz mit seinem Herzbeutel, und die Lunge.

Bei einem Pferde, muß die Brust, Fr. Poitrail, nicht zu breit, auch nicht zu enge, dabei offen, und nicht zu sehr mit Fleisch beladen seyn. Ist sie zu enge, so zeiget sie nicht nur ein schwaches Pferd an, sondern verursachet auch, daß es mit den Vorderschenkeln kreuzet. Es ist aber hierbei unter Zug- Reit- und Jagd-Pferden ein Unterscheid zu machen. An einem Wagen- oder Kutsch-Pferde ist es ein großer Vortheil, wenn es eine recht fleischichte und breite Brust hat, weil es sich sodenn besser ins Geschirr legen kann, und sich nicht wund ziehet. Hingegen ein Reit- und sonderlich ein Jagdpferd, müssen eine magere und leichte Brust haben, theils der Leichtigkeit wegen, theils auch darum, weil schwere und breite Brüste verursachen, daß ein Pferd vorn überhängt, und bei starkem Jagen leicht stürzen kann, welches aber einem Kutschpferde nichts schadet, weil solches mehrentheils nur einen Trab gehet. Ein Paradepferd kann zur Noth auch wol noch eine starke Brust haben, weil es ebenfalls nicht stark laufen darf, und zuweilen gute Action hat.

Brust, **Brüste**, **Zitzen**, **Weiber-Brüste**, L. Mammæ, Fr. Mammelles, sind fleischige und drüsichte Hervorragungen auf beiden Seiten der Brust, auf deren Mitte eine Warze ist, die, wenn man sie an Schwangern und Säugenden betrachtet, aus vielen kleinen zusammengesetzten

seßten Drüschen formirt ist, welche an Größe sehr unterschieden sind, weil sie das Geblüt, welches durch die Brust-Pulsadern herzugeführet wird, abscheiden, und in vielerlei Röhrchen, darinn die Milch verwahret wird, ableiten, und bis zur Warze, dahin sie alle zusammen streichen, abführen.

Damit die Warzen der Weiberbrüste, welche zum Anlegen und Säugen der Kinder zu klein sind, sich heraus geben und größer werden, bedient man sich eines sogenannten **Brustglases**, dessen Oeffnung oben so weit ist, daß die Warzen gemächlich hineingehen, füllet solches mit heißem Wasser, daß das Glas warm werde, schüttet nachher das Wasser geschwind aus, und stülpet das Glas als einen Schröpfkopf geschwind über die Warzen. Siehe auch unten **Brust-Pumpe**.

Oder, es nimmt eine schwangere Frau, die lezten 4 bis 6 Wochen ihrer Schwangerschaft, 4 Galläpfel, so groß sie selbige bekommen kann, und macht in jeden derselben eine Hölung, so weit, daß sie ihren kleinsten Finger hineinstecken kann; jedoch muß diese Hölung nicht auf derjenigen Stelle gemacht werden, wo schon die natürliche Oeffnung in den Galläpfeln ist, weil sonst die Luft gehindert wird. Wenn die Löcher in besagten Aepfeln gemacht, und die inwendigen Kerne herausgeschnitten sind, leget sie zwei Stücke dieser Aepfel des Morgens in Franzbrandwein, der aber nicht verrauchen, und folglich wol zugemacht seyn muß, nimmt sie des Abends heraus, und leget sie auf die Warzen ihrer Brüste, und oben darauf ein kleines Polster von alter Leinwand, wornächst sie die Brüste nur so vest schnüret oder bindet, daß die Galläpfel nicht wegfallen können. Wenn dieses geschehen ist, wirft sie die 2 übrige noch trockne Galläpfel ebenfalls in Franzbrandwein, und bedienet sich ihrer, wie der erstern, nach Verlauf einiger Zeit, oder den andern Morgen, wenn sie diese inzwischen trocken gewordene wieder abnimmt. Dieses Abnehmen und Auflegen der Gall-

Galläpfel seßt sie wechselsweise solange fort, als sie es selbst für dienlich erachtet. Wenn auch keine Warzen zu sehen sind, oder selbige ganz breit auf den Brüsten liegen, so ziehen die also zubereiteten Galläpfel selbige soweit heraus, als die Oeffnungen dieser Galläpfel tief, oder als jene zur Säugung eines Kindes nöthig sind.

Um zu verhüten, daß die **Warzen nicht durchgesogen werden**, schüttet man weiße Lilienblätter in reinen Kornbrandwein, und leget von diesen Blättern, sogleich nach der Entbindung, auf die Warzen, und zwar solange, bis man keine schmerzhafte Empfindung bei dem Säugen mehr hat. Wenn man auch dieses Mittel nicht gleich gewusst hat, und die Warzen sind noch sehr durchgesogen, so kann man sich sicher darauf verlaßen, daß sie die Blätter in kurzer Zeit heilen werden, und eine Säugende ihr Kind ohne die geringsten Schmerzen stillen könne.

Auch ist folgendes **Mittel, wenn Kinder die Brüste durchgesogen haben**, bewährt. Man nehme ein Weinglas voll guten Wein, gieße solchen in eine große Tasse, binde sie mit Papier vest zu, und seße sie in eine Bratröhre des Stubenofens. Nach 18 bis 24 Stunden bleibt von dem Wein nichts, als ein Fingerhut voll Salbe, übrig. Wenn die Hitze stark ist, muß man bisweilen nach dem Wein sehen, damit er nicht ganz austrockne. Man bestreiche damit den durchgesogenen Ort, so oft das Kind gesogen, worauf das Uebel in kurzer Zeit geheilet wird. Dieses ist überhaupt ein sehr gutes Heilungsmittel bei allen Wunden.

Aufgesprungene Brüste werden auch geheilet, wenn man feines Salbeiblätter-Pulver darauf streuet. Oder, wenn man Bockstalg und Honig, in gleicher Quantität nimmt, es über einem gelinden Feuer zergehen läßt, und die Warzen damit schmieret.

Für die Geschwüre der Brüste, schmelze man 2 Unzen Rosenoel mit ½ Unze Terbenthinoel über dem Feuer

Feuer unter einander, thue hernach ½ Unze Rosenhonig hinzu, und schmiere die Brüste des Tages einigemal damit.

Zu einem Pflaster für geschworne Brüste, nimmt man einen recht reifen Renettenapfel, bohret das Kernhaus (den Kröbs) heraus, ohne den Apfel zu zerschneiden, füllet die Höle mit Schweinschmalz, bindet das oberste des Apfels wieder vest darauf, bratet den Apfel, ziehet sodenn die Haut ab, rührt das übrige Fleisch mit dem Schmalze zu einem Brei, streichet ein dickes Pflaster davon, leget es so warm, als zu ertragen ist, auf die Brust, und bindet eine Schweinsblase darüber. Dieses wiederholt man, wofern es nöthig ist, zum öftern.

Auch ist folgendes Pflaster wider die Zufälle der Weiber-Brüste bewährt befunden. Man nimmt 1 Nößel Wein, 1 Dutzend Eierdotter, und 1 Pfund gutes Honig, rührt alles, ohngefär eine gute Viertelstunde, in einem irdenen Napf unter einander, läßt es nachher in einem Kessel sacht kochen, daß es nicht überlaufe, und rührt es beständig um, damit es sich nicht am Boden anlege. Man muß es solange kochen laßen, bis es so dick als Quittensaft wird, welches wenigstens 1 Stunde Zeit erfordert. Wenn man es nun brauchen will, muß man ein ziemlich dickes Pflaster auf Löschpapier streichen, und es auf die Brüste legen, wenn man sieht, daß sie aufbrechen wollen. Wenn sie aufgebrochen sind, leget man kein ander Mittel darauf, sondern nur immer neues Pflaster hiervon. Gemeiniglich brauchet man nicht mehr, als 3 solche Pflaster, zur Heilung.

Brust, bedeutet, bei den Köchen, denjenigen Theil an dem vordern Kalbsviertel, welcher unter dem Bug, sammt einigen Ribben, dazu gemeiniglich ihrer 8 an der Zahl abgestochen werden, sich befindet, und in der Küche insgemein auf die schmackhafteste Art entweder mit dem Bug gebraten, oder auch allein zubereitet und gefüllet wird, wovon unter Kalbsbrust ein mehreres nachzusehen ist.

An einem Degengefäß, heißt die Brust, der massive Theil zwischen dem Griff und Stichblatt.

Brust-

Brust-Baum, heißt, sowol bei den Leinen- als Wollen- und Seidenwebern, der Baum oder das Stück Holz, welches vorn an dem Weberstuhl quer über steht, und woran der Weber mit der Brust sich lehnet. Sonderlich aber ist solches bei den Seidenwebern der Vorderbaum, worauf der Aufzug bevestiget, und der gewebete Zeug nach und nach auf-, hernach aber wiederum unten in die Zeuglade herabgewunden wird. An diesem Vorderbaum, welcher auch der Spann-Baum genennet wird, befindet sich zur rechten Seite ein Sperr-Rad, der Kranz genannt, welcher aus einer hölzernen Scheibe besteht, woran ein eiserner zackigter Kranz befindlich ist, so, daß es wie ein Kammrad aussieht, in welches sodenn eine, an dem Spannstock sitzende, Klinke (Sperr-Kegel) fällt, wenn man den Aufzug spannen will.

Auf dem Kattunstuhl, liegt der Brustbaum, welcher den fertigen Zeug zu allererst über sich herableitet, mit seinen Enden frei in seinem Pfeiler, man drehet ihn durch keine Winde um, und er leitet den Zeug mit einer Schlangenlinie über den Streichbaum herüber.

Brust-Beeren. Es giebt deren dreierlei Arten:

I. **Rothe Brustbeeren oder Brustbeerlein, auch Jujuben, und welsche Hagebutten genannt**, L. Jujuba, Zizypha, Pruneolum pectorale rubrum, Fr. Jujube, oder Gingeole, sind Früchte, welche unter das Steinobst gehören, und, ihrer Größe und Gestallt nach, den kleinen Pflaumen oder den Oliven gleichen. Sie sind länglich- oder ovalrund, auswendig roth, inwendig gelblich, fleischig, zart, eines süßen und angenehmen Wein-Geschmackes, mit einer ziemlich dicken Haut überzogen, und haben inwendig einen harten runzlichten Stein, welcher länglichrund, an beiden Enden zugespitzt und roth ist, und einen weichen Kern in sich enthält, welcher in der Dicke einem geschälten Gurkenkerne gleichet, röthlich aussieht, dick, inwendig weiß, oelicht und ohne Geschmack ist. Diese Frucht, welche anfänglich einer grünen Olive

gleichet, bei der Zeitigung aber gold- oder zinnoberroth, und endlich schwarzroth wird, wächst auf einem Baum, welcher der Brustbeerenbaum, Brustbeerleinbaum, Zieserlein- oder Zisolabaum, Schwitzerleinbaum, L. Jujuba Arabum, Zizyphus, Jujuba rubra, Zizyphus rubra, Chamæmespilus, Rhamnus aculeis geminatis LINN. Fr. Jujubier oder Gingeolier, genennet wird, und etwas kleiner als ein Pflaumbaum ist. Er hat einen gewundenen, mit einer schwarzrothen, rauhen und gleichsam schuppichten Rinde bekleideten Stamm, große und harte, mit starken Stacheln besetzte Aeste. Die Blätter sind länglich, stumpf zugespitzt, von einer schönen grünen Farbe, etwas hart, und am Rande ein wenig zerkerbt. Zwischen diesen Blättern kommen auf kurzen Stielen die Blühten hervor, welche aus 5 Rosen-förmig zusammengesetzten bleichgelben Blättlein bestehen. Nach denselben folgen die obbeschriebenen Früchte. Dieser Baum wächst in warmen Ländern, und ist in Spanien, Italien, sonderlich Apulien, wie auch in Languedoc, Provence, in den hierischen Inseln gegen Toulon zu, gar sehr gemein; doch hat man ihn nunmehr auch an vielen Orten Deutschlandes. Er verlangt einen mittelmäßigen Grund, und die Mittagsgegend, ausser diesem aber bedarf er keiner besondern Pflege und Wartung. Er wird nicht so leicht von den Kernen der Frucht, als durch die jungen Zweige, vermehret, welche bald, nachdem die Frucht reif ist, in Töpfe, welche man mit leichter Erde angefüllet hat, gepflanzet werden. Im Winter setzt man die Töpfe unter einen gewöhnlichen Treibbeetkasten, und im Frühlinge senket man sie in ein mäßiges Treibbeet ein. Wenn die jungen Pflanzen zu treiben anfangen, muß man sie nach und nach an die freie Luft gewöhnen, und im Brachmonath kann man sie hinter eine warme Hecke setzen, wo sie bis zu Ende des Herbstmonaths stehen bleiben; darauf sie ins Gewächshauß, oder unter eine Mistbeetdecke, gebracht werden

den. Den Winter hindurch müssen sie so viele freie Luft haben, als die Witterung erlaubt, und zur gehörigen Zeit begossen werden; nachdem sie aber ihre Blätter verloren haben, muß es mit großer Vorsichtigkeit geschehen. Im folgenden März, ehe sie zu treiben anfangen, muß man sie versetzen, jedoch in einen mit leichter Erde erfüllten Topf, und darauf in ein mäßiges Treibbeet einsenken, begießen, und, bis sie Wurzel gefaßt haben, beschatten. Bis sie vier Jahre alt sind, müssen sie des Winters im Hause stehen, darauf sie ins freie Land gesetzet werden, wo sie den Winter durchdauern.

Bei uns begnüget man sich bloß mit dem Bäumlein, die Früchte oder Beerlein aber werden, getrocknet, aus Italien und Frankreich zu uns gebracht, und in den Apotheken zur Arznei, wie auch von den Zuckerbäckern, gebraucht. Die gegen das Ende des Herbstmonaths reifen Beeren werden in einem neuen Topf gesammlet, und, wolverklebt, an einem trocknen Orte behalten. Wenn man die frischen Früchte mit firnem Wein beträufelt, sollen sie nicht verschrumpfen. Sie werden auch mit ihren Aesten abgebrochen, aufgehängt, und also aufbehalten. Die größten hält man für die besten. Man erwählet diejenigen, welche dick und fein völlig sind, eine schöne rothe Farbe, und süßen lieblichen Geschmack haben. Sie müssen vollkommen und markicht, doch dabei wol ausgetrocknet, seyn, damit sie sich zum wenigsten ein paar Jahre halten laßen; worauf diejenigen, welche ganze Schachteln oder Einschläge voll kommen laßen, wol Achtung zu geben haben, indem solche, wenn sie zu bald eingeschlagen werden, sich leicht erhitzen, nachmals aber verfaulen und schwarz werden. Auch muß man zusehen, daß sie nicht feucht kommen, oder an einen feuchten Ort gestellet werden; imgleichen fleißig auf sie Acht haben, absonderlich, wenn sie nicht wol gedörret, oder gar zu reif gesammlet, eingeschlagen worden. Sobald sie nun anfangen warm zu werden, muß man sie auspacken, und etli-

che Tage auf ein weißes Tuch auseinander breiten, auch, soviel möglich, sie fortschaffen; absonderlich, wenn man gewiß ist, daß sie wieder wol gerathen sind; denn wenn es wenige frische giebt, geschieht es zuweilen, daß der Preis sehr steigt. Sonst aber, wenn man versichert ist, daß sie wol gedörret und verwahret sind, soll man die Ballen nicht ohne Noth eröffnen, indem sie sich verschlossen viel besser, als in der freien Luft, halten laßen. In Canara wird diese Frucht Bor, in Decan Ber, in Malaga Vidaras, genennet; und weil die Einwohner derselben Inseln und Provinzen sonst keine Aepfel haben, die sie essen könnten, so bedienen sie sich, an deren Statt, dieser Früchte. Der in den Apotheken befindliche **Brustbeerleinsaft**, L. Syrupus Jujubinus, ist sonderlich gut für Brustbeschwerungen, Husten, Seitenstechen, Nieren- und Blasenzufälle, Halsgeschwüre ꝛc.

Obgleich Tournefort nur 2 Gattungen von dem Brustbeerleinbaum angegeben hat, so bezeuget doch Garcin, in seinen Zusätzen und Verbesserungen zu Savary Diction. univ. de commerce, 10 andere Gattungen davon in Indien gesehen zu haben, deren Frucht rund, und fast so dick, wie eine Haselnuß ist. Es giebt rothe und gelbe, welche die armen Leute auf den Märkten, absonderlich zu Surate, und zu Gameron in Persien, welches auch Bender Abaßi heißt, verkaufen.

II. **Schwarze Brustbeeren, Brustpfläumlein, Sebesten**, L. Pruneolum pectorale nigrum, Sebesten, Myxa, Myxus, Myxaria, Prunus Sebestena, Fr. Sebeste, sind von der Größe einer Eichel, länglich-rund, schwärzlich oder etwas schwarzgrün, und runzlicht, einer kleinen Pflaume nicht unähnlich, von süßlichtem und schleimigen, aber lieblichern und angenehmern Geschmack, als die rothen Brustbeeren, und zu oberst mit einem kleinen, holzichten und weißlicht-grauen Hütlein bedeckt. Ihr Fleisch ist röthlich, und der Stein gar dick, indem er die Hälfte der Frucht einnimmt, ist dabei runzlicht und beinhart, röthlich-grau, und einem Pflaumensteine ziemlich gleich. Inwendig sieht er, wenn er zerschlagen wird,

wird, ganz weiß aus, und ist mit einem kleinen länglichen weißen Kern angefüllt, welcher angenehm, wie eine Nuß, schmeckt. Der Baum, daran diese Beeren wachsen, und **Sebesten-Baum**, L. Cordia Myxa *Linn.* genennet wird, ist beinahe einem Pflaumenbaum ähnlich, aber kleiner, hat einen weißlichten Stamm, dessen junge Aeste grünlich, die Blätter aber rund und ausgezackt sind. Diese Bäume wachsen in Syrien, Arabien Aegypten, Malabarien, und verschiedenen andern Orten in Ostindien, wie auch in einigen Gärten in Italien, und, dem Berichte des P. Plümier zufolge, auch in America. Von Italien sind sie zu uns nach Deutschland gebracht worden, und sie können die Kälte noch ziemlich ertragen, wenn sie nur in keinem wässerigen Boden stehen. Auf den Speierlingbaum soll die Frucht am besten zu pfropfen seyn.

Die Früchte werden über Alexandrien nach Venedig, von dannen aber nach Deutschland, gebracht. Man muß diejenigen erwählen, welche frisch und fleischig sind, fein völlig und schwärzlich aussehen, auch ihre kleine Hütlein annoch haben, woran man erkennen kann, daß sie noch frisch und nicht gewaschen, noch mit etwas angerieben sind. Das Fleisch davon muß süß, schleimicht, braunroth und weich seyn. Diejenigen hingegen, welche schwarzglänzend und aufgeblasen scheinen, auch keine Hütlein mehr haben, wie auch die ganz kleinen, röthlichen und harten, taugen nichts.

Sie sind eine gute und kräftige Brustarznei, verdünnen den zähen Schleim der Lunge, und befördern den Auswurf, daher sie auch verschiedenen andern Brust-Arzneien zugesetzt werden.

Die Syrer und Aegypter machen von dem zähen Safte, welchen die Beeren in sich haben, Vogelleim, wie bei uns aus dem Mistel, welcher **Leim von Alexandrien**, L. Viscum damascenum oder alexandrinum, Gluten alexandrinum, Fr. Glu d'Alexandrie, genannt,

und von den Vogelfängern sehr werth gehalten wird. In Aegypten wird auch ein Wein aus diesen Beeren bereitet; und die Indianer thun dieselben mit unter diejenige Gattung von eingemachten Früchten, die sie Achiar nennen (s. Th. I, S. 273—275).

III. **Weiße Brustbeeren, oder große Jujuben,** L. Oenoplia, Oenoplia spinosa, Napæa, Zizyphus albus, Paliurus Africana, wachsen in Aegypten und Creta. Die unreife Frucht hält an, und stärkt den Magen.

Brust-Bild, Brust-Stück, Büste, Fr. Buste, ein jegliches Bild, das den Obertheil einer Person, vom Haupte bis an oder unter die Brust, vorstellet, es mag gemahlt, aus Stein, Holz ꝛc. gehauen, aus Metall, Gyps und Wachs gegossen, oder auf Münzen und Schaupfennige gepräget seyn. Es werden aber die Brust-Bilder nicht auf einerlei Art gemacht. Denn zuweilen werden sie mit einer oder beiden Händen, zuweilen aber ohne Hände, welche leztere Art man Herma nennet, gebildet. Man setzet auch öfters Schild und Helm hinzu, und giebt ihnen eine Pieke entweder in die Hand, oder auf die Schulter, dergleichen man auf unterschiedlichen Medaillen antrifft.

Man setzt die Büsten, wie die Bildsäulen, auf Kragsteine, Bilderstühle, oder auf eine abgekürzte und umgekehrte Pyramide. Die antiken Büsten, d. i. diejenigen, welche aus dem Alterthum von Königen und Philosophen, und andern berühmten Personen, in den Cabinettern, Bibliotheken, und sonst, zu sehen sind, dergleichen sich unter andern in der Sammlung Sr. Majestät, des Königs von Preußen, in ansehnlicher Anzahl befinden, (wovon der Königl. Bildergallerie-Inspector, Hr. Oesterreich, im J. 1774 eine Beschreibung, unter dem Titel: Description & explication des Groupes, Statues, Bustes & Demi-Bustes &c. auf 9 B. in gr. 8. herausgegeben, (welche auch in jetzigem (1775) Jahre von mir ins Deutsche übersetzt, herausgekommen) werden, wegen der daran befindlichen Kunst, sehr hoch gehalten.

Brust-Brett, eine Art Brustharnisch, womit verschiedene Handwerker und Künstler ihren Leib bedecken, wenn sie Metalle bohren. Siehe Th. VI, S. 167.

Brust-Daube, Brust-Daubel, heißt, bei den Böttchern, das Brett, welches sie vor der Brust haben, damit sie sich wider das Abspringen des Schnittmessers verwahren.

Brust-Felgen, siehe unter Felgen.

Brust-Fleck, siehe Brust-Leder.

Brust-Garnituren; darunter verstehen die Galanteriehändler alles dasjenige, was einen vollständigen Putz von Edelgesteinen, Spitzen, u. d. gl. vor der Brust eines Frauenzimmers ausmacht.

Brust-Geschwulst bei Pferden. Die Zeichen einer solchen Krankheit sind, nach den besten Erfahrungen geübter Roßärzte, ein Geschwulst auf der Brust eines Pferdes, welcher zuweilen aufwärts nach der Gurgel zu geht, und es ersticken will. Wenn es liegt, hängt es den Kopf nieder, und holt sehr tief Athem, will auch nicht fressen, vielweniger Heu oder Gras vom Boden herauf holen, d. i. den Hals niederbeugen; es stolpert mit den Vorderschenkeln, und zittert über den ganzen Leib; und wenn man ihm den Kopf in die Höhe bindet, um ihm einen Trank einzugießen, so scheint es schwindelig zu werden.

Diese Krankheit entsteht, wenn ein Pferd übertrieben wird, und sich darauf erkältet, so, daß das Blut in der Gegend des Herzens und den angränzenden Theilen angehäuft wird. Andere sind der Meinung, sie komme von zu nahrhaftem Futter und vielem Fette her. Sie möge aber entstehen, wovon sie will, so ist allemal die Cur derselben folgende.

Zuerst wird, weil allemal, wenn ein Pferd mit der Brustgeschwulst befallen wird, mehr oder weniger fieberhafte Hitze im Blute ist, das Aderlaßen zu verschiedenen malen, nachdem die Zufälle heftig und stark sind, angezeigt.

Ich sage mit allem Fleiß: zu verschiedenen malen, weil man durch Erfahrungen gefunden, daß wiederholtes Aderlaßen das dienlichste Mittel ist, einen Abzug des Blutes zu bewerkstelligen, und das Blut zu verhindern, daß es nicht mit allzugroßer Gewalt in den leidenden Theil eindringe, wie außerdem geschehen würde. Ob nun wol ein einziges mal Aderlaßen dieses bereits thun kann, so wird es doch nicht so vortheilhaft den Schmerz lindern, als wenn, nach der Heftigkeit der Zufälle, vorbesagtermaßen, zu verschiedenen malen gelaßen wird.

Nach dem Aderlaßen sind Klystiere zu gebrauchen, wenn das Pferd verstopft ist. Folgendes kann als ein allgemeines dazu dienlich seyn:

Man nimmt: Pappelblätter, Tag- und Nachtkraut (Parietaria), von jedem 3 Händevoll; Camillenblumen, 1 Handvoll; Anis- und Fenchelsamen, von jedem 1 Loth; Leinsamen, 2 Loth; kocht dieses in 3 Quart Wasser, bis auf 2, ein, drückt es alsdenn durch, thut Elect. baccar. lauri 2 Loth, Küchensalz 4 Loth, und Baumöl 6 Loth, hinzu, und vermischet es.

Dieses Klystier muß man durch eine sehr lange Röhre, und so warm, als man es an der Backe leiden kann, beibringen. Auf solche Art wird das Pferd in kurzer Zeit, und vielmals nach einer Stunde, den Mist nebst Winden ausleeren, und dadurch an seiner fieberhaften Hitze Erleichterung bekommen. Denn, wenn der Mist länger, als gewöhnlich, im Bauche bleibt, so ziehen die Eingeweide faule Theilchen in sich, welche, indem sie dadurch ins Blut übergehen, die Fieberhitze vermehren.

Das Klystier kann, nach Beschaffenheit der Umstände, alle 2 bis 3 Tage wiederholet werden, und das Pferd muß eben solch Futter, wie bei der Druse, bekommen, nemlich reines, mit vielem Habermehl eingerührtes, Wasser; denn dieses, und weiches Futter, als: gekochte Gerste, die mäßig warm gegeben wird, ist bei solchen Umständen die allerbesste Nahrung. Diese Dinge sind nicht allein leicht zu verdauen, sondern das Heu macht auch, wenn man es den Pferden in dieser Krankheit giebt, beim

beim Kauen viel Beschwerlichkeit, und durch eine starke Bewegung der Muskeln, welche zum Kauen und Hinterschlucken dienen, vermehrt sich die Entzündung in der Kehle; denn diese Krankheit erstreckt sich, obgedachtermaßen, zuweilen bis in die Kehle, daß das Pferd in Gefahr, zu ersticken, ist.

Wenn das Fieber ärger wird, welches man aus den über 40 in einer Minute erfolgten Pulsschlägen abnehmen kann: so giebt man demselben, wenn 8 bis 9 Tage nach dem ersten Anfalle vorbei sind, von den an seinem Ort zu beschreibenden Cordialballen ein, welche man mit 8 Loth Theriak, und 1½ Nößel alten Bier vermischen kann. Dieses gießt man dem Pferde sorgfältig ein, und führt es nachher in seinen Decken herum. Man läßt es aber allemal, wie vorhin bereits erinnert worden, ein wenig gewärmt trinken. Drei von diesen stärkenden Mixturen, wovon man alle 2 bis 3 Tage eine eingießt, werden hinlänglich seyn, die in dieser Krankheit verlornen Lebenskräfte wieder zu ersetzen.

Hierbei ist auch vornehmlich zu merken, daß ein Pferd nach hitzigen Krankheiten, z. E. nach allen Fiebern, oder andern heftigen und gefährlichen Krankheiten, lange Zeit in Ruhe bleiben muß. Denn wenn es, bei noch schwächlichen Umständen, über seine Kräfte fort muß, so können viele und große Krankheiten, z. E. Räude, Ausschlag, ingleichen Krankheiten des Magens und der Eingeweide, als: Durchlauf, u. d. gl. daraus entstehen, so, daß ein vor der Krankheit ziemlich gutes Pferd, jezt schwach, untauglich und schläfrig wird. Das schlimmste hierbei ist, daß es auch so bleibt, wenn man nicht eine lange Zeit Arzeneien eingießt, und dadurch den Fäserchen ihre vorige Spannung und Stärke herzustellen suchet.

Siehe auch **Cardialgie der Pferde.**

S. Allgemeine Haushaltungs- und Landwissensch. IV Th. Hamb. und Leipz. 1764, gr. 8. S. 210, f.

Heinr. Brakens verbesserte Roßarzneykunst, Altenb. 1758, 8. S. 206—209.

Jo. Ernst Zehers Lehrbegriff von den Krankheiten der Pferde, Berl. 1771, 8. S. 124—128.

Brust-Glas, siehe oben, S. 126, und unter Brust-Pumpe.

Brust-Hecke, siehe unter Hecke.

Brust-Holz, nennen die Schuster das Holz, welches sie vor die Brust setzen, die Absätze daran glatt und eben zu schneiden.

Brust-Kern, Brust-Stück, oder **Kern-Stück**, heißt an einem geschlachteten Rinde eben dasjenige Stück Fleisch, welches bei den Kälbern schlechtweg die Brust genennet wird. Es ist solches insgemein recht kernicht, derb und fett, und ist weder ein rechtes Fleisch, noch ein weiches Fett.

Brust-Kette, siehe unter Kette.

Brust-Krankheiten des Landmanns. Unter die Zahl der Krankheiten, die auch bei dem Landmann häufig vorfallen, gehören insbesondere die Entzündungsfieber der Brust und Lunge. Sie melden sich im Winter, bei gähling abwechselnder Witterung, noch mehr aber sind sie zur Frühlingszeit gewöhnlich. Die Kennzeichen, woran der Landmann diese Krankheit vor andern, ohne Irrthum zu begehen, leicht erkennen kann, sind: ein Schauder, oder auch wol starker Frost zu Anfange der Krankheit, worauf sich Hitze findet, die alsdenn ununterbrochen fortdauert, ohnerachtet sie sich Abends gemeiniglich vermehrt; Durst, trockne Zunge, Gaumen und Lippen; eine schmerzhafte Empfindung auf der Brust mit beschwerlichem Athemholen oder Seitenstiche; ein beschwerlicher Husten, sowol trocken, als auch mit Auswurf begleitet, auch öfters bald Anfangs oder doch in der Folge mit viel oder wenigem Blut vermischt. Der Kranke ist insgemein gezwungen, das Bette zu hüten. Diese Zufälle zusammengenommen, unterscheiden diese Krankheit von dem falschen Seitenstechen.

Gemeiniglich glaubt der gemeine Mann, durch schwere Arbeit sich wehe oder Schaden gethan zu haben, und wendet also ganz unrichtige, theils schädliche, Hülfsmittel an.

an. Ihm zum Besten, will also folgende Behandlung dieser Krankheiten, welche hoffentlich sowol der Einsicht als den Umständen des Landmanns angemessen seyn wird, bekannt machen.

Bald, und wenn es seyn könnte, nach geendigtem Frost, wird 1) am Arm derselben Seite, wo der Schmerz sitzt, eine große Oeffnung in die Ader gemacht, und reichlich, zu 10 bis 14 Unzen Blut abgezapft, wobei der Kranke im Bette liegen bleibt. Kömmt nach einigen Stunden, oder den folgenden Tag, der Schmerz vergrößert wieder, muß die Ader gesprengt oder aufs neue geöffnet, und nochmals reichlich Blut herausgelaßen werden. Das etwa zu Anfang verabsäumte Aderlaßen kann noch sicher nachgeholt werden, solange sich der Auswurf nicht löset. 2) Die Leibesöffnung wird durch erweichende Klystiere, Seifenzäpfchen und Genuß gebackner Obstbrühe, ausser Birnen, befördert und unterhalten. Wäre der Brustschmerz nebst dem Fieber sehr heftig, so wird 3) auf den schmerzhaften Ort ein verhältnißmäßig großes Spanischfliegenpflaster, so dünn als ein gewöhnlich Pflaster, gestrichen, aufgelegt, und, wenn es kleine Bläschen gezogen hat, abgenommen. Die Bläschen werden geöffnet, und die Geschwüre mit ungesalzner Butter täglich zweimal bis zur Heilung verbunden. Will sich 4) der Auswurf nicht bald lösen, wird ein derber Brei von gekochter Graupe, oder jeder andern Sorte von Grütze, in Tücher eingehüllt, auf den schmerzhaften Ort bei Tage, und solange Pfleger wach sind, aufgelegt. Dieser Umschlag kann zwar auf der von dem Leibe abgekehrten Seite drei- und vierfach bedeckt seyn, damit die Feuchtigkeit nicht so leicht verrauche, und die Wärme desto länger erhalten werde; auf der gegen den Leib zugekehrten Seite hingegen, muß solcher entweder unmittelbar auf der bloßen Haut, oder aber zwischen beiden nur ein einfaches leinenes Tuch liegen. Niemals aber muß dieser Umschlag ganz auf der Brust erkalten, sondern zuvor

vor abgenommen, und eine zweite gewärmte Portion wieder aufgelegt werden. Er muß auch niemals allzuheiß seyn. Noch schädlicher sind die warmen Stuben, die bei dem Bauersmann gemeiniglich sehr niedrig und enge sind. Zu Nachtzeit, wenn der Umschlag abgenommen, wird ein vierfach gefalten und gewärmtes Tuch, Flanell oder ein Stück Pelzwerk, aufgelegt, damit die Brust allezeit von der äußern kältern Luft verwahrt bleibe. Wenn inzwischen auch unter Beobachtung des vorstehenden kein Auswurf erfolgen sollte, so könnte man folgendes Mittel beifügen. Man nimmt 3 Loth, oder 3 Eßlöffel voll reines Baumöl, oder auch allenfalls frisch ausgeschlagenes Leinöl, vermischt solches mit einem Eidotter, durch hinlängliches Schlagen vermittelst eines kleinen Kochlöffels, und setzt beiden zulezt noch 1 Eßlöffel voll Honig zu. Einige Theelöffel oder ein Eßlöffel von dieser Mixtur, von halben zu halben Stunden dem Kranken gegeben, wird den Auswurf sehr befördern. Fünftens erfordert die Nothwendigkeit viel zu trinken. In dieser Krankheit aber ist alles kalte Getränk schädlich; hingegen kann der Kranke Graupen- und Habergrütz-Schleim, wenig gesalzen, lau trinken. Zugleich wird 1 bis $1\frac{1}{2}$ Quentchen gereinigter Salpeter in 3 Löffeln Wasser aufgelöset, welchen man noch 8 Loth Honig und 4 Loth guten Weinessig beimischet. Von diesem Saft nimmt der Kranke ausser der Schlafzeit stündlich einen starken Eßlöffel voll, und trinkt jedesmal einige Schalen warmen Ehrenpreis-Thee, oder Graupenwasser, mit etwas Honig angemacht, nach. Das Graupenwasser wird auf folgende Art zubereitet. Es werden 2 Eßlöffelvoll zerstoßene Graupe, die einigemal mit siedendem Wasser abgebrüht worden, mit 4 Quart Wasser, anderthalb Stunden lang, gekocht. Soviel als von dem Wasser einkocht, wird unter dem Kochen wieder zugegossen. Bei dem Abziehen vom Feuer, wirft man soviel gestoßenen Fenchel hinein, als sich zwischen zween Fingern

gern halten läßt. Nach einer halben Stunde wird das Klare abgegossen, und mit Honig, nach Belieben, angenehm gemacht. Hiervon trinkt der Kranke beständig lau; und wenn er auch binnen 24 Stunden 6 bis 8 Quart zu sich nehmen sollte. Ist der Husten ohne Auswurf sehr heftig, kann in den Zwischenzeiten warmer Thee von Hollunderblühten getrunken werden.

Wenn an einigen Orten entweder kein Honig vorhanden wäre, oder der Preis desselben dem Kranken zu hoch kommen sollte, kann im Nothfall gemeiner Syrup, anstatt des Honigs, genommen werden.

S. das 10 St. der Oekon. Nachr. der patriot. Gesellsch. in Schlesien, a. d. J. 1775, S. 78—80.

Brust-Latz, siehe **Brust-Tuch**.

Brust-Leder, Brust-Fleck, heißt dasjenige Stück Leder, welches die Schuster vormachen, so von der Brust an bis auf die Waden heruntergeht, und ohngefär mitten im Rücken bevestiget wird.

Der Brustfleck ist gemeiniglich von Hirsch- oder Büffelleder, an welchen unten ein Schafleder, das bis über die Knie geht, angenähet ist; und es muß derselbe deswegen von starkem Leder seyn, damit, wenn der Kneif im Schneiden etwa abspringen sollte, die Brust nicht Schaden leiden möge.

Brust-Lehne, Brust-Mauer, oder **Brüstung**, heißt, in der Baukunst, die Mauer vom Boden eines Zimmers an, bis zu dem Fenster, darauf man sich mit dem Leibe lehnen kann, wenn man zum Fenster hinaussieht. Diese muß im Lichten nicht über 3 Fuß hoch seyn, wenn man anders im Fenster bequem liegen und hinaussehen soll, indem die Erfahrung lehret, daß man bequemer lieget, wenn man den Leib etwas krümmen muß, als wenn man sich, fast aufgerichtet, auflehnet. Solches aber erhält man, wenn die Höhe der Brustlehne etwas unter 3 Fuß gemacht wird. Damit aber dadurch die Fenster in dem untersten Stockwerke auf der Gasse nicht zu niedrig stehen, pflegt man die Gemächer etwas zu erhöhen, indem man theils vor die Thüren einige Stuffen leget, theils

auch,

auch, welches dem Hause ein besser Ansehen giebt, vor die Hausthüre eine Treppe von etlichen Stuffen anbringt. Die Bequemlichkeit im Liegen erfordert ferner, daß die Mauer an der Brustlehne viel dünner gemacht werde, als die Mauer, welche zwischen den Fenstern ist, zumal, da hierdurch auch eine unnöthige Last weggenommen wird, welche sonst den Bogen über dem darunter stehenden Fenster der untern Stockwerke beschweren würde.

Vorzeiten waren die Brustmauern wol 5 Fuß hoch, daß sie die ganze Brust bedeckten, und daher auch den Namen erhielten; jezt aber macht man sie nicht über 3 Fuß hoch, und nur 1 Fuß dick, doch auch nicht niedriger, außer in den sogenannten Halb-Zimmern oder Entresolen, wo sie wol nur 2 Fuß hoch sind.

Siehe auch Brücken-Geländer.

Brust-Leier, nennen die Schlösser eine gewisse Art Bohrer, welchen die Gelbgießer und Tischler den Draufbohrer nennen. Siehe Th. VI, S. 168, und die dazu gehörige Fig. 326.

Brust-Mauer, siehe Brust-Lehne.

Brust-Messer, ein Instrument an den Trommeln der Ziegelbrenner; siehe unter Ziegel.

Brust-Netz; siehe unter Fliegen-Netz.

Brust-Pflaumlein, siehe Brust-Beeren.

Brust-Pflug, siehe unter Brennen der Ackerfelder, Th. VI, S. 598—600.

Brust-Pumpe. Um so unzulänglicher und unbequemer die bisher bekannten Methoden, bei Kindbetterinnen nöthigenfalls die Milch aus den Brüsten zu bekommen, waren: um so mehr muß sich das Publicum dem berühmten Lehrer der Mathematik ꝛc. zu Cassel, Hrn. Stegmann, für eine Erfindung dieser Art verbunden achten, die nicht allein kräftiger wirkt, sondern auch mit keiner derer Beschwerlichkeiten verknüpft ist, denen andere sonst hierzu gebrauchte Mittel unterworfen sind. Das Instrument führt den Namen einer Brust- oder Milch-Pumpe, und man kann hierdurch, mittelst eines dazu bequem

bequem eingerichteten Glases, deßen Hals die Warze der Brust umschließet, nicht nur die Warzen herausziehen und bilden, sondern auch die Milch aus den Brüsten saugen.

Der oben genannte wahre Erfinder dieses Instruments, Hr. Prof. Stegmann, gab bereits im J. 1772, eine Beschreibung davon, nebst einem Kupferstiche, heraus, da er die kleine Hand-Luft-Pumpe, (wie sie Hr. v. Wolf, im 1 Th. seiner nützlichen Versuche, S. 361, beschrieben) nach einigen gemachten Veränderungen, zu dieser Absicht bequem eingerichtet. Er bediente sich damals der gewöhnlichen Brustgläser, schliff in den Mittelpunkt der Oberfläche ein Loch, welches er mit einem messingenen Cylinder einfaßte, auf welchen er alsdenn die Pumpe selbst ganz bequem schrauben konnte. Da die Oeffnung der Gläser, nach Beschaffenheit der Warzen, bald zu groß bald zu klein war, so schliff er das schon in dem Glase befindliche Warzenloch etwas größer, verfertigte von Elfenbein kleine Cylinder mit verschiedenen Oeffnungen, und küttete bei vorkommenden Umständen mit Baumwachs denjenigen Cylinder in das Loch, welchen er, nach der Größe der Warze, am proportionirlichsten fand. Hr Prof. Stein, ebenfalls zu Cassel, suchte die Form der Milch-Gläser noch besser anzugeben, brachte noch einige kleine Zusätze, um das Instrument zu Schröpfköpfen und Sprützen gebrauchen zu können, an, und erzählte in seiner 1773 zu Cassel herausgegebenen Beschreibung einer Brust- oder Milch-Pumpe, die glücklichen Versuche, welche von ihm mit diesem Instrument gemacht worden. Dieses veranlaßte den Irrthum, daß Einige auf die Gedanken geriethen, als wenn Hr. Prof. Stein der Erfinder der Brust-Pumpe wäre, wovon aber das Gegentheil durch die öffentlichen Ankündigungen in deutschen und französischen Journalen, v. J. 1772, sowol als durch die vorhin gedachte Beschreibung des Hrn. Prof. Stegmann, außer Zweifel gesetzt worden.

Der Endzweck gegenwärtigen Werkes erfordert eine umständlichere Beschreibung dieses Instrumens, um so mehr, da daßselbe keine bloße Spekulation, sondern eine in aller Absicht höchstnützliche, und in der Oekonomie unentbehrliche Erfindung ist. Ich habe dergleichen Pumpe vor einiger Zeit von der Gütigkeit meines würdigen Freundes, des Hrn. Prof. Stegmann, erhalten; und die damit, sowol in meiner eigenen medicinischen Praxis, als von einigen meiner Herren Collegen, angestellten Versuche haben den Erwartungen aufs vollkommenste entsprochen.

Das

Das Hauptstück der Brust- oder Milch-Pumpe, Fig. 398, ist der messingene Cylinder, AB, dessen Untertheil C durch ein besonders zu beschreibendes Stück E verschlossen wird. Es befindet sich an diesem Stück, welches der Länge nach durchbohrt und in den Boden des Cylinders eingeschroben ist, das Ventil in F. Dieses bestehet aus einer um den Hals dieses Stücks zugebundenen, über den Kopf desselben gehenden und das Loch bedeckenden Blase, welche auf zwo gegenüberstehenden Seiten eingeschnitten ist. Das äußere Ende dieses Stücks hat eine auswendige Schraube, welche entweder in die inwendige Schraube des Milchglases S, ohne das Schlüsselstück O zu gebrauchen, oder aber, wie die Figur zeiget, in das Schlüsselstück eingeschroben werden kann. Der Stempel besteht aus 3 besondern Theilen. Der vordere Theil hat in A ein Ventil, von eben der Beschaffenheit, wie das erstbeschriebene. Die auswendige Schraube G wird in das Mittelstück I eingeschroben, nachdem über dieses Stück feines Leder gezogen worden, welches durch das vordere Stück bevestiget wird; oder man kann auch das Leder über beide Theile ziehen, und solches mit einem starken Faden bei dem Halse K bevestigen; da denn im erstern Falle das Leder genau nach der Dicke der Schraube G ausgeschnitten, im letztern Falle aber in U durchstochen werden muß. Das Leder wird in Oel getränkt, und bei jedesmaligem Gebrauche mit Wasser angefeuchtet. Der Hals des Mittelstücks ist mit zwei Löchern versehen. In das Mittel-Loch M wird die Stange N eingeschroben. Das Neben-Loch L ist das Luftloch, aus welchem, beim Niederdrükken des Stempels, die Luft ihren Ausgang findet. Der Obertheil des Cylinders wird mit einem eingeschrobenen Deckel D verschlossen, durch welchen die Stange N sich frei bewegen muß. Wenn nun der Stempel in die Höhe gezogen wird, ist das Ventil bei H verschlossen, bei F aber geöffnet, und verstattet dadurch der Luft den Eintritt

tritt in den Cylinder. Wird der Stempel niedergedrückt, so verschließt sich das Ventil F; das in dem Stempel befindliche Ventil H hingegen öffnet sich der drückenden Luft, welche darauf ihren Ausgang durch das Neben-Loch L findet.

Das Schlüsselstück O, hat in seiner Mitte einen wol-eingeschliffenen conischen Schlüssel oder Wirbel P, welcher unten mit einem Plättchen Q und Schraube X, vor dem Ausfallen bewahret wird. Er ist querdurch in gerader Linie mit dem, mitten durch dieses Schlüsselstück laufenden, Loch WW durchbohrt. Von oben ist ein conisch Loch, welches sich in jenem endigt, befindlich, und mit einem genau in das Loch passenden Stöpsel verschlossen werden kann.

Das Milchglas T, hat einen die Brustwarze fassenden Hals, in welchem man, nach jedesmaliger Beschaffenheit der Warzen, verschiedene von Horn gedrechselte Ringe, von verschiedener Länge und Oeffnung, mit etwas Baumwachs bevestiget. Diesem Halse gegenüber ist ein mit einer messingenen Einfassung versehener Hals S, in welchen das Schlüsselstück geschroben wird.

Wenn nun das Milchglas mit der Pumpe, so wie die Zeichnung angiebt, verbunden worden, und sich die zwischen die anzuschraubenden besondern Stücke, gehörige Leder befinden, wird das Milchglas mit einem ausgewählten hörnernen Ringe auf die Warze gesetzt. Man ziehet alsdenn einigemal den Stempel auf und nieder, und nimmt dadurch aus dem Milchglase die Luft hinweg; die Warze dringt hierauf in den Hals des Glases, und sprützet in feinen Strömen die Milch aus, wobei ein sanftes, mit einem Druck begleitetes, Streichen der Brust, der Wirksamkeit der Pumpe mit Vortheil zu Hülfe kommen kann. Findet man nöthig, Luft zuzulaßen, und das Brustglas abzunehmen, so darf man nur den conischen Stöpsel R herausziehen, wodurch der äußern Luft der Eintritt in das Glas verschaffet wird. Soll aber das

Glas einige Zeit auf der Warze geschlossen bleiben: so drehet man den Schlüssel P, um den vierten Theil seiner Wendung, um, und schraubt alsdenn, zu mehrerer Bequemlichkeit, die Pumpe von dem Schlüsselstück O ab.

Zu Bildung der Warzen, kann man sich des Glases Fig. 399 bedienen. Die hörnernen Ringe können auch in dem Halse dieses Glases bei C bevestiget werden. In die Schraube B wird die Pumpe geschroben. Nach ein paar Zügen ist die Luft hinreichend verdünnt, und die Warze eingetreten. Man verschließt alsdenn die Oeffnung durch den Wirbel A, und schraubet die Pumpe ab.

Die iztbeschriebene Milchpumpe mit zwei Gläsern, ist in des Herrn Erfinders mechanischen Werkstätte zu Cassel, für den sehr billigen Preis von 6 Rthlr. in Golde, zu haben.

Eine noch einfachere, bequemere und zugleich wolfeilere Einrichtung zu Formirung der Warzen, und zum Aussaugen der Milch, welche Hr. Prof. Stegmann ganz neuerlich erfunden, und mir in einer Zeichnung mitzutheilen die Gefälligkeit gehabt hat, findet man Fig. 400 abgebildet. A stellet das Milchglas vor, welches einen Seitenhals B hat; dieser ist mit einer messingenen Einfassung C versehen, in welcher ein wol eingeriebener Wirbel befindlich ist. In die vordere conische Oeffnung passet eine oben etwas gekrümmte Röhre von Horn, FG, welche nach allen Seiten gedrehet werden kann. Wird dieses Milch-Glas auf die Warze gesetzt, so kann sich das Frauenzimmer, im Nothfall, die Milch selbst aussaugen. Soll aber solches durch eine andere Person geschehen, so darf sie nur, nach ihrer Bequemlichkeit, die Saugröhre FG drehen, und nachdem sie soviel Luft, als nöthig gewesen, ausgesogen, durch Umdrehung des Wirbels D, der äussern Luft das Eindringen verhindern. Da, bei jedem gethanen Zuge, der Wirbel verschlossen werden kann, so wird dadurch das Aussaugen ungemein erleichtert. Wenn die Saugröhre abgeschroben worden, wird dieses kleine Glas unter dem Brustleibchen bequem verborgen bleiben.

Brust-

Brust-Riegel, siehe unter Brücken-Geländer.

Brust-Riemen, ein lederner Riemen am Vorderzeuge eines Pferdes, welcher über dessen Brust herumgehet, und an beiden Seiten des Sattels angemacht ist, damit derselbe nicht hinter sich rücken könne. An demselben sind, nicht weit vom Sattel, lederne Ringe, die Pistolen-Halftern hineinzustecken; und damit solcher dem Pferde die Hare nicht abreibe, muß ein Stück von einem Ziegen- oder Kalb-Fell darunter gemacht, der Brust-Riemen mit weichem Leder überzogen, und mit Wolle ausgestopfet werden.

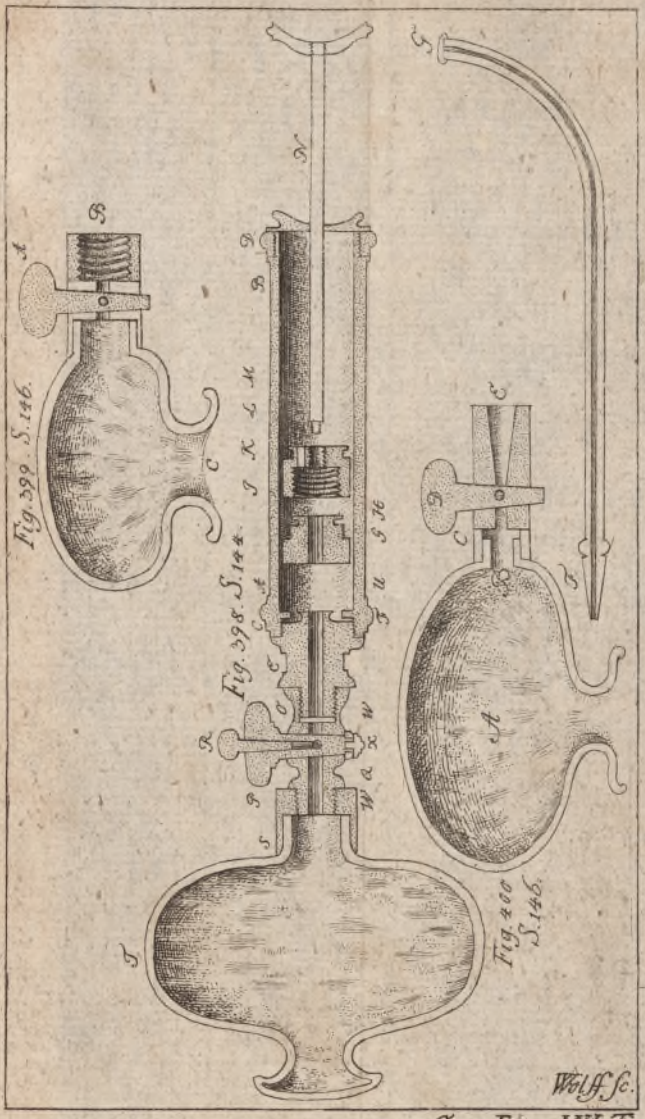
Brust-Stück, siehe Brust-Bild. Brust-Kern.

Brust-Tuch, Brust-Latz, L. Pectorale, Fascia pectoralis, Fr. Poitrail, ist entweder ein von Tuch, seidenem oder wollenem Zeuge vom Schneider zubereitetes Leibstück, welches insgemein sowol Manns- als Frauens-Personen, insonderheit aber das gemeine Frauenvolk, unter die Oberkleider zu ziehen, oder auch wol das leztere, sonderlich im Sommer, allein zu tragen pflegt. Oder, man verstehet darunter auch theils eine starke, und oft mit Flanell, Baumwolle, Schwanen- und andern Fellen gefütterte Decke, welche gleich über dem Unter-Hemde vor der Brust herunterhängt, und am Halse mit einem tiefen Ausschnitt versehen ist, daran noch ein etwas kürzerer Theil über den Rücken gehet, welcher mit dem vordersten auf der einen Seite zusammengenähet, auf der andern aber mit Bändern oder Heften vestgemacht wird. Oder, es ist solches nur ein kleines, nach der Brust geschnittenes, und insgemein von weißen Barchent oder Dammast gemachtes Fleckchen, welches den kleinen Kindern über die Brust geleget wird; da hingegen die erstgedachten größern schon erwachsene Personen gebrauchen. Beide aber dienen, die Brust wider die Kälte, und alle Unfreundlichkeit des Wetters zu bewahren.

Brust-Warzen, aufgesprungene und durchgesogene, bei Säugenden, wie selbige zu heilen; siehe oben, S. 127.



V



Oec. Enc. VII. T.

Brust-Wurz, siehe Angelica.

Brut, L. Foetus, Genimen, wird 1) von allen Jungen der kleinen Vögel und Thiere, also auch absonderlich von demjenigen Samen gebraucht, woraus junge Bienen erzeuget werden. Von den Vögeln, wenn sie Eier haben, wird gesagt: sie sind in der Brut. Sodenn wird 2) auch der Same der Fische Brut genennet, wenn solcher nemlich, nachdem die Streichzeit vorbei ist, lebendig geworden, und womit, wenn er zu einem tüchtigen Satze erwachsen, die gefischten Teiche wieder besezet werden. Siehe Strich. Anflug.

Brut, siehe Brutto.

Brut d'etamine, siehe unter Etamin.

Brut-Bienen, werden mit Unrecht die Drohnen genannt. S. Th. IV, S. 469.

Brut-Mast, siehe unter Mast.

Brutto, Fr. Brut oder Ort, heißt, bei den Kaufleuten, die Ware, wie sie noch in Säcken und Fässern steht, und von welcher das Tara, oder der Abzug, wegen des Sakkes oder Fasses, noch nicht gemacht worden, welches Tara denn entweder ein gewisses, aus Gewohnheit also hergebrachtes, Gewicht bei etlichen Waren ist, es mögen gleich hernach solche Fässer weniger oder mehr wägen; oder es ist auch das juste Gewicht solcher Fässer, welches vorher abgezogen, und was sodann an reiner lauterer Ware übrig bleibt, als Kaufmannsgut in veraccordirten Preise bezahlet wird. Die Kaufleute pflegen zu sagen: diese Ware hat *brutto*, d. i. samt dem Packgut oder Emballage, so und so viel gewogen. Wenn sie aber sagen: diese Ware ist netto, so ist das Gewicht der Emballage oder des Packguts abgezogen. Siehe auch Sporco.

Bei den Federschmückern, bedeutet Brutto, Fr. Marchandise brute, oder Plumes brutes, insbesondere die Straußfedern, welche noch in Paketen oder Bunden sind, d. i. wie man sie aus der ersten Hand hat. Siehe Strauß-Federn.

Bruyere,

Bruyere, L. Erica, siehe Heide.

Bryonia, Fr. Bryonne; siehe Rübe. (Zaun-)

Bubale, L. Bubalus; siehe Büffel.

Bubbert, siehe Milch. (Gebackene)

Bubenfist, siehe Bovist.

Bubon LINNÆI, siehe Petersilie. (Macedonische)

Bucaros, oder wie es verkürzt ausgesprochen wird, **Barros**, eine portugiesische Siegelerde, welche sonderlich nach Spanien verführt wird. Die spanischen Damen pflegen sie durchgehends, ohngeachtet sie insgemein stopfet, in nicht geringer Quantität und mit der größten Begierde zu essen, sogar, daß ihnen öfters die Beichtväter keine härtere Buße auflegen können, als daß sie sich dieser Erde einige Tage enthalten sollen. Sie hat einen angenehmen Geschmack, und wird ihrer Tugenden wegen, indem sie unter andern dem Gifte widersteht, und viele Krankheiten heilet, auch in unsern Landen vielfältig gebraucht. Wegen ihres angenehmen Geruches machet man daraus eine Art Trinkgefäße, die sehr werth und theuer gehalten werden, und woraus der Wein gar nicht lieblich, das Wasser aber desto annehmlicher schmeckt, und scheinet, wenn man es hineingegossen, zu sieden, wie es denn kleine Bläschen aufwirft. Jedoch muß man es nicht lange darinnen stehen laßen; sonst wird es, wegen der porösen und löcherigten Materie des Gefäßes, ganz auslaufen.

Buch, L. Liber, Fr. Livre, in Absicht 1) auf den Buch-Handel, heißt eine aus mehr als etlichen wenigen Bogen bestehende Schrift, welche von ihrem Verfasser zum allgemeinen Gebrauch in der Absicht aufgesetzt worden, damit er durch solche seinen Lesern Nutzen bringen, oder wenigstens Vergnügen erwecken möge. Wenn eine solche Schrift nur aus etlichen wenigen Bogen besteht, so heißt sie mehr ein Tractat, als ein Buch. Man theilet die Bücher in geschriebene und gedruckte ein. Jene werden mit Einem Worte Manuscripte oder

Handschriften genennet, wovon der Artikel Manuscript nachzusehen.

Die gedruckten Bücher oder Schriften, welche ihren Ursprung mit der edlen Buchdruckerei selbst haben, werden in allerlei Größe, auf Papier, oder, wenn sie beständig und kostbar seyn sollen, auch auf Pergament, gedrucket. Diese gedruckte Bücher werden wiederum eingetheilt: 1) in Ansehung ihres Alters, in alte und neue. Diejenigen Bücher, die bald nach der 1440 erfundenen Buchdruckerkunst gedruckt worden, werden von einigen Liebhabern sehr hoch gehalten, und den Manuscripten fast gleich geschätzet; 2) in Ansehung ihres Inhalts, in theologische, juristische, medicinische, philosophische, philologische, historische, u. s. w.; 3) in Ansehung ihrer Einrichtung und Ausarbeitung, in gute, schlechte und mittelmäßige Bücher, welche Eigenschaften vornehmlich nach der Absicht, welche ein Schriftsteller bei einer Schrift hat, beurtheilet werden müssen; und endlich 4) in Ansehung ihres bequemlichen Gebrauchs, in rohe und eingebundene Bücher. Den Abdruck der Bücher besorgen bekanntermaßen die Buchdrucker; die Buchbinder aber binden sie ein, und die Buchhändler vertreiben und verkaufen sie, entweder Partie-weise, oder einzeln, und zwar sowol gebunden, als roh. Siehe Buchdrucker. Buchbinder. Buchhändler. Sonst aber unterscheiden sich auch die Bücher, durch ihr Format, in Folianten, Quartanten, Octave, Duodeze, u. s. w.

Wenn man die Bücher-Manufactur, welche durch die Buchdruckereien und den Buchhandel am meisten unterstützet wird, recht zergliedert, so wird man finden, daß dieselbe von der größten Wichtigkeit und Nuzen für den Stat ist. Dieser Nutzen äußert sich nicht nur in der immer mehr zunehmenden Erkenntniß, Fortpflanzung, Erhaltung und Verbesserung der nöthigsten und nützlichsten Wissenschaften für das ganze menschliche Ge-

schlecht und das gemeine Wesen; sondern er erstreckt sich auch zugleich auf den gesammten Nahrungsstand, den er auf eine beträchtliche Art befördern hilft; auf die Circulation des Geldes in dem State, welche dadurch vermehret wird; und auf den Reichthum des States selbst überhaupt, und des Regenten insbesondere, welcher dadurch einen starken Zugang erhält. Es wird sich dieses alles aus folgenden Sätzen hinlänglich erweisen laßen.

1) Wird zu einem Buche ein Gelehrter, Künstler, oder sonst geschickter Mann erfordert, der die Materie des Buchs ausarbeitet und zu Papier bringt, wofür der Verfasser von seinem Verleger ein verglichenes Honorarium erhält, wovon er hingegen dem Papiermacher für Papier, dem Materialisten für Tinte und Federn, und dem Buchhändler für Bücher, so er alles zu Ausarbeitung seines Buchs nöthig hat, wiederum einen Theil zu ihrem Verdienst zufließen laßen muß. Nunmehr nimmt 2) der Buchhändler das fertige Manuscript in Verlag, schaffet dazu die gehörige Quantität Druck- und Schreibpapier an, wobei der Papiermacher wiederum einen ansehnlichen Verdienst hat. Darauf bekommt 3) der Buchdrucker das Werk unter die Presse. Dieser gewinnt dabei das Druckerlohn, muß aber davon wiederum an den Schriftgießer, Setzer, Drucker und Korrektor einen guten Theil abgeben. Kommen Kupfer zum Werke, so werden 4) dabei auch der Mahler oder Zeichner, der Kupferschmied, der Plattenschleifer, der Kupferstecher, der Kupferdrucker, und bei illuminirten Kupfern wiederum der Mahler, bei bloßen Holzschnitten aber der Form- oder Stempelschneider, in Arbeit und Verdienst gesetzet. Hat das Werk die Presse verlaßen, so kömmt es 5) wieder an den Buchhändler und Verleger. Dieser changirt oder verkauft alsdenn die Exemplarien mit Nutzen und Gewinnst an andere Buchhändler, die damit handeln, den Handel aber nicht umsonst treiben. Aus den Buch-

handlungen kommt das Werk 6) in die Hände der Gelehrten und anderer Liebhaber; weil diese aber dasselbe uneingebunden nicht bequemlich gebrauchen können, so müssen sie es 7) bei dem Buchbinder einbinden laßen; und es verdienet nicht allein dieser seinen Lohn daran, sondern derselbe verschaffet auch zugleich andern Handwerkern und Künstlern, als: Goldschlägern, Pergamentmachern, Gerbern, Materialisten, Tischlern, Stempelschneidern, Zeugschmieden, Ahlen- und Nadelmachern ꝛc. einen Verdienst. 8) Gewinnen dabei die Fuhr-Leute den Frachtlohn, und die Posten bei der Correspondenz. Da alle obgenannte Professionisten sowol von ihrer Profession und Nahrung, als von ihren benöthigten Materialien und Lebensmitteln, Accise, Zoll und andere Abgaben entrichten müssen, so gewinnen 9) auch die landesherrlichen Cassen dabei.

Die Menge der in Deutschland zum Vorschein kommenden Schriften, ist gar ansehnlich. Wenn wir gleich keine einzelne Stadt aufzuweisen haben, die so viele Pressen beschäftigte, als London oder Paris, welche auch die einzigen ihrer Art in ganz Europa sind: so kömmt doch im Ganzen weder Frankreich noch England, viel weniger irgend eines der andern Europäischen Reiche, in der Anzahl Schriftsteller und jährlicher gelehrter Producte dem gelehrten Deutschlande gleich. Daß unter einer so großen Anzahl Schriften, die jährlich Deutschland liefert, nicht viel schlechtes Gut seyn sollte, wird freilich niemand in Zweifel ziehen. Das gehet aber auch andern Nationen nicht besser. Gleichwol ist gewiß, daß der deutsche Fleiß in allen Theilen der Gelehrsamkeit bisher das seinige geleistet, und daß im Ganzen nicht nur die deutsche Nation merkliche Schritte zum Fortgange im Geschmack und Gelehrsamkeit gethan, sondern daß auch die Gelehrsamkeit überhaupt sowol in einzelnen wichtigen Entdeckungen, als vorzüglich in gründlicher Bearbeitung ganzer Wissenschaften, dem deutschen Fleiße vorzüglich vieles zu danken hat. Hier

Hier kann ich nichts besseres zur Probe anführen, als des Hrn. Hofrath Gatterers allgemeine Uebersicht der ganzen deutschen Litteratur von den Jahren 1769, 1770 und 1771, im I Th. seines historischen Journals, Gött. 1772, 8. S. 266, f. Die Totalsumme der 3 Jahre beträgt 4709 Schriften. So eine gewaltige Menge von Büchern hat wol noch keine Nation auf dem Erdboden in 3 Jahren geschrieben. Aber es leben auch, wie aus Hambergers gelehrten Deutschlande erhellet, etwas über 3000 Bücherschreiber in Deutschland; gleichfalls eine Menge, dergleichen man bei keiner Nation in der Welt antrifft. Es leben in Deutschland ohngefär 24 Millionen Menschen; also sind 3000 Bücherschreiber ohngefär der 800,000ste Theil der ganzen Nation; oder, unter 800,000 Menschen in Deutschland ist allemal einer ein Bücherschreiber. Wenn sich nun diese 3000 Bücherschreiber in 4709 Schriften nach gleichen Portionen theilen würden: so käme doch auf ein Individuum nicht viel mehr als Eine Schrift. Alle diese Schriften hätten also gut werden können, weil jeder Schriftsteller zur Ausarbeitung volle 3 Jahre Zeit gehabt hätte.

Bei der großen Leichtigkeit, nunmehr eine Schrift in vielen tausend Abdrucken in kurzer Zeit ins Publicum zu bringen, war die Vorsorge nöthig, daß nicht etwa zum Nachtheil der Religion und guter Sitten, oder auch zum Nachtheil des Stats, ein Mißbrauch davon gemacht werden mögte. Aus dieser Ursache hat man bald überall die Grundsätze angenommen, daß nicht ein jeder nach Willkühr, sondern nur mit Genehmigung und unter Aufsicht der Landesobrigkeit Buchdruckereien anlegen könne, und daß nichts zum Druck befördert werden dürfe, als was zuvor eine von Obrigkeits wegen veranstaltete Censur passirt, oder durch besondere obrigkeitliche Verordnungen für Censur-frei erkläret worden.

Die Bücher-Censur ist diejenige Policei-Anstalt, da gewissen Personen, oder auch ganzen gelehrten Gesellschaften, die Aufsicht aufgetragen wird, daß sowol im Lande keine gefährliche und schädliche Bücher gedrucket, als auch, daß dergleichen Bücher nicht aus andern Landen eingeführet und verkaufet werden.

Einige halten die Büchercensur für unnütz und schädlich. Unnütz und vergeblich soll sie seyn, weil sie eine schlechte Wirkung habe, indem dasjenige, was im Lande nicht gedruckt werden dürfe, ohne Schwierigkeiten in andern Staten gedruckt werden könnte, und durch die Confiscation der außerhalb Landes gedruckten Bücher nichts mehr ausgerichtet würde, als daß das confiscirte Buch, welches die Buchhändler dem ungeachtet unter der Hand in das Land zu schaffen wüssten, zu deren Vortheil desto theurer bezahlet, und desto häufiger gekaufet und gelesen würde. Die Schädlichkeit der Büchercensur behauptet man sowol in Ansehung des Buchhandels, als des Aufnehmens der Wissenschaften; weil die strenge Bücher-Censur dem Buchhandel, und dem Aufnehmen dieses ansehnlichen Zweiges des Commercii und des Nahrungs-Standes, viele Hindernisse in Weg lege, und die Freiheit zu denken, die zur Erweiterung des Reiches der Wissenschaften unentbehrlich sey, einschränke. Allein, so wichtig auch diese Gründe sind, so muß man auf der andern Seite erwägen, daß eine ganz uneingeschränkte Freiheit der Presse, und der Einfuhre der Bücher, sowol der Religion und den Sitten, als der Ruhe des Stats, sehr nachtheilig seyn kann, indem sie zu sehr gefährlichen, aufrührerischen und schädlichen Schriften Anlaß giebt. So wenig man also denenjenigen beistimmen kann, welche die ganze Bücher-Censur für unnöthig halten, so wenig Beifall kann man dagegen auch denen geben, welche sie auf den höchsten Punkt getrieben, und nicht allein auf alle schädliche und gefährliche Bücher, sondern sogar auf alle elende, schlechte und unnütze Schriften erstreckt wissen wollen. Allein, dieses ist an und vor sich unmöglich; und wann nichts, als gute Schriften gedruckt werden sollten, würden der Buchhandel und die Druckereien in gar enge Schranken zurückfallen.

Das beste ist wol unstreitig, daß man einen Mittel-Weg erwählet, daß man nicht alle Censur der Bücher auf-

aufhebet, daß man sie aber solchergestallt einrichtet, daß dadurch die vernünftige Freiheit zu denken nicht unterdrücket, und der Buchhandel nicht gehindert werde. In dieser Absicht muß man folgende Grundsätze dabei anwenden. 1) Müssen die Bücher, welche im Lande gedruckt werden, oder einzuführen und zu verkaufen erlaubet werden sollen, nichts gefährliches für die Religion in sich enthalten. Hierunter werden nicht die Streit-Schriften der verschiedenen Religionsverwandten, und noch weniger die symbolischen Bücher und andere Schriften der widrigen Religionsverwandten im Lande verstanden, gesetzt, daß sie auch die herrschende Religion mit harten Ausdrücken angreifen, wann diese nur nicht auf Beschimpfungen, Schmähen und Lästern hinauslaufen. Denn Bücher, welche die christliche Religion überhaupt mit Spöttereien und Lästerungen angreifen, sind allemal Bücher, welche für die Religion gefährlich sind. 2) Müssen die im Lande zu druckende oder einzuführende Bücher nichts zum offenbaren Verderb der Sitten in sich enthalten. Doch ist dieses nicht im strengen Verstande zu nehmen, denn sonst würde man die meisten Romanen, die meisten Gedichte, und viele andere Schriften, confisciren müssen. Man muß zufrieden seyn, wenn solche Schriften nur etwas nützliches in sich enthalten, und wenn ein Verfasser die Tugendlehre aus dem Plan seiner Schrift nicht ganz und gar ausgemustert hat. Nur solche Schriften sind zu confisciren, die alles nützlichen und vernünftigen Endzwecks beraubt sind, und die offenbar zu nichts anders geschrieben sind, als die verderbten Lüste und die Geilheit zu erregen, und welche in jungen Gemüthern ein unaussprechliches Verderben anrichten. 3) Sind diejenigen Bücher und Schriften nicht zu dulden, welche für die Ruhe des Stats nachtheilig sind, mit einem giftigen Tadel die Maßregeln der Regierung beflecken, Mißtrauen und Abneigung in den Herzen der Unterthanen erregen, schädliche Grundsätze wider

die

die Regierungsform in sich enthalten, und die Ehrerbietung gegen die Regenten verletzen. Hierunter verstehet Hr. v. Justi, im 2 Bande seiner Policeiwissenschaft, §. 77, keine Schriften, welche die Gerechtsame des Regenten und des Stats angreifen, und meinet, daß diese Gerechtsame durch Gründe, und nicht durch die Confiscation vertheidiget werden müssen. Allein, diese Meinung dürfte schwerlich Beifall finden. Ein solcher Schriftsteller ist entweder ein Unterthan desjenigen Regenten, dessen Gerechtsame er bestreitet, und er schreibet im Lande; oder er ist ein Ausländer, und die Schrift wird in einem fremden Lande gedruckt. Im ersten Falle lehret wol die gesunde Vernunft, daß es einem Unterthan nicht zukomme, und wider seine Treue und Pflicht laufe, seines Landesherrn Gerechtsame in Zweifel zu ziehen, und in öffentlichen Schriften anzugreifen. Wer hat ihn dazu bestellet, und was hat er für Absichten dabei? Um bloß seine Gelehrsamkeit und Geschicklichkeit zu zeigen, darf ers nicht thun, denn dazu kann er hundert andere und schicklichere Gegenstände finden. Gesetzt, daß sein Zweifel wider ein und andere Gerechtsame gegründet wäre; wer giebt ihm das Recht, solche öffentlich durch den Druck an den Tag zu legen und der Welt bekannt zu machen? Kann er mit Recht verlangen, daß ihm der Landesherr durch seine Collegia, die ohne Zweifel die besste Erkenntniß von der Sache haben, antworten und seine Gegengründe anführen laßen soll? Man mag ein solches Verfahren betrachten, von welcher Seite man will, es bleibt allemal unerlaubt und strafbar, und hat eine gefährliche Absicht zum Grunde; man wird auch keinen Stat antreffen, wo es geduldet wird. Ist aber im andern Fall der Schriftsteller ein Ausländer, so würde es zwar nicht viel helfen, wenn man dessen Schrift im Lande confisciret, weil sie dagegen in andern Ländern durch den ungehinderten Verkauf nur desto bekannter wird, und man also seinen Endzweck doch nicht völlig erreichet;

reichet; allein, es ist dem ungeachtet die Confiscation und das Verbot der Einfuhre einer solchen Schrift anzurathen, weil sie bei den Unterthanen auf eine oder andere Art üble Folgen nach sich ziehen könnte.

Die Frage, welche Hr. v. Justi hier aufwirft: Ob nehmlich die Büchercensur gegen diejenigen Schriften eben so strenge seyn soll, welche die Statsbedienten tadeln, oder einigermaßen die Ehrerbietung gegen dieselben aus den Augen setzen? will von ihm verneint werden. Allein, so gegründet sein Satz ist: daß, nach dem Wesen und Endzweck aller bürgerlichen Verfassungen, ein weiser und für das wahre Besste seiner Unterthanen besorgter Regent, alle Beschwerden und Vorstellungen wider seine Stats-Bediente geneigt und aufmerksam anhören müsse: so wenig folgt daraus, daß man den Unterthanen die Freiheit gestatten müsse, solche Beschwerden und Vorstellungen, mit Tadel und Beiseitsetzung des denen Statsbedienten schuldigen Respects, vorzubringen, und sogar durch öffentlichen Druck bekannt zu machen. Eine solche übertriebene Freiheit würde alle gute Ordnung und Subordination, die doch in einem State höchstnothwendig ist, mit einmal aufheben, und die allerschädlichsten Folgen haben. Es ist auch weit gefehlt, daß, durch eine gesetzliche Confiscation dergleichen Respects-widriger Schriften, sogleich ein dem Wesen der bürgerlichen Verfassungen widerstreitendes Gesetz entstehen sollte, welches denen Unterthanen eben die Ehrerbietung und Pflichten gegen die Statsbedienten auflege, welche sie dem Regenten schuldig sind. Dagegen hat Hr. v. Justi vollkommen Recht, wenn er behauptet, daß die Büchercensores nicht berechtigt sind, den Druck und die Einführung solcher Schriften zu verwehren, welche in gelehrten Streitigkeiten wider sie selbst gerichtet sind, sie mögen auch noch so hitzig geschrieben seyn, wenn nur die Ehre dabei nicht angegriffen wird; imgleichen, daß die Censores nicht befugt sind, selbst in Schriften, welche zu drucken die Censur nicht erlauben kann, die Gedanken des Verfassers selbst zu ändern, sondern, daß sie nur die anstößigen Stellen bemerken, und es dem Verfasser überlaßen müssen, ob er diese Stellen ändern, und alsdenn die Schrift noch einmal zur Censur einreichen will.

Zu Büchercensores werden gemeiniglich gelehrte Männer, welche Mitglieder gelehrter Gesellschaften sind, erwählet, und ihnen die Censur der Bücher, nach denen

Facul-

Facultäten, in welche sie gehören, zugetheilet. Es wird ihnen eine ordentliche Instruction desfalls vorgeschrieben, und zugleich bestimmet, wieviel sie für jeden Bogen nehmen sollen. In Berlin ist die Taxe 2 Groschen für den gedruckten Bogen. Die Büchercensores sollen wahre gelehrte, billige und unpassionirte Männer seyn.

Circulare an alle Regierungen und Justitz-Collegia, exclusive Schlesien und Pommern, betreffend die Censur der herauskommenden Bücher und Schriften, d. d. Berlin, d. 1 Jun. 1772, st. in der Samml. der Verordn. von 1772, No. XXXV, Col. 175—180.

In Spanien muß ein Buch durch 6 Gerichtshöfe gehen, ehe es bekannt gemacht wird. 1) Wird es examiniret von dem Examinador Synodal des Erzbißthums, welchen der Vicarius dazu verordnet hat; 2) geht es zu dem Gerichtsschreiber des Königreichs, darinn es bekannt gemacht werden soll, Chronista de Castilla, Arragon, Valencia &c. 3) Wenn es von diesem gebilliget worden, so erhält es die Erlaubniß von dem Vicarius selbst, die ein Notarius attestiret; 4) muß ein Freiheitsbrief von Sr. Majestät dazu erhalten werden, und ein Secretär unterzeichnet denselben. 5) Wenn es gedruckt ist, so kömmt es zu dem Corrector general por su Majestad, welcher es mit der von dem Vicarius unterschriebenen Copei vergleichet, damit nicht etwas eingeschaltet oder verändert werde. Und 6) schätzen es die Herren im großen Rathe, wie hoch es roh verkauft werden solle.

In Portugall wird ein Buch siebenmal übersehen, ehe es öffentlich gemacht werden darf. Daher steht auf einigen Titel-Blättern, zu desto größerer Sicherheit des Käufers: Com todas as Licenças necessarias.

Verbotene, confiscirte, schädliche und alte Bücher, sollte man nicht verbrennen, sondern dieselben entweder den Pappenmachern, Pappen daraus zu machen, übergeben, die sie sogleich zerreißen und darauf einweichen müssen, damit sie doch einigen Nutzen schaffen, oder auch, nach der neuern Erfindung des Hrn. Prof. Claproth in Göttingen, das Papier auf der Papiermühle wieder von neuem umarbeiten laßen, wie ich unter dem Art. Papier zeigen werde.

Buch,

Buch, in Absicht auf die Buchbinder, heißt eine Menge in mancherlei Format, als Folio, Quart, u. s. w. zusammengehefteter Papierblätter, mit oder ohne Band; daher sie entweder eingebundene oder geheftete Bücher heißen. Uebrigens mögen die Blätter entweder bedruckt, oder beschrieben, oder gar ledig seyn.

Buch, in Absicht 3) auf den Papierhandel, wird eine gewisse Anzahl von Bogen genennet, sie mögen gedruckt, beschrieben, oder noch leer, von Schreib- oder Druck-Papier seyn. Insgemein wird es ein Buch Papier, L. Scapus papyri, Fr. Main de papier, genennet. In den Papiermühlen und Papierhandlungen hält ein Buch Schreib- oder geleimtes Papier, 24 Bogen, und ein Buch Druck- oder ungeleimtes Papier, 25 Bogen. Was die Papiermüller an Druckpapier in die Druckereien liefern, das laßen sie platt oder ungebogen und einfach liegen, und schlagen es nicht in Bücher zusammen. Hingegen das Schreibepapier laßen sie nicht platt und einfach liegen, sondern jede 24 Stück werden halb gebrochen oder gebogen, daß sie doppelt liegen, welche denn ein Buch heißen, und diese Bücher werden Rieß-weise gepackt. Im Maculaturhandel hält ein Buch Schreng, oder ein Buch Maculatur, (worunter solches Papier verstanden wird, das hauptsächlich zum Einpacken allerhand Waren bestimmt ist,) ohne Unterscheid, ob es Schreib- oder Druckpapier sey, 24 Bogen. Zwanzig Buch Papier machen im Handel ein Rieß, und zehn Rieß einen Riem oder Ballen. Siehe Ballen. Die Buchdrucker rechnen zu einem Buche bedruckten Papieres, nach dem Alphabet der Deutschen, nur 23 Bogen, und nennen es ein Alphabet.

Buch, oder Bücher 4) der Kaufleute, siehe Handels-Bücher.

Buch, oder Bücher 5) der Oekonomen, siehe Wirthschafts-Bücher.

Buch, in Absicht 6) auf das Buchhalten, siehe Buchhalten.

Buch

Buch, heißt auch der dritte und sogenannte Blätter- oder Faltenmagen bei Ochsen; s. unter **Magen des Ochsen**.

Buch-Ampfer, siehe Acetosella.

Buch-Baum, siehe Büche.

Buch-Brod, siehe Acetosella.

Buchbinder, L. Bibliopega, Compactor librorum, Fr. Relieur, ist ein kramender Handwerksmann, welcher nicht allein rohe Bücher, geschriebene Sachen, oder auch weißes Papier zusammenheftet, und ihnen einen Band, Schale, und dergleichen, verfertiget, damit selbige bequemer zu gebrauchen, und vor der Abnutzung besser verwahrt seyn, sondern auch das Futteralmachen dabei treibet, und Hutfutterale, pappene Kasten, mit Leder, Pergament, Papier ꝛc., überzogene Futterale, Kästchen von verschiedener Art, pergamentne Licht-Schirme, zuweilen auch Tobacksdosen von Papier maché, und andere dergleichen Waren verfertiget, auch das Recht hat, nicht nur mit leztgedachten Sachen zu handeln, sondern auch die von ihm gebundenen Bücher, es bestehen solche entweder nur in weißen oder bedruckten Papieren (unter welche leztere insonderheit Abc-Bücher, Catechismi, Bibeln, Gesang- Gebet- und Communion-Bücher, Schul- Schreib- und Rechenbücher, Kalender ꝛc. gehören) öffentlich feil zu haben (*).

Soviel ist wol unstreitig, daß die Kunst der Buchbinder ungleich älter, als die Erfindung der Buchdruckerei, ist; wenn man aber beide nach dem heutigen Fuße gegen einander hält, so muß man allerdings der Buchdruckerei die Ehre laßen, daß sie zu der gegenwärtigen Buchbinderei die erste Gelegenheit gegeben. Bereits vor Christi Geburt hatten die Aegypter, Perser, Griechen, Juden und Römer, sehr ansehnliche Bücher äle von geschriebenen

(*) Auch maßen sich die Buchbinder den Handel mit weißem Papier an. Den Verkauf einzelnweise, und des beschnittenen oder auf dem Schnitt vergoldeten Schreibepapiers, wie auch des Trauerpapiers, kann man ihnen wol zulaßen; allein der Verkauf des Papiers im Ganzen, pflegt ihnen an Orten, wo besondere Papier-Händler sind, nicht verstattet zu werden.

benen und aufgeleimten Bücherrollen. Anfangs rollte man lange Rinden um einen Stab, welchen man in eine Büchse von Cedernholz verschloß. Nach diesem hefteten man die ägyptischen Schilfblätter an dem Rücken mit Schnüren zu Büchern zusammen. Eben so band man die Wachstafeln ein, denen man zwei Bretter, statt der Deckel gab. Zulezt schrieben die Mönche ihre Werke auf gleich große Pergamentblätter, welche sie wie ein Buch hinten zusammenhefteten. Indem ein starkes Werk in ungeheure Rollen abgetheilt werden musste, deren Leim an feuchten Orten sehr leicht losließ, so entstand allmälich das Format zu den heutigen Büchern, denn die Mönche musten sich nach ihren Häuten richten; sie schrieben für Geld, und gaben sich zu gleicher Zeit das Recht, daneben Buchbinder vorzustellen. Sie hefteten ihre Pergamentblätter am Rücken in Leder, und fügten zwei dünngehobelte Bretter, als Deckel hinzu.

Nachdem man im funfzehnten Jahrhundert die Bücher durch den Druck ungemein vervielfältigte, so musste man auch das Einbinden zu verbessern suchen. Die ersten Bände bestanden aus dicken Brettern, und einem Ueberzuge von Pergament oder Schweinsleder, mit einem messingenen Beschlage für die Ecken. Allein, dergleichen Bücher waren so unbehülflich, daß ein Mann bisweilen zu schwach war, einen Folianten wegzutragen. Man verwarf also das Holz, und machte den Deckel blos von Pergament, ohne eine innere Steifung. Doch dergleichen welker Band krümmte sich, ward unförmlich, und war von gar keiner Dauer. Der Rücken wurde nicht geheftet, sondern mit Riemen veſt zusammengeschnüret, und es war ein jeder Bogen ganz geheftet, und mit vieler Mühe umgeschlungen. Mit dem siebenzehnten Jahrhundert kamen endlich die französischen und englischen Bände auf; und man muß es in der That gestehen, daß die heutige Art die Bücher einzubinden, eben so dauerhaft als die alte, viel bequemer, und dabei ungleich wolfeiler ist.

Ich werde hier einen kurzgefaßten Auszug von der Folge der Hauptgeschäffte eines Buchbinders bei einem gemeinen Franzbande liefern. Die Erklärung der dabei vorkommenden Kunstwörter, und die Zergliederung der einzelnen Geschäfte, hat man unter ihren besondern Artikeln zu suchen. Wenn die rohe Materie einem Buchbinder übergeben worden, um solche einzubinden, so wird das Werk durchgeschossen (collationirt),

ob es vollständig sey oder nicht, und zu dieser Absicht sind die Signaturen der Bogen behülflich. Hierauf ziehet man die Bogen auseinander, sie werden gleichgestoßen, und, wenn sie Druckpapier sind, durch ein mit Alaun gesottenes Leimwasser gezogen (planiret). Man leget auf den Stoß (Haufen) Maculatur, man presset ihn, hängt die Bogen einzeln auf die Schnüre zum Trocknen hin, stößt sie gleich, schlägt sie aus dem Falze (Bruch), und falzet sie. Hierauf folgt das Collationiren von neuem, ob ein jeder Bogen an seinem Orte liege. Man schneidet die Kupfertitel ab, und klebet sie an. Alsdenn schlägt man das Buch auf dem Steine, mittelst eines Hammers, um es zu heften, und so wird es Lagen-weise in die Presse gebracht. Man spannt die Bogen in die Heftlade ein, setzet das Vorlegepapier an, und rücket die Bünde nach der Vorschrift des Zirkels. Nunmehr wird das Geheftete aus der Heftlade losgespannt oder ausgeschnitten, umgeklopft, in der Presse zurecht gerückt, auf dem Rücken geleimt, und, wenn es wol trocken geworden, aus der Presse genommen. Man streichet die Flügelfälze mit dem Falzbeine nieder, und presset das Buch zwischen zweien in die Fälze gesteckten Brettern. Nach diesem wird es oben beschnitten, die Größe abgestochen, unten beschnitten, mit zwo Nadeln an dem obern und untern Bunde aufgesteckt, gegen den Rücken zu mit Zwirn gebunden, vorn gegen den Sattel zu beschnitten, umgeklopft, und mit einem Messer gleich geputzt. Man besprengt den Schnitt mit grüner Farbe, und hierauf auch mit der rothen. Man glättet das Buch zwischen zwei Brettern. Alsdenn werden die Heftschnüre an beiden Seiten aufgedreht (zerfasert), und mit einem guten Messer geputzet. Man schneidet die Pappendeckel zu, das Buch wird oben und unten kapitalt, der vordere und hintere Pappendeckel angesetzt, und das Buch zwischen zwei Brettern in der Presse zusammengedrückt. Man durchsticht die Kapitäle, bringt den Leim an, und klopft

klopft sie mit einem kleinen Hammer gleich. Man bildet die hintere und vordere Seite, die Kapitäle werden gleichförmig beschnitten, die obere und untere Seite bestochen, die Trümmer der Seide oder des Zwirns an die Kapitäle angepappet, und die eingelegten Schnüre werden an allen vier Seiten am Kapitale weggeschnitten. Man reisset die Kapitäle an beiden Seiten los, und schneidet dieselben an allen vier Seiten etwas schräg ab. Sodenn weicht man das Leder ein; es wird ausgewunden, zugeschnitten, geschärft, und mit Kleister überstrichen. Hierauf überzieht man das Buch mit Leder; die vier Ecken werden weggeschnitten, eingeschlagen, und mit dem Falz-Bein niedergestrichen. Man streichet hinten am Kapitale oben und unten Kleister ein, schnürt das Buch zwischen zwei Brettern, und knüpft die Schnüre an die Bünde mit der Bruchzange vest. Zwischen dem Papp-Deckel und Kapitale wird das Leder mit dem Falzbein wol hineingedrückt. Alsdenn schnüret man das Buch los, und reibet es zwischen dem Rücken und Pappdekkel, wo es aufgehen muß, mit dem Falzbein nieder. Die Decken und Kanten werden mit dem Falzbein gleichgestrichen. Man presset das Buch ein, und leget hinten und vorn starkes Papier zwischen die Decke und das Buch ein, um es wider die Lederflecke in Acht zu nehmen. In dieser Gestallt läßt man das Buch einige Stunden über in der Presse stehen. Nach diesem wird es am Rükken, an der Decke, und an den Kanten mit dem Falz-Bein gleichgestrichen, und man versiehet beide Decken mit dem Kleister. Man schwärzet die Kanten und den Rücken mit Eisenschwärze, und betüpfelt den Rücken. Hierauf wird das Leder zum Titel etwas beschabt; man schneidet, schärfet, und leimt den rothen Titel von Saffian oder Pergament auf. Man beölet den Rücken und überglättet ihn mit einem heißen Glätteisen oder Kolben, wäscht ihn mit Urin, und feuchtet ihn mit Eiweiß an. Den Titel überfährt man einigemal mit einem Schwamm

und Eiweiß. Darauf wird der Rücken mit Baumöl und Baumwolle eingerieben. Man trägt das Zwischgold auf, und füllet die entstandnen Risse mit Goldabgängsel aus. Um die Bünde bringt man die Spitzfiletten an; man sticht mit dem Zirkel das obere und untere Feld ab, und fasset es mit der Spitzfilette ein. Hierauf wird der Kopf und der Schwanz mit der Franzfilette bedrückt. Man drückt die Mittelstempel in die Felder ein, und stempelt auch die Ecken. Der Titel wird aufgedruckt. Man überfährt die Kanten einigemal mit Eiweiß, und hierauf mit Baumöl, um das Gold aufzutragen. Man überfährt auch beide Decken mit Eiweiß, und reibet sie mit einem Talglappen; worauf sie, nebst dem Rücken, mit dem Glättkolben geglättet werden. Man reißt die Fälze auf beiden Seiten auf, pappet das Buch an, und presset es. Man überfirnisset den Rücken und die Kanten, und bieget die beiden Ecken einwärts. Es erhellet hieraus, daß, wenn man die vornehmsten Arten der Buchbinder-Arbeit überrechnet, ein Buch, ehe es fertig wird, an 76 bis 80 mal durch die Hand muß.

Anweisung zur Buchbinderkunst, darinnen alle Handarbeiten, die zur Dauer und Zierde eines Buches gereichen, möglichst beschrieben, nebst einem Unterricht, Futterale und aus Pappe verschiedene Sachen zu verfertigen, solche zu lacquiren, in Messing und Kupfer zu löthen, die verfertigte Arbeit im Feuer zu versilbern und zu vergolden, mit gehörigen Kupfern, in zwei Theile verfasset. Lpz. 1762, 8.

Abhandlung von dem Einbinden der Bücher, von Herrn Dreux du Radier, st. im 6 St. des Hamb. Journals, v. M. Jun. 1764. Hamb. 8. S. 528—540.

Jo. Sam. Hallens Werkstäte der heutigen Künste, II Band. Brandenb. und Lpz. 1762, 4. S. 101—124.

Chh. Ernst Predigers Buchbinder und Futteralmacher. 3 Theile. Anspach 1741, 8.

P. N. Sprengels Handwerke in Tabellen. I Ausgabe. Berl. 1767, 8. S. 15—31.

Jo Gottfr. Zeidlers Buchbinder-Philosophie, oder Einleitung in die Buchbinderkunst, darinnen dieselbe aus dem Buch der Natur und eigener Erfahrung philosophisch abgehandelt wird, mit sonderbaren Anmerkungen zweyer wohlerfahrner Buchbinder, und zugehörigen Kupfern. Halle 1708, 8. 1 A. 4 B.

Was

Was die Beschaffenheiten eines gut gebundenen Buches betrifft, so muß dasselbe 1) gut planirt seyn, nemlich sowol mit reinem Planirwasser, daß das Papier nicht davon gelb, oder gar unsauber werde, als auch mit vestem Wasser, daß es nicht durchschlage, oder das Papier weiß und lappicht bleibe. 2) Gleich und accurat gefalzet, daß die Kolumnen sowol oben und unten, als im Rücken und den Ränden, genau treffen. 3) Gut und recht derb sowol, als gleich, geschlagen; weil sonst, wenn es mit ersterm versehen, der Band stärker als nöthig, und darneben locker wird; ist es aber nicht gleich geschlagen, so wirft sich der Band leicht, daß er entweder vorn aufklaffet, und oben oder unten stärker wird, also selbst ungleich. 4) Gut geheftet, nehmlich sowol mit vestem Zwirn, als auch wenigstens über zwei Rieme, und nicht etwa die meisten Bogen nur mit einem Heft über Einen Riemen, daß die übrigen gleichsam nur pro forma da sind. Alles aber muß zwar vest angezogen, doch aber auch nicht mit solcher Gewalt, daß die Riemen selbst eingezogen werden, und also ein holer Rükken statt eines krummen entstehet. 5) Der Rücken muß einen recht wol temperirten Leim bekommen, der zwar recht vest hält, aber ja nicht zu dick aufgestrichen werden muß, weil sich solche Bücher hernach nicht gut aufmachen laßen, oder, wenn sie mit Gewalt aufgebrochen werden, entweder der Heftfaden springen, oder das Buch nicht wieder gut zugemacht werden kann, und vielmals wieder in einen krummen Rücken tritt. Stehen nun hernach die Bücher etwa in einer warmen Stube, so schrumpfet der Leim noch mehr ein, und das Buch klaffet beständig. Noch ist zu merken, daß die Streifen aus zartem Papier, welche viele Buchbinder zwischen die Riemen auf den Rücken kleben, nichts halten; es müssen zarte Leinwandstreifchen seyn. Die Probe, ob ein Buch in diesem Stücke wolgebunden sey, ist diese, daß es, nach Proportion seiner Größe und Stärke, recht schwer in die

Hand falle, daß es sich recht leicht und bequem völlig aufmachen laße, und auch so aufgeschlagen, von selbst liegen bleibe; dem ungeachtet aber, wenn es zu ist, sich im Rücken nicht auf und nieder schieben laße, sondern daß der Rücken gewissermaßen recht gedräng und gleichsam unbeweglich sey. 6) Muß es accurat und recht nach dem Winkel beschnitten seyn, und die Ränder so breit daran gelaßen werden, als immer möglich ist. Hiernächst muß auch der Schnitt sehr glatt und gleich, und nicht genurkelt seyn. 7) In die Seitenblätter muß Pappe, und durchaus kein Holz genommen werden, als welches sich gar sehr wirft.

S. No. 47 des Leipz. Intell. Bl. v. J. 1767, S. 431.

Daß die eingebundenen Bücher von den Würmern oder Milben angefressen werden, ist bekannt; wie aber diesem Uebel abzuhelfen sey, werde unter dem Art. Bücher-Würmer zeigen.

Policeimäßige Anmerkung über die Ansetzung der Buchbinder. So unentbehrlich das Buchbinder-Handwerk sonderlich denen Gelehrten, ist, und so sehr die Policei deswegen Ursache hat, dafür zu sorgen, daß es an diesen Professionisten im Lande nicht fehle: so sehr hat sie sich hingegen auch vorzusehen, daß die Buchbinder sich einestheils nicht an unrechten Orten, und theils auch nicht in allzugroßer Anzahl an einem Orte niederlaßen. Beides würde diesen Professionisten in ihrer Nahrung hinderlich seyn. Dieses Handwerk gehört bloß in große und mittelmäßige Städte, sonderlich in solche, wo sich Landescollegia, Universitäten und andere hohe Schulen, mithin viele Gelehrte, befinden. Auf das Land, in die Dörfer und Flecken, oder in die kleinen Ackerstädte, gehört dieses Handwerk gar nicht; und es dürfte nur sehr wenige Fälle geben, die hierinn eine Ausnahme der Regel zu machen erforderten. Wieviel Buchbinder aber sich an einem Orte setzen können, wenn sie alle Brod und Nahrung haben wollen, solches muß die Policei nach den

den Umständen einer jeden Stadt beurtheilen. In manchen Städten werden mehrere, in andern wenigere Meister Nahrung finden, und in manchen Orten wird Einer schon genug zu thun haben, wenn er sich von seiner Profession ernähren will. Eben daher kömmt es auch, daß dieses Handwerk nur in einer großen und mittelmäßigen Stadt ihre Zunft und Hauptlade hat, zu welcher sich die in andern Städten wohnenden Buchbinder halten müssen.

Was endlich die **Zünftigkeit oder Gildengerechtigkeit des Buchbinderhandwerks** betrifft, so ist dasselbe ein freies und geschenktes Handwerk. Das Geschenk besteht in 4 bis 6 Groschen; dazu hat der eingewanderte Geselle auch das Nachtlager frei. Der Lehrbursche muß lesen und schreiben können. Nicht weniger ist es für ihn vortheilhaft, wenn er sich auch im Zeichnen, im Latein und Französischen, geübet hat. Ersteres, das Zeichnen, bringt ein richtiges Augenmaß zuwege, welches einem Buchbinder so höchstnöthig ist, und verschaffet ihm überdies den Vortheil, daß, wenn er Gelegenheit hat, das Stempelschneiden dabei zu lernen, er die Zeichnungen zu neuen Stempeln selbst erfinden, und seinen Büchern dadurch ein großes Ansehen ertheilen kann. Die Vortheile des andern sind bekannt genug. Ehe ein Lehrbursche eingeschrieben wird, muß er seinen Geburts-Brief vorzeigen. Dieser wird, nebst Copia oder Abschrift, in die Meisterlade geleget. Die Lehrzeit gründet sich auf einen darüber getroffenen Vergleich, und kann in 4, 5, 6 bis 7 Jahren bestehen.

Sobald ein Geselle ausgelernt hat, bekommt er einen Lehrbrief, welcher nebst Abschrift in die Meisterlade geleget wird. Im Brandenburgischen bekommt er seinen Lehr- und Geburtsbrief nicht eher wieder, als bis er sich im Lande gesetzt hat. Dies verhindert die Landes-Kinder, nach Königlicher Verordnung und Verbot, auserhalb Landes Meister zu werden; denn es wird kein fremder anderswo eher angenommen, als bis er beides aufgewie-

wiesen hat. Gehet ein Geselle von auswärtigen Ländern auf Reisen, so bekömmt er die Copie von beiden, wie auch eine sogenannte Kundschaft von seinem Verhalten und seiner Arbeitszeit. Kömmt er an einen andern Ort, so muß er sich bei dem Gesellenvater (Alt- oder Obermeister) melden. Diesem übergiebt er seine Kundschaft; der Gesellenvater giebt sie dem Altgesellen, und dieser frägt bei allen Meistern an, ob jemand einen Gesellen brauche? Dieses nennen sie Umschauen. Hat er Arbeit bekommen, und er reiset nach einem Vierteljahre von da wieder weg, so bekömmt er eine neue Kundschaft; reiset er aber noch vor dieser Zeit weg, so wird die Zeit seines Daseyns nur auf die mitgebrachte Kundschaft notirt, wie auch der Name des Meisters, bei welchem er gearbeitet hat.

Wer die hergebrachten Gebräuche, und sonderlich die in einigen Ländern vor dem Examen der Gesellen noch gewöhnlichen lächerlichen Präliminarien zu wissen verlangt, findet solches in *M. Frid. Frisii* Ceremoniel der Buchbinder, Lpz. 1712, 8. und in Hrn. Prof. Halle Werkstäte ꝛc. a. ang. O. S. 122.

Wer Meister zu werden wünscht, erlegt die Einladungsgebüren, läßt die Meisterschaft zusammenrufen, bittet um die Aufnahme in ihre Gesellschaft, wird auf dem Rathhause eingeschrieben, hört die Artikel über die Meisterstücke an, und bereitet sich, die Probe von seiner Fähigkeit abzulegen. An katholischen Orten besteht das Meisterstück in einem Missal in Folio, woran Schnitt und alles Aeußere vergoldet ist; ferner in einem Quartanten von rothem oder grünem Schnitt, in Schweinsleder gebunden, ebenfalls mit Klausuren und Ecken; wie auch in einem Oktav-Bande von rothem Saffian, mit geschloßnem Futteral dazu. In protestantischen Ländern ist das Meisterstück, die weimarische Bibel von grünem und rothen Schnitte, mit Klausuren, in weißes Schweinsleder gebunden; ferner ein starker Quartant mit vergoldetem Schnitt, von selbstgefärbtem rothen Kalbleder, über und über mit krummen

krummen Filetrissen verziert, und mit Klausuren verwahrt; ferner ein Oktavband von vergoldetem Schnitt, in Korduan gebunden, überall vergoldet, und in einem ledernen Futteral, wie auch ein Duodezband in Pergament, mit Filetrissen von allerhand Farben. Ueberhaupt verändern sich an lutherischen und reformirten Orten die Probestücke nach der hergebrachten Gewohnheit eines jeden Ortes.

Hier in Berlin besteht das Meisterstück der Buchbinder: 1) In einer weimarischen Bibel, in groß Folio. In Ermangelung derselben kann es auch eine andere seyn; der Gildebrief fordert aber eine weimarische. Sie wird auf dem Schnitt vergoldet, und in Kalbleder eingebunden, welches der angehende Meister selbst roth färben muß. Die Deckel und der Rücken werden überall mit zusammengesetzten Stempeln und Fileten vergoldet, und mit Klausuren beschlagen. 2) In einem gemeinen Foliobande. Hierzu steht es ihm frei, eine Materie zu wählen, welche er will. Der Band selbst muß entweder ein englischer oder Marmorband, roth gefärbt, oder auf dem Schnitt blau marmorirt, seyn. 3) In einem Notenbuche, von großem holländischen Royalpapier. Es wird mit der weimarischen Bibel auf einerlei Art gebunden. Endlich 4) in einem Quartant, in weiß Pergament, mit blau oder roth marmorirten Schnitt und rothem Titel eingebunden. Die Materie wählt er sich selbst. Wenn er diese 4 Stücke ohne Hauptfehler gebunden hat, wird er, nach Erlegung der Gebüren, die von der Mode eingeführt sind, zum Meister angenommen.

Herzoglich Würtembergische neue Buchbinderordnung, v. 10 Mart. 1719, st. in Hrn. Bergius neuen Policey- und Cameral-Magazin, I Band, Lpz. 1775, 4. S. 341—344.

Zum Beschluß will ich noch die Taxe, welche sowol im J. 1764, als auch in den neuen revidirten Policei-Taxen, v. J. 1771, denen Buchbindern zu Berlin, in Ansehung ihrer Arbeit vorgeschrieben worden, hier beibringen.

	Rthlr.	Gr.
Ein englischer Band mit Gold abgedruckt:		
in Folio, ordinair Format	1	8
in Quarto	—	16
	bis —	18
in Octavo	—	8

	Rthlr.	Gr.
Ein ganzer Franzband mit Gold abgedruckt:		
in Folio	1	4
in Quarto	—	14
in Octavo	—	7
Ein halber Englischer auch halber Franzband:		
in Folio	1	—
in Quarto	—	10
in Octavo	—	5
	bis —	6
Ein ganzer Pergamentband:		
in Folio	—	20
in Quarto	—	10
in Octavo	—	5
Ein Welscher Band, Rücken und Ecken mit Pergament:		
in Folio	—	18
in Quarto	—	8
in Octavo	—	4
Ein Schaflederner Band unverguldet:		
in Folio	—	18
in Quarto	—	8
in Octavo	—	4
Ein Pappenband mit Papier überzogen:		
in Folio	—	7
in Quarto	—	5
in Octavo	—	3
Ein Buch geheftet, planirt und überzogen:		
in Folio	—	5
in Quarto	—	3
in Octavo	—	2
Ein dünnes Buch in Octavo, mit Spohn angesetzt, hinten Leder	—	1
	bis —	2
Ein Buch in Octavo, unplanirt, geheftet	—	1

Bei denenjenigen Büchern, welche größere Bände, als in ordinairen Folio, Quarto und Octavo erfordern, werden 1, 2 bis 3 Gr. mehr, imgleichen für die Bände in Duodecimo, 1 bis 2 Gr. weniger bezahlet.

Dreßdner-Buchbinder-Taxe, s. in Hrn. Bergius Neuen Magazin, I B. S. 346.

Buch-

Buchdrucker, L. Typographus, Fr. Imprimeur. Die Vortheile der Buchdruckerei, L. Typographia, Ars typographica, Fr. Imprimerie, gegen die vorigen Zeiten, ehe man diese herrliche Erfindung hatte, sind zu bekannt, als daß es nöthig wäre, hier erst eine weitläuftige Beschreibung von der Buchdruckerei zu machen. Ihr allein hat man es zu danken, daß mittelst zusammengesetzter beweglicher metallener Buchstaben, die sich abdrucken laßen, soviel als auf einen Bogen Papier gehet, nachdem er in 2, 4 oder 8 Blätter vertheilt wird, und nachdem man größere oder kleinere Schrift darzu nimmt, von einem geübten Setzer in einem bis zwei Tagen gesetzt werden kann, und daß alsdenn von einem einmal gesetzten Bogen durch zwei bei einer Presse beschäfftigte Drukker in Einem Tage sich tausend Abdrücke machen laßen, mithin eben das geliefert wird, was tausendmal zu schreiben entweder tausend Hände oder ungleich längere Zeit erfordert hätte, und zwar so, daß wenn nur ein zur Probe abgedrucktes Exemplar genau durchgesehen und berichtigt ist, alle übrige Abdrücke völlig gleichförmig erfolgen, anstatt daß in geschriebenen Werken jede Abschrift ihre besondere Fehler haben kann, und also jede besonders durchgesehen und berichtiget werden muß. Durch diese Erfindung ist es möglich geworden, von einer Schrift auf einmal so viel hundert oder so viel tausend Abdrücke, als man nur will, zu veranstallten, und um ungleich wolfeilern Preis zu liefern, als es nicht in so viel Abschriften geschehen könnte. Was dieses beigetragen habe, und noch täglich beitrage, gelehrte Werke gemeinnüziger zu machen, oder gar von ihrem Untergange zu retten, und überhaupt die Gelehrsamkeit auszubreiten, braucht wol keine große Ausführung.

Es ist bekannt, daß die Erfindung der Buchdruckerkunst nicht viel älter, als 300 Jahre, ist Ein gewisser Lorenz Küster in Harlem, soll den ersten Versuch gemacht haben, Bücher in Holz zu schneiden; indessen hat doch Deutschland mehrere Stimmen für sich, als Holland. Strasburg verlangt das Recht der Erfind-

Erfindung zu haben; man hat ihm aber diese Ehre, wegen Mangel gründlicher Urkunden, mehr als einmal abgesprochen. Also ist die Buchdruckerkunst im J. 1440 zu Mainz von einem Strasburger, Johann Guttenberg, erfunden worden. Dieser formschneiderische Schriftgießer druckte mit Holzformen zuerst das Vocabularium catholicon ab, wozu ihm Johann Faust, ein bemittelter Mainzer, einige Gelder vorgeschossen hatte. Faust brachte des Ersteren Formen, und die ganze Werkstäte, weil er aus dem Darlehn eine rechtliche Sache machte, durch den richterlichen Spruch an sich. Er druckte etliche Bibeln auf Pergament, verkaufte ein Exemplar davon in Paris für 50 bis 60 Kronen, und gab sie für Mönchsabschriften aus; denn damals lebten die Klöster von dieser Einnahme fast ganz allein. Da man aber zu argwönen anfing, daß diese Bibeln nicht geschrieben wären, so musste Faust Paris verlaßen, und die Mönche brachten ihn in das Geschrei, daß er seine Presse in der Hölle aufgeschlagen haben müsste. Er wurde für einen Schwarzkünstler erklärt.

Nimmt man alle Sagen über diesen Punkt in Ueberlegung, so hat man muthmaßlich 1430 zu Harlem Wörter in Holz geschnitten, und dadurch Anlaß zum weitern Nachdenken gegeben. 1440 erschien das Speculum salutis und der Donat in Holz geschnitten. Hierauf verfiel Guttenberg erst zu Mainz, für seine Person, und nachgehends mit Faustens Beihülfe, 1448 auf den kühnen Gedanken, mit beweglichen Schriften zu drucken, da sie bereits seit einigen Jahren die Confessionalia und das Catholicon geliefert hatten. Nach diesem kamen einzelne hölzerne bewegliche Buchstaben, unter dem Beistande des Peter Schoifers, 1450, in ihrer Werkstäte zum Vorschein, und sie konnten bloß die eine Seite gedruckt darstellen, indem sie die andere weiß liefsen. 1452 verließ Faustens erstgedachte pariser Bibel die Presse mit viel reinern Zügen. 1453 brachte sie das Nachdenken auf das heutige Schriftgießen. Hieraus entspann sich zwischen dem Guttenberg und Fausten die erwähnte Rechtssache; und Guttenberg verlor dieselbe. Nun setzten Faust und Schoifer die Erfindungen mit beeidigten Gehülfen fort. Der Ruf erklärte sie für die wahren Erfinder. 1457 druckten sie den ersten lateinischen Psalter mit Vorsetzung ihres Namens, des Orts und der Zeit.

Die Ehre der Erfindung der Buchdruckerkunst bleibt solchergestallt zwar den Deutschen; man kann aber auch nicht in Abrede seyn, daß die Franzosen, und insbesondere die Holländer, weit eher ihre Schriften rein und zierlich abgedruckt haben, als jene. Erst

Erst mit der Aufnahme der schönen Wissenschaften in Deutschland, fingen die hiesigen Buchdrucker an, auf typographische Schönheiten zu denken, und hierinn ihren Nachbarn beizukommen. In den wesentlichen Stücken stimmen übrigens die Buchdrucker aller europäischen Nationen überein.

Ehedem bediente sich fast jede Buchdruckerei gewisser Unterscheidungszeichen. Man findet davon ein alphabetisches Verzeichniß, bis auf die Hälfte des XVII Jahrhunderts, in ADR. BAILLET *jugemens des savans sur les principaux ouvrages des auteurs*, To. II. P. I. (Paris 1685, 8.) S. 92—100.

Da ich mich hier in eine ausführliche Beschreibung einer Buchdrucker-Anstallt nicht einlaßen kann: so will ich bloß, wie oben beim Buchbinder geschehen, einen kurzgefasten Auszug von der Folge der Hauptgeschäfte eines Buchdruckers vorlegen. Das ganze Geschäfte der Buchdruckerei theilen zweierlei Personen unter sich; der Setzer und der Drucker. Der Setzer steckt diejenige Handschrift (Manuscript), welche ihm übergeben wird, vermittelst des Zeilenweisers (Divisorium) auf den Schrifthalter (Tenakel) vor sich hin. Er ergreift mit der rechten Hand, nach der Vorschrift, einen metallenen Buchstaben (Letter) nach dem andern aus den Fächern des Schriftkastens; er ordnet sie neben einander in dem messingenen Winkelhaken, so lange, bis eine oder mehr Zeilen voll sind. Diese hebt er zwischen den Fingern in das Schiff, welche eine ganze Blattseite (Kolumne) zu tragen bestimmt ist. Er umwickelt eine solche Kolumne von Lettern mit der Kolumnenschnur, damit sie nicht wieder von einander fallen mögen, und so schießet er sie mit der Schiffszunge auf das Setzbrett hin, bis so viele Blattseiten bei einander abgesetzt sind, als das Format auf einem ausgebreiteten Papierbogen vorschreibt. Sodenn schraubet er diese Kolumnen, welche durch hölzerne Stege von einander gehalten werden, nachdem sie mit dem Klopfholze und Schließnagel gleich geklopfet worden, in einen eisernen Formrahm vermittelst

telst der Schrauben ein, und dieses heißt denn die Form, welche er dem Drucker zum weitern Gebrauche übergiebt.

Der Drucker hebt sie in den messingenen Boden (Fundament) der Druckerpresse ein, und druckt zuvörderst einen Probebogen (Korrektur) für den Korrektor ab, auf welchem dieser die mit untergelaufenen Fehler durch gewisse Zeichen am Rande einer jeden Seite bemerket, die der Setzer alsdenn dadurch verbessert, daß er das Fehlerhafte mit der Spitze der Ahle heraushebet, und dafür die rechten Lettern wieder hineinschlägt. Wenn nun solchergestallt die Form von Fehlern gereinigt worden, wird sie vom Setzer aufs neue geschlossen, und vom Drucker in die Presse getragen. Dieser sticht einen feuchten weißen Papierbogen ausgebreitet auf die beiden eisernen Punkturen des weichen Deckels ein, wirft das Rähmchen, indem er die Lehnschnur (Anschlag) desselben mit dem Fuße berührt, auf dem Deckel nieder, schließt das Rähmchen mit der Schnalle zu; und weil unterdessen ein zweeter Gehülfe die Lettern der Form mittelst zwoer Druckerballen voll Farbe in gemeßnen Gängen beschwärzet hat, so leget er den Deckel auf die Form, entwindet den Karren mit der Linken, und schiebet solchergestallt die vordere Hälfte der verschloßnen Form auf dem Laufbrett unter den messingenen schweren Preßtiegel (von der Größe eines halben Preßdeckels), welchen man mit der Preßstange (Bengel) auf den Deckel mit Nachdruck herabzieht; darauf wird der Karren sogleich weiter fort, und die andere Hälfte der Form unter den Tiegel geschoben, und bei dieser mit dem Bengel, wie bei der ersten, verfahren. Und so drucken sich die schwarzen Lettern auf dem feuchten Papierbogen ab. Ehe man den Anfang mit Drucken macht, wird die Form in der Presse erst gehörig geschoben, so daß sie accurat die Mitte des Papiers einnimmt; und wenn solchergestallt zugerichtet worden, daß die Kolumnen auf beiden Seiten des Bogens just auf einander passen, so wird die Form in der Presse ver-

verkeilt, und nunmehr die völlige Auflage von etlichen 100 oder 1000 Exemplarien davon abgedruckt. Dies heißt der Schöndruck. Hierauf wird die Form aus der Presse gehoben, und die andere dagegen hineingebracht. Man kehret den bedruckten Haufen um, so daß die andere weiße Seite des Bogens oben zu liegen kömmt. Und wenn alsdenn wieder zugerichtet worden, so wird die bestimmte Anzahl ebenfalls davon abgedruckt; und dies wird der Wiederdruck genannt. Alsdenn werden die abgedruckten Formen mit kochender Lauge rein gebürstet, mit Wasser abgespület, und die Lettern wieder in ihre gehörige Kasten und Fächer gelegt. Weil das Papier vor dem Abdruck allemal naß gemacht werden muß, so werden die bedruckten Haufen auf Leinen zum Trocknen dünn auseinander gehängt. Von jedem Bogen eines Buchs werden jederzeit beim Abdruck für den Autor, Korrektor, Verleger, Setzer und Drucker, die sogenannten Aushängebogen zurückgeleget. Und auf diese Weise bieten sich tausend kleine Geschäffte unvermerkt die Hand.

Die Buchdruckerei hat zwar die ehemaligen Bücher-Abschreiber außer Nahrung gesetzt, eröffnet aber desto mehr andere Nahrungszweige. Wenn man berechnet, was durch die Buchdruckereien jezt für eine Menge Papier verbraucht wird, was also da wieder vom Lumpensammler bis zum Papiermacher für viele Hände beschäfftiget werden; was ferner Schriftgießereien, Färbe-Materialien, und selbst die zu Verfertigung der Pressen und Schriftkasten erforderlichen Handwerksarbeiten für vielerlei Nahrung in Gang bringen; was die Buchdruckerei wieder auf Kupferstecher und Kupferdrucker für einen Einfluß hat; und was endlich bis auf den Buchbinder noch für fernere Gewerbe dadurch in Bewegung gesetzt werden: so wird aus diesem cameralistisch-politischen Gesichtspunkte niemand in Zweifel ziehen, daß die Buchdruckerei, auch als ein Nahrungsstand betrachtet,

alle

alle Aufmerksamkeit und Unterstützung verdiene; daß aber auch eben deßwegen alles das, was die Aufnahme dieses Nahrungsstandes vermindert, keines Beifalls würdig sey.

Sollen die Druckereien im Lande blühen, so müssen sie eben so schön und wolfeil drucken können, als anderwärts, denn sonst werden sie wenig zu thun haben, und selbst die Buchhändler des Landes, welche Bücher verlegen, werden sie nicht im Lande drucken laßen, sondern sich allemal an auswärtige Druckereien wenden, wenn sie bei der Ausrechnung finden, daß ihnen die Kosten des auswärtigen Druckes und die Fracht weniger zu stehen kommen. Es kömmt hierbei 1) auf den wohlfeilen Preis des Papiers an; dieser aber wird befördert, wenn viele Papiermühlen im Lande vorhanden sind, und man nicht nöthig hat, aus andern Ländern und von weitem her das Papier kommen zu laßen, denn solches wird durch die Fracht allemal vertheuert. 2) Auf eine vortheilhafte Einrichtung der Schriftgießereien, welche ein jeder ansehnlicher Buchdrucker selbst unterhalten sollte. 3) Auf den wolfeilen Arbeitslohn und Lebensunterhalt. Doch würde dieses die wenigste Hinderniß seyn, um in einem Lande das Druckereiwesen in Flor zu bringen, wie man in Leipzig siehet, wo die Setzer und Drucker eben so theuer bezahlet werden müssen, als anderwärts, wo die Miethe theuer, der Holzpreis hoch, und die eingeführte Lebensart kostbar ist; daher die Buchdrucker in andern Ländern ungleich besser stehen, um ihre Arbeit wolfeil liefern zu können; und dennoch ist der Druck in Leipzig wolfeil. Hauptsächlich aber kömmt es 4) auf die gute innerliche Einrichtung der Druckereien an. Da ein jeder, der Gewerbe treibet, sich mit einem mäßigen Vortheil an seinen Waren begnügen, seinen größten Vortheil aber, und das Aufnehmen seiner Glücksumstände durch die Größe und weitläuftige Erstreckung seines Gewerbes zu erreichen suchen soll: so muß dieser Grundsatz auch bei den Druckereien in Erfüllung gebracht werden.

werden. Dieses geschieht, wenn eine Druckerei viele Pressen unterhält. Derjenige Buchdrucker, der 2 Pressen hat, will von seinem Gewerbe eben sowol leben, als derjenige, welcher viele Pressen unterhält; folglich kann er seine Arbeit nicht so wolfeil geben, als der, welcher viele im Gange hat. Man behauptet daher, daß eine gute, zum Aufnehmen dieser Nahrungsgeschäffte gereichende, Druckerei wenigstens aus 6 gangbaren Pressen bestehen sollte; indem ein jeder Herr einer Druckerei so viel genugsam übersehen, und wann er ein verständiger Mann wäre, der seine Leute wol zu dirigiren, und einen guten Zusammenhang und Ordnung unter allen Arbeitern anzuordnen wüsste, mehr Arbeit fördern könnte, als sonst in vier Druckereien geschähe, deren jede 2 Pressen hat, darinn aber die Arbeit nachläßig und unordentlich geschieht.

S. von Justi Policeiwissenschaft, 2 Band, §. 108.

5) auf eine genaue Korrektur. Daher sollen die Druckerei-Herren einen geschickten und sehr aufmerksamen Mann als ihren ordentlichen Korrektor mit einer hinlänglichen Besoldung unterhalten. Ein bis zwei grobe Druckfehler auf einem Bogen, sollten verzeihlich seyn; wenn aber 5 und 6 dergleichen angetroffen würden, sollte die Arbeit für gänzlich verdorben erkannt, und der Buchdrucker angehalten werden, solche umzudrucken und den Schaden zu ersetzen. Endlich hat auch 6) die Censur einen großen Einfluß; denn, wo dieselbe allzustreng und hoch getrieben ist, so werden auswärtige Schriftsteller und Buchhändler wenig oder niemals daselbst drucken laßen.

Hiernächst giebt es noch verschiedene **Einrichtungen und Verbesserungen bei dem Druckereiwesen, wozu die Direction der Policei nöthig ist.** Denn 1) müssen die Druckereien, nach den besondern Umständen eines Landes, einer Gegend und einer Stadt, in genugsamer Menge vorhanden seyn. Sind deren zu wenig, so können die Buchhändler und Verleger nicht gehörig

gefördert werden, und dieses ist dem Buchhandel nachtheilig; zu viele Buchdrucker aber verhindern einander in der Nahrung. 2) Ist es wider den guten Zusammenhang des Nahrungsstandes, wenn die besondern Nahrungsgeschäffte des Buchhandels, der Druckerei und der Schriftgießerei, deren ein jedes seine eigene Leute erfordert und ernähret, mit einander vermenget werden. Es soll also ein Drucker nicht zugleich ein Schriftgießer und Verleger seyn; hingegen thut er wol, wenn er einen eigenen Schriftgießer unterhält. 3) Darf keine Druckerei ohne obrigkeitliche Erlaubniß errichtet werden; mithin sind keine Privat- und Winkeldruckereien zu dulden, denn sie stören nicht allein die Nahrung der öffentlichen und privilegirten, sondern geben auch Anlaß, daß schädliche Bücher und Schriften zum Nachtheil des gemeinen Wesens gedruckt werden. 4) Muß ein Buchdrucker, welcher eine Druckerei entweder als Pächter, oder als Factor, oder als Eigenthumsherr, übernehmen will, nicht eher dazu gelaßen werden, als bis er das Bürgerrecht gewonnen, und sowol den Bürger-Eid, als den besondern Buchdrucker-Eid, abgeleget hat, ja, es sind auch die Gesellen zu Ablegung des leztern Eides anzuhalten. 5) Ob man gleich im deutschen Reiche viele abergläubische, sündliche und schädliche Handwerksmißbräuche abgeschaffet hat: so hat man es doch an den meisten Orten, in Ansehung der Buchdrucker, fast gänzlich bei dem Alten gelaßen. Sie haben noch alle ihre thörichte Gewohnheiten mit den sogenannten Cornuten und Postulaten. Da aber alle diese Mißbräuche, (wovon man verschiedenes in Zinkens Manufactur- und Handwerkslexicon, Art. Buchdrucker-Kunst, angeführt findet,) nur auf eine bloße Geldschneiderei abzielen, so sollten selbige billig nicht mehr geduldet werden. Eben so sehr verdient 6) der Unterricht der Lehrlinge, der Aufsicht der Policei anbefohlen zu werden. Es gehen hierbei noch viele Fehler vor, die dem ganzen Druckereiwesen nothwendig schädlich seyn müssen,

welche

welche aber alle verbessert werden könnten. Ohnerachtet die Buchdruckerkunst, von den Zeiten ihrer Erfindung an, bis jezt, allezeit in Ehren gehalten, und mit besondern Privilegien, Vorrechten und Freiheiten versehen worden: so werden dennoch meistentheils nur schlechte Leute dazu genommen, da sich ehedem die Gelehrten dieser Kunst nicht geschämet haben. Billig sollte man keine andere zu Lehrlingen annehmen, als junge Leute, welche bereits die Schule durchgegangen, und sich die vornehmsten Sprachen ziemlich bekannt gemacht haben, auch nicht allzujung sind. Der Unterricht würde viel leichter werden, und man würde geschicktere Setzer bekommen. Vor der Aufnahme müsste man solche junge Leute examiniren, die Unterweisung aber nicht, wie es gemeiniglich geschieht, lediglich einem Gesellen, zu Erlangung des Anführegeldes, anvertrauen, sondern den Herrn anhalten, daß er sich derselben auch unterziehe, oder doch wenigstens den Lehrling dann und wann in seiner Gegenwart Proben machen laße, um daraus zu erkennen, ob der Unterricht auch gehörig eingerichtet werde. Die Lehrzeit ist bei den Setzern gewöhnlichermaßen fünf, und bei den Druckern vier Jahre. Daß diese Jahre nicht hinlänglich seyn, zeiget die Gewohnheit der Buchdrucker selbst. Denn wenn der Lehrling losgesprochen und ein Cornut wird, muß er vorher, und ehe er Geselle werden kann, noch eine Zeitlang als ein Postulate arbeiten und sich geschickter machen. Würde es also nicht größern Nutzen haben, wenn der Lehrling gleich von Anfange besser gewählet, besser zubereitet, geprüfet, und etwas längere Zeit unterrichtet, nachher aber examiniret, und, wenn er wol bestanden und tüchtig befunden worden, sogleich zum Gesellenstande befördert würde! Allein, man examiniret weder einen Lehrling, noch einen Cornuten, noch einen Postulaten. Ein erworbenes Privilegium und ein gutes Vermögen, allenfalls auch glückliche Veranlaßung, erheben einen Gesellen zu einem ansässigen Buckdrucker.

Es scheint aber, als wenn die wenigsten zu diesem Glücke gelangen. 7) Ehedem pflegte man den Buchdruckern Policeitaxen vorzuschreiben, und darinn vestzusetzen, was sie, nach den verschiedenen Formaten, Schriften, und der Anzahl der Exemplarien, an Druckerlohn nehmen sollten; heut zu Tage aber siehet man ein, daß dergleichen Taxen wegen der beständigen Veränderung des Preises der Lebensmittel und anderer Kosten und Umstände, nicht lange einerlei bleiben können, und mithin vergeblich sind. Mit dem Lohn der Arbeiter hat es eben dieselbe Beschaffenheit; er wird daher durch Accord vestgesetzet, so bei den Setzern meistens, nachdem die Schrift und das Format ist, Bogenweise, bei den Druckern aber entweder Bogen- weise, bei einzelnen Bogen, oder Ballen- weise geschiehet.

In Deutschland hat ein jeder Buchdrucker, außer dem Privilegium zu drucken, auch das Recht, seine eigene Verlagsbücher selbst auf den Messen zu verkaufen, aber nur für bares Geld. In Berlin sind 12 privilegirte Buchdruckereien.

Die wohl eingerichtete Buchdruckerei. Nürnb. 1721, 4.
Die nöthige und nützliche Buchdruckerkunst und Schriftgießerei. Lpz. 1739, 8. 4 Theile, mit K.
Hallens Werkstäte der heutigen Künste, II Band, S. 75—100.
Fr. Christ. Lessers Typographia jubilans, d. i. kurzgefaßte Historie der Buchdruckerei, worinnen von dieser edlen Kunst Ursprunge und Anfange, Ausbreitung, Verbesserung, Zierrathen, Nutzen, wie nicht weniger von der Buchdrucker Eigenschaften und Pflichten, und dann von anderer Verhalten gegen dieselbe und deren Kunst-Verwandten kürzlich gehandelt wird. Lpz. 1740, 8. 1 A. 5 B.
Der Buchdrucker, von Jo. Lud. Schwarz. Zwote vermehrte Auflage. Hamb. 1775, 8. 2 Theile.
Sprengels Handwerke und Künste, 3te Samml. S. 165—240.
Jo. Dav. Werthers Nachricht von der Buchdruckerkunst. Jena, 1721, 8.

Buche, Buchbaum, siehe **Büche**.

Buch-Ecker, Buch-Eichel, siehe unter **Büche**.

Buch-Esche, siehe **Esche**.

Buch-Fink, siehe unter **Fink**.

Buchhändler, siehe **Buchhandel**.

Buch-

Buchhalten, Fr. Tenir livres, ist eine nach der Kunst wolerfundene kurze, dabei aber auch deutliche Beschreibung alles dessen, was in einer Handlung vorkommen und geschehen kann, die in sinnreiche Dispositionen und Grundregeln ab- und eingetheilt ist. Diejenigen, welche das Buchhalten nicht allein auf die Kaufleute, sondern auf alle Rechnungsführer überhaupt erstrecken, beschreiben das Buchhalten durch eine Kunst, vermittelst welcher die Kaufleute, oder wer sonst mit Rechnungs-Verwaltungen umgeht, alle ihre Einnahmen und Ausgaben, es sey an Geld oder Waren, in guter Ordnung halten, und zwar dergestallt, daß sie entweder sich selbst, wenn es ihr eigen ist, oder demjenigen, für den sie es verwalten, jederzeit, auf Begehren, Rede und Antwort geben können.

Was zuvörderst das **Buchhalten der Kaufleute**, als von denen nur eigentlich das Buchhalten gesagt wird, anbetrifft: so giebt es desselben zwo Arten oder Gattungen, wovon die eine die einfache, die andere aber die doppelte Buchhaltung heißt.

Die erstere Art, oder die **einfache Buchhaltung**, ist sehr alt, und am ersten erfunden worden; sie ist aber nicht mehr üblich, außer bei Kaufleuten, die in das Kleine handeln, und denen folglich über ihre Handlung die Bücher in doppelten Posten zu führen, wegen der gar zu vielen Kleinigkeiten, zu mühsam und zu beschwerlich, oder vieleicht aus weniger Kenntniß zu künstlich ist. Bei dieser einfachen Rechnungsart führet der Handelsmann hauptsächlich zwei Bücher, nehmlich ein Journal, und ein Hauptbuch. In das erstere schreibet derselbe von Tage zu Tage in der Zeitordnung, wie die Sachen vorgefallen, alles unter einander ein, was man ihm, oder er Andern, für verkaufte oder erkaufte Waren schuldig ist, und was hieran von Zeit zu Zeit bezahlet wird. Sodann trägt er solches, bei gelegener Zeit, in das Haupt-Buch, unter die daselbst für jede Partei, mit welcher er

in Handlung stehet, eröffnete besondere Conti ein. Was man ihm schuldig ist oder er bezahlet, wird denen Parteien, welche ihm schuldig sind, oder denen er bezahlet hat, in ihrem Conto auf der linken Seite in Debet gesetzet. Was hingegen ihm bezahlet wird, oder er empfängt, wird den Parteien, von welchen er Geld oder Waren erhalten, in ihrem Conto auf der rechten Seite in Credit gebracht. Wenn also der Handelsmann sowol das Debet als das Credit eines jeden besondern Conto zusammenziehet, und die Summen nicht gleich gegen einander aufgehen: so ist aus dem sich ergebenden Unterschiede beider Summen stündlich zu ersehen, was jede Partei ihm, oder er der Partei, schuldig ist. Es ist aber diese Art der Buchhaltung deswegen unvollkommen, weil nicht alle nur immer in der Handlung vorfallende Empfänge und Ausgaben, sondern bloß diejenigen, zu Buche gebracht zu werden pflegen, bei welchen es auf eine Zeit, und Rechnung mit den Parteien, ankömmt.

Die zweite Art, nehmlich die doppelte Buchhaltung, oder die Führung der Bücher in doppelten Posten oder Parteien, ist neuer. Man hält dafür, daß sie von den Italiänern erfunden worden sey, und wird deswegen auch das italiänische Buchhalten genennet; doch kann man nicht eigentlich sagen, in welche Zeit ihre Erfindung fällt, und nur das anführen, daß gegen das Jahr 1495, Bruder Lucas, aus Italien gebürtig, eine Abhandlung davon in italiänischer Sprache habe drucken laßen, welche die älteste bekannte Schrift von dieser Materie ist. Diese Rechnungsart ist, sowol wegen der Vortrefflichkeit der Ordnung, die sie anweiset, als auch wegen der vollkommenen Erkenntniß, die sie einem Kaufmann zu allen Zeiten von allen seinen Geschäfften giebt, gar unschätzbar. Und eben aus diesen Ursachen bedienen sich ihrer die meisten Handelsleute, besonders aber diejenigen, welche große Geschäffte machen, und dieselben in guter Ordnung zu halten verlangen. Bei dieser Rechnungsart werden ebenfalls, wie bei der einfachen Buchhaltung, hauptsächlich die nämlichen beiden Bücher, das Journal und das Hauptbuch, geführet. In das Journal werden gleichergestallt alle tägliche Verrichtungen unter einander, jedoch mit folgendem Unterschiede, eingetragen. Anstatt daß, nach der einfachen Buchhaltung, jeder Artikel nur Einen Debitor oder Creditor in sich fasset, welcher Waren oder Geld empfangen oder abgeliefert: so ist nach der doppelten Buchhaltung erforderlich, daß jeder Artikel sowol einen Debitor als einen Creditor in sich halte, d. i. zu gleicher Zeit denjenigen anzeige, der die Waren oder das Geld empfangen, und denjenigen, der eines oder das andere abgeführet. Diesem Unterscheide zufolge, ist auch die Art, in das Haupt-Buch zu übertragen, unterschieden, und wird daselbst jeder Artikel des Journals unter 2 verschiedene Conti eingetragen; einmal nämlich unter das Conto des Debitors, welchem die empfangene Summe unter das Debet gesetzt, mithin zur Last geschrieben wird; einmal hingegen unter das Conto des Creditors, welchem die gezahlte Summe unter das Credit, mithin zu gute geschrieben wird.

Der Nutzen, den das Buchhalten schaffet, bestehet darinn, daß ein Kauf- und Handelsmann, der nach dem italiänischen Styl Buch hält, allezeit, und so oft es ihm beliebet, daraus den Zustand seiner Handlung ersehen kann, was sowol an baren Geldern und Waren vorhanden, als auch, was an Schulden ausständig, und man wiederum zu bezahlen habe; welche Zeit eine solche Schuld fällig; an welcher Rechnung oder an welcher Ware verloren oder gewonnen; was zu liefern und zu empfangen; und, was das eigentliche Capital bleibt. Ja, es bestehet auch auf solcher künstlichen Buchhalter-Art, einem großen Monarchen seine ganze jährliche Revenüen und Ausgaben zu Ende des Jahres auf das kürzeste und deutlichste vor Augen zu legen.

Zu solchem Buchhalten gehöret nun Rechnen und Schreiben. Beides muß vorher erlernt werden, oder wenigstens darinn ein guter Grund geleget seyn, ehe man

das Buchhalten anfängt. Es glauben viele, man könne auf Contoiren nebst der Handlung das Buchhalten besser erlernen, als durch ordentliche Information. Ob nun wol solche Meinung nicht schlechterdings zu verwerfen, so ist doch auch gewiß, daß derjenige eine größere Geschicklichkeit und Fertigkeit im Buchhalten erlangen werde, welcher beides mit einander verknüpfet, so, daß er sich zuerst im Buchhalten gründlich unterrichten laße, und hernach erst auf ein Contoir gehe, da denn dasjenige, was er in dem genossenen Unterrichte erlernet, durch die Uebung gebessert wird.

Diejenigen, welche des Buchhaltens sich unterziehen, fangen die Rechnung entweder über eine ganz neue Handlung, oder über die bekommene Administration an; oder, sie führen eine mit dem alten Jahre geschlossene Rechnung in dem neuen Jahre, auch wol in neuen Büchern, und nach einer neuen Einrichtung, aufs neue fort. In allen diesen Dingen gehen sie mit Personen, Sachen, und Actionen oder Forderungen, um. Die Personen sind ihre Debitoren und Creditoren, es komme die Activ- oder Passivschuld her, aus was für einem Contract sie wolle. Die Sachen sind alle körperliche Dinge, die wir in unserm Vermögen haben, als: bei Kaufleuten die Waren, sowol gegenwärtige, in dem Magazin, Kramladen oder Gewölbe, als ausländische in dem Lager oder Schiffsladung. Bei Edel- und Landleuten ist es ihr Korn, Wolle, Wein, und was sonst an dergleichen Sachen ihre Güter tragen. Die Actionen, oder Forderungen, die dem Buchhaltenden, des Jahres über, vorkommen, sind das gewinnende oder verlierende Agio oder Aufgeld auf Wechsel, die einzuhebende oder auszuzahlende Interesse, Mieth- oder Pachtgelder; bei Kaufleuten aber insonderheit die Assecuranz und Bodmerei, und endlich bei beiden zum Beschluß des Jahres, oder der geführten Administration, die Gewinn- oder Verlust-Rechnung.

Hier-

Hiernächst halten auch die Kaufleute vornehmlich Buch über propre oder eigene, oder aber über Commission-; wie auch über Compagnie- oder endlich über eine aus allen dreien vermischte Handlung, und zwar über jede in doppelten Posten, auf italiänische Manier, d. i. daß, wie oben gedacht, bei jedem Debitor sich auch zugleich sein Creditor befinde, welche, wenn alles recht übertragen worden, die richtige Bilanz und ein klares Licht in den Büchern giebt, weil der Principal desselben sich sogleich des Zustandes seiner, obgleich noch so großen und weitläuftigen Handlung, in einem kurzen Begriffe erkundigen kann. Es muß aber eines jeden Buchhalters oder Rechnungsführers sein Fundament auf einem vorhergehenden richtigen Inventario beruhen, und dieses gleichsam die Grundsäule seyn, auf welcher die nachfolgende Handlung und Verkehr weiter fortgesetzt werden muß. Solchemnach muß ein jeder Handelsmann bei dem Anfange seiner Handlung, oder, da man vorher nicht ordentlich Bücher gehalten hätte, und nun selbige anschaffen und einrichten wollte, 1) ein ordentliches Inventarium verfertigen, ehe etwas weiter vorgenommen werden kann. Solches Inventarium, wovon an seinem Orte besonders gehandelt wird, besteht nun auf der einen Seite in den vorhandenen baren Geldern, beweglichen und unbeweglichen Gütern und Waren, und Activschulden; auf der andern aber in Passivschulden, und weiset dem Principal, wenn diese von jenem abgezogen worden, sogleich das Capital seines ganzen Vermögens. Weiter wird das Inventarium 2) im Journal eingetragen, und daselbst ordentlich journalisiret; da denn die Cassa und Banco für die baren Gelder, die befindlichen Waren, jede für sich, Cargason- Läger- oder Waren-Conto für die außerhalb Landes liegenden, und die Personen für die Schulden an Capital-Conto debitiret werden; hingegen debitiret man Capital-Conto für die befindlichen Gegenschulden, an die Personen, welche zu

fordern haben. Häuser, Mobilien ꝛc. werden unter dem Titel: Geheimbuchs-Conto, an Capital-Conto debitiret; wer aber solches seinen Handelsbüchern nicht einverleiben will, hält darüber ein Geheim- oder Secret-Buch. Wenn nun solchergestallt die in dem Inventario befindliche Debitoren und Creditoren im Journal disponiret und eingetragen sind, wird 3) einem jeden Debitor und Creditor im Hauptbuche eine Rechnung gegeben, und alles darinn ordentlich eingeführet. Wenn dieses geschehen ist, und alles gehörigermaßen übertragen und eingeführet worden, kann man 4) anfangen, in den Büchern einzuschreiben, was in der Handlung täglich im Ein- und Verkaufen ꝛc. vorfallen kann.

Die Bücher, welche sonderlich bei Kauf- und Handelsleuten, die ihre Sachen in guter Ordnung halten, hierzu erfordert werden, sind 1) ein Memorial oder Manual, in welchem alles, was vorgegangen, zierlich, nebst allen dabei vorkommenden Umständen und Conditionen, beschrieben wird; 2) ein Journal oder Tagebuch, in welchem das in dem Manual beschriebene ordentlich zu Debet und Credit gestellet; und 3) ein Capital- oder Hauptbuch, in welches solche in dem Journal formirte Posten oder Parteien auf ihre ordentliche Rechnungen übergetragen werden, und hernach zu Ende des Jahres die obgedachte Bilanz gezogen wird. Neben diesen drei ordinairen Büchern, werden auch bei großen Handlungen folgende außerordentliche und Nebenbücher nützlich gebrauchet, als: 1) ein Copir- oder Briefbuch, 2) ein Briefportobuch, 3) ein Fatturen- oder Facturenbuch, 4) ein Resconterbuch, 5) ein Unkostenbuch, 6) ein Calculirbuch, 7) ein Warenscontro, 8) ein Cassabuch, 9) ein Saldir- oder Bilanzirbuch, 10) ein Monathbuch, 11) ein Secretbuch, oder geheime Conto. Ueberdieß werden auch wol bei großen Handlungen noch absonderliche General-Waren-Scontro und Markt-Scontro, und an denen Oertern, wo eine Wechselbanco ist, darinn man ab- und zuschreiben läßt, ein Bancobuch sehr nützlich geführet. Imgleichen, wo viel bare Losung, absonderlich im einzeln Verkaufe, einkömmt, ist ein kleines Monaths- und Losungsbuch höchstnöthig, nebst verschiedenen andern, wovon sowol im Art. Handelsbücher, überhaupt, als auch in den besondern Artikeln von den obbenannten Büchern und Handlungs-

Geschäff-

Geschäfften, am gehörigen Orte, und unter eines jeglichen eigener Benennung, nebst der eigentlichen Art und Weise, wie selbige zu formiren, und gehörig zu halten, nachgesehen werden kann.

Es besteht aber dieses Buchhalten überhaupt und insgemein in den zwei Wörtern: Debet und Credit, sintemal alles, was nur negociiret und gehandelt werden kann, entweder Debet oder Credit ist. Und da das Buchhalten hauptsächlich in der geschickten und gehörigen Disposition der Debitoren und Creditoren besteht: so muß man sich nothwendig und zuvörderst in den Grundregeln, wornach der Debitor und Creditor erkannt wird, wol belehren laßen. Solche Grund-Regeln sind nun theils generelle oder allgemeine, theils specielle oder absonderliche. Die Generalregeln sind folgende: 1) Alle Einnahme ist Debet. 2) Alle Ausgabe ist Credit. 3) Aller Nehmer, oder der etwas empfängt, ist Debet. 4) Aller Geber, oder der etwas liefert, ist Credit. 5) Wer borget oder leihet, wird Debet. 6) Wer bezahlet, wird Credit. 7) Wer mir borget, wird Credit. 8) Wem ich bezahle, wird Debet. 9) Aller Verlust ist Debet, hingegen aller Gewinn Credit. Mit Einem Worte, was ich erhandle, empfange, oder in meine Verwahrung nehme, wird Debet, sowol als derjenige, dem ich etwas bezahle; hingegen wird alles, was ich verhandle, ausliefere und aus meiner Verwahrung gebe, Credit, sowol als derjenige, der mir bezahlet. Die speciellen oder besondern Regeln aber kommen bei Abhandlung einer jeden Rechnung insonderheit vor. Zur Formirung der doppelten Posten, sind allhier noch als besondere Regeln folgende zu merken: 1) Alle empfangene Gelder oder Waren werden Debitoren an denjenigen, der sie gegeben hat; und hingegen werden alle diejenigen, die Geld oder Waren von uns empfangen, Debitoren an Cassa oder Waren. 2) Für einzunehmende Interesse wird derjenige, Debitor an Interesseconto, der solche bezahlen soll; gleichwie hingegen

Interesse-

Interesseconto Debet an denjenigen wird, der Zins oder Pacht von uns zu fordern hat. 3) An alle Rechnungen, daran verloren wird, wird Gewinn und Verlust Debet, wenn sie saldiret werden sollen; hingegen werden sie Debitoren an Gewinn und Verlust, wenn daran gewonnen worden.

Heinr. Desaguliers Instruction abregée sur les livres à doubles parties, à Amst. 1741, 4.
Ge. Tho. Flügels Wegweiser zur Erlernung des Buchhaltens, Frf. 1741, 4.
Sam. Fr. Helwigs Anweisung zur leichten und gründlichen Erlernung der italiänischen doppelten Buchhaltung, Berl. 1774, gr. 8.
Eb. dess. vermischte Beiträge und verschiedene Berechnungsarten zur Erläuterung, Ergänzung und nützlichern Gebrauch seiner herausgegebenen Anweisung ꝛc. Berl. 1776, gr. 8.
Ge. Gottl. Heynens Buchhalter. Frf. und L. 1726, 4. 1727, 8.
Paul Jac. Marpergers vollkommener Buchhalter, oder Probirstein der Buchhalter. Lübek 1707, 8.
Marc. Martini Buchhalter. Berl. 1740, L.
Hrn. de la Porte Einleitung zur doppelten Buchhaltung. Wien, 1764, 4. 2 Bände.
Joach. Rademanns Schlüßel zum italiänischen Buchhalten für Kaufleute.
Jo. Gottfr. Schneiders doppelte italiänische Buchhaltung, oder durch 6 Monath geführte fingirte Handlung. Leipz. 1775, 8.
Jo. Ge. Schoaps kaufmännischer Buchhalter. Nürnb. 1746, L.
Andr. Tscherning von dem italiänischen Buchhalten. Copenh. 1741, 8.

Die Wissenschaft des Buchhaltens bringt insonderheit auch in der Landwirthschaft guten Nutzen. Es hat zwar die Buchhalterei eigentlich mit Eggen und Pflügen, mit Düngen und Bestellen, mit Verbesserung der Felder, Holzungen und Wiesen, und dergleichen Dingen, nicht zu thun, sondern ihr Objekt sind Sachen, die schon erlangt sind, und welche der Landwirth also anwenden und vertheilen muß, daß er wirklichen Nutzen davon habe. Ich will den Nutzen der Buchhalterei bei der Oekonomie aus einigen besondern Anmerkungen erweisen.

1. Nichts ist bekannter, als daß der gute Landwirth gar öfters bei aller seiner Sorgfalt, entweder von seinen eigenen

eigenen Domestiken, Dreschern, und andern dergleichen Leuten, die bei ihm aus- und eingehen, und deren er gleichwol nicht entrathen kann, betrogen und bestohlen werde, welches er mehrentheils nicht einmal innen wird. Diesen Betrügereien steuret die Buchhalterei. Denn, wenn alles sorgfältig, sowol die Einnahme als Ausgabe, aufgeschrieben wird, so kömmt man gar bald hinter den Betrug. So oft ich nur will, kann ich wissen, wieviel von einer jeden Sache noch Vorrath seyn muß; und wie leicht ist es alsdenn zu beurtheilen, ob ohne mein Wissen und Willen von dem Vorrath entwendet worden, oder ob noch alles in salvo sey.

2. Es ist bei den Landwirthen bereits eine ausgemachte Sache, daß die Abwechselung der Felder nicht wenig Vortheil bringe. Die Buchhalterei, obgleich dieses ihr eigentliches Objekt nicht ist, giebt, ohne vieles Nachdenken, dennoch die sicherste Nachricht, was auf diesem und jenem Acker vor 3, 6, 12, 24 und mehr Jahren gestanden, wie es gerathen, wieviel man von dem Acker Nutzen gehabt, wenn er mit Korn bestellt gewesen, wenn er Weizen, Gerste oder Haber getragen, wenn er vorher Rübsamen und dergleichen Sömmerung tragen müssen, und was er für Nutzen gebracht, wenn er vorher geruhet habe; und das nicht nur in Schocken, in Scheffeln, sondern auch im Gelde.

3. Wieviel daran gelegen, daß man mit der Düngung ordentlich verfahre, und damit, wo nicht alle 3 Jahre, doch wenigstens, wenn es angeht, in 6 Jahren herum komme, auch mit der Düngung abwechsele, ist schon eine bekannte und längst angemerkte Sache. Wenn alles fein buchhalterisch in der Oekonomie notiret wird, so kann diese Abwechselung viel gewisser, und wenigstens ohne vieles Nachdenken, beobachtet werden.

4. Dem ehrlichen Landwirth ist ungemein viel daran gelegen, er sey Principal, Pächter oder Verwalter, daß er accurat wisse, was seine Güter, sie seyn sein eigen,

gen, oder ihm anvertrauet, nicht ohngefär, sondern netto tragen. Das Buchhalten kann und wird ihm solches von Jahr zu Jahr, bis auf jeden Heller und Pfennig bestimmen, welches er alle Stunden und Minuten, ohne viele Mühe, nur daß er die Augen mit einem Blick auf das General-Saldo werfe, wissen kann.

5. Nicht weniger ist dem Landwirth zu wissen nöthig, wieviel er auf seinen Gütern zu seiner Nothwendigkeit sowol, als zu seinem Vergnügen, gebrauche; was er auf sich, auf seinen Tisch, seinen Keller, seine Domestiken, Pferde, Geschirre ꝛc. ohnumgänglich anwenden müsse, und zu seinem Vergnügen verwenden könne. Die Buchhalterei, welcher er mehr, als sich selber, trauen kann, wird ihm alles harklein erzählen, auch sagen, wo er manchmal bei Anschaffung der Nothwendigkeiten und Bequemlichkeiten gefehlet, und ihm im Stillen, ohne daß er vor jemand erröthen dürfte, eine freundliche Erinnerung geben, inskünftige behutsamer zu verfahren.

Ein Mehreres hiervon werde unter dem Art. **Wirthschafts-Bücher beibringen.**

Abhandlung vom Nutzen der Buchhalterei in der Landwirthschaft, st. im VII der Oecon. Nachr. Lpz. 1755, 8. S. 512—551.

Buchhandel. Der Buchhandel ist ein ansehnlicher Zweig der Commercien, und von verschiedener Art. Der eigentliche und wahre Buchhandel bestehet darinn, daß nicht allein mit Büchern Handelschaft getrieben wird, sondern auch neue Bücher verleget werden. Ein Buchhändler, vor Alters Buchführer genannt, L. Bibliopola, Fr. Libraire, oder Marchand libraire, handelt entweder bloß mit seinem eigenen Verlag gegen bares Geld, theils im Ganzen, (welches ein contanter Buchhandel heißt) theils im Einzelnen, oder auch mit fremden Verlag zugleich, den er gegen den seinigen eintauschet (umsetzt, versticht, changiret), und wodurch er sich ein sogenanntes Sortiment anschaffet. Hiernächst nennet man auch diejenigen Buchführer, welche gar keine Bücher,

cher, ausser etwa nur Gesang- und Gebetbücher, Kalender, und dergleichen kleine Ware verlegen, sondern lediglich mit Verlagsbüchern der erstern ordentlichen Buchhändler handeln. Endlich giebt es auch Buchhändler, (oder, wie man sie eigentlich zum Unterschiede von jenen zu nennen hat, Bücherhändler) welche alte und neue Bücher, gebunden, auf allerhand Art zusammenbringen, und einzeln oder durch Auction wieder verkaufen, oder auch gegen eine Vergeltung andern zum Gebrauch verleihen; sie werden gemeiniglich Antiquarii genennet. Ich habe es hier eigentlich mit der ersten Art des Buchhandels zu thun.

Auch vor Erfindung der Buchdruckerei fand bereits ein Handel mit geschriebenen Büchern Statt; nachdem aber die Buchdruckerkunst im 15ten Jahrhundert erfunden worden (siehe oben, S. 172,) ist auch der Buchhandel zu seiner heutigen Vollkommenheit gelanget. Anfänglich legten sich die größten Gelehrten selbst auf den Buchhandel und die Buchdruckerei; nachdem aber heut zu Tage in der ganzen Welt, absonderlich in großen Städten, die Buchhändler hinlänglich vorhanden sind, so halten es nunmehr die Gelehrten für unrecht, wenn Jemand der Buchhändler Nahrung, so sie doch mit schweren Unkosten suchen müssen, stören, d. i. selbst Bücher drucken und verlegen wollte. Zwar hat in unsern Tagen Herr Klopstock wieder den Vorschlag von einer gelehrten Republik, welche die gelehrten Produkte oder Schriften ihrer Mitglieder selbst, und zwar ohne Zuziehung der Buchhändler verkaufen, und die Vortheile ihrer eigenen Bemühungen selbst ziehen mögte, in Ansehen setzen wollen; allein — — Jedoch ich überlaße diesen Vorschlag eines jeden Gelehrten und Schriftstellers selbsteigenen Beurtheilung.

Zufällige Gedanken eines Buchhändlers (Hrn. Reich, in Leipzig) über Herrn Klopstocks Anzeige einer gelehrten Republik. 1773, 8. 2 Bog.

Zur Aufnahme des Buchhandels hat man keine andere Maßregeln zu ergreifen nöthig, als diejenigen, welche man überhaupt zur Beförderung der Commercien zu nehmen hat. Diese kommen darauf an, daß der Handel mit Landeswaren getrieben werde, daß die Waren gut und tüchtig seyn, und daß sie wolfeilen Preises gegeben

geben werden. Es müssen also, diesen Grundsätzen zufolge, im Lande genugsam Bücher gedruckt und verleget werden, damit man dafür nicht allein die auswärts gedruckten Bücher umsetzen, sondern auch Geld in das Land ziehen könne. Das Gesetz, welches man denen Buchhändlern des Landes auferlegen kann, daß sie die Bücher, die sie verlegen, im Lande drucken laßen sollen, hat eben so wenig unbilliges an sich, als dasjenige, welches denen Kaufleuten untersaget, keine solche Waren, die im Lande selbst fabriciret werden, aus fremden Staten einzuführen, und im Lande zu verhandeln. Nun würde erfordert werden, daß die Druckereien im Lande in ziemlich gutem Stande wären, und eben so wolfeil drucken könnten, als die auswärtigen. Ein geringer Unterschied des Preises würde keine Folgen haben; allein, ein allzuhoher Preis und ein schlechter Druck würde desto schädlichere nach sich ziehen.

Die Güte der Bücher, ist zur Aufnahme des Buchhandels eben so nothwendig, als die Güte anderer Waren bei andern Handlungen. Unterdessen ist hier die Güte eines Buches bloß nach den Absichten der Käufer zu verstehen; und ein Buch ist, in Ansehung des Buchhandels, allemal gut, welches starken Abgang findet, wann auch seine wahre innere Güte noch so mittelmäßig oder gering ist. Hier kömmt es auf den Geschmack des Publicum, auf den Innhalt des Buches, und auf die Sprache, worinn es geschrieben ist, an. Bücher, deren Innhalt und Sprache nur für eine kleine Anzahl Leser gehört, können keinen so starken Abgang finden, als solche, die für alle Stände und für alle Arten von Leuten sind.

Endlich wird auch zur Aufnahme des Buchhandels der wolfeile Preis der Bücher erfordert; denn dieser muß die Käufer anreizen. Sobald große Werke in einen sehr hohen Preis steigen, so sind sie alsdenn nur für große Bibliotheken, und dieser Abgang ist von keiner Erheblichkeit. Auch mäßige Werke und nicht starke

Bücher

Bücher finden viel weniger Debit, wenn sie, in Ansehung ihrer Bogenzahl, in allzuhohem Preise stehen. Man bedenket sich, solche zu kaufen, und suchet sich lieber mit Lehnen zu behelfen, zumal, wenn man das Buch zu einem sehr langen oder fast beständigen Gebrauche nicht nöthig hat. Ein Gelehrter kauft sich öfters ein Buch, wenn der Preis billig ist, aus bloßer Neubegierde, oder wegen einiger wenigen Stellen in demselben, oder seiner Bibliothek zu Gefallen, da er es sonst wol entbehren könnte.

Eine Untersuchung, ob auch die Bücher von der Policey taxirt werden können? st. in des Hrn. Präsident Philippi lehrreichen Briefen über verschiedene Gegenstände der Staatswirthschaft, Policei und Moral, Berl. 1770, 8. S. 356—359.

Auf die Befolgung dieser Maßregeln kömmt es zwar hauptsächlich an, wenn der Buchhandel in Aufnehmen und Flor gebracht werden soll; es sind aber selbige noch nicht hinlänglich, sondern man muß noch verschiedene besondere Maßregeln ergreifen, und in Ausübung bringen, wenn man seinen Endzweck vollkommen erreichen will; denn es giebt noch viele Hindernisse, welche sich dem Aufnehmen des Buchhandels entgegensetzen, und welche durch dienliche Policeimittel gehoben werden müssen. Also hat man zuvörderst auf den Ort zu sehen, wo der Buchhandel getrieben werden soll. Es ist nicht ein jeder Ort dazu geschickt. Obgleich der Buchhandel hauptsächlich durch den starken Verlag guter Bücher in Flor gebracht wird, so ist dennoch nicht zu leugnen, daß nicht auch der Ort vieles dazu beitragen sollte; denn es kömmt hier auch auf den bequemen Absatz an. Nun ist bekannt, daß der größte Absatz eines Buches allemal auf der Messe geschieht, und durch diesen Weg der auswärtige Buchhandel getrieben wird. Es sind also Städte, wo große Messen gehalten werden, zum Buchhandel vor andern Orten am meisten geschickt, wie wir an Leipzig und Frankfurt Beispiele haben, wovon ich weiter unten ein mehreres beibringen werde. In Haupt- und

Residenz- oder andern großen Städten, imgleichen, wo ansehnliche Universitäten sind, pflegt der Absatz auch ziemlich stark zu seyn, er erstreckt sich aber doch größtentheils nur auf das Land; und wenn die Ware ja in das auswärtige Commercium gehet, so muß solches doch entweder durch den Weg der Messen, oder durch unmittelbare Versendung geschehen, wo aber die Kosten der Fracht den Preis der Bücher vermehren.

Zweitens muß sorgfältig verhütet werden, daß sich die Buchhändler einander nicht selbst ruiniren. Dieses geschieht, wenn einer ein Werk, wozu ein anderer ein Privilegium hat, heimlich nachdrucken läßt.

Der Bücher-Nachdruck, nach ächten Grundsätzen des Rechts geprüfet, von Jo. Steph. Pütter. Götting. 1774, 4. 1 A. 5 B.

Der gerechtfertigte Nachdrucker, oder Jo. Tho. v. Trattners erwiesene Rechtmäßigkeit seiner veranstalteten Nachdrucke, als eine Beleuchtung der auf ihn gedruckten Leipziger Pasquille. Wien und Lpz. 1774, 8. 5½ B.

Eben so nachtheilig ist es dem ganzen Buchhandel, wenn ein Buchhändler mit seinem Warenlager, oder dem größten Theil davon, eine Auction oder Lotterie anstellet, weil auf solche Weise die Bücher gemeiniglich unter dem gerechten Preise verlaßen werden, wodurch die andern Buchhändler in ihrer Nahrung Schaden leiden. Es sind deswegen dergleichen Auctionen von rohen Büchern, in einigen Gesetzen, wie in Sachsen, verboten.

Drittens ist es eine große Hinderniß für die Aufnahme des Buchhandels, wenn sowol auf das Papier, als auf die eingehenden gedruckten rohen Bücher, starke Abgaben geleget werden. Selbige vertheuern die Bücher, und man soll vielmehr suchen, denselben einen wolfeilen Preis zu verschaffen.

In den königl. preussischen Landen, sind alle gedruckte, sowol gebundene als ungebundene, Bücher von der Accise befreiet, und das Papier giebt eine sehr leidliche Accise, z. E. in Schlesien, vom Thaler nur vier Pfennige.

Eben

Eben dieser so nöthige wolfeile Preis wird 4) auch verhindert, wenn die Buchhändler die Bücherprivilegia theuer bezahlen müssen. So billig dieser Nebenweg, die landesherrlichen Einkünfte zu vermehren, an und vor sich selbst ist: so schädlich kann er dagegen werden, wenn man hierinn zuweit gehet. Der Buchhändler wird seine Auslagen allemal auf das Buch schlagen, und dieses wird dadurch vertheuert. Man sollte sich hierinn sehr mäßig bezeigen, und durch eine hier wol angebrachte Freigebigkeit die Buchhändler zum fleißigen Verlag aufzumuntern suchen.

Da die Buchhandlung ein freier und von allen hohen Potentaten privilegirter Handel ist: so ist dieselbe keinen Zunft- und Innungsgesetzen unterworfen, außer daß diejenigen, welche die Buchhandlung erlernen wollen, ihre Lehrjahre mit 5 oder 6 Jahren erstehen müssen, und alsdenn zu Buchhandelsdienern von ihren Patronen erkläret werden.

Ausser Deutschland ist es die Regel, daß die meisten Buchhandlungen in Holland, England, Frankreich und Italien nur mit ihrem eigenen Verlage handeln, auch damit keine Messe halten, sondern ihre Verlagsbücher entweder nur gegen bare Bezahlung weggeben, oder höchstens allenfalls mit andern Buchhandlungen auf Gegen-Rechnung gegen Nachlaß oder sogenannten Rabbat einer gewissen Anzahl Procente, und übrigens gegen Saldo, d. i. gegen bare Vergütung dessen, was nicht durch Gegenrechnung getilgt ist, handeln. In solchen Ländern muß ein jeder, der ein Buch kaufen will, erst ausfindig machen, wer es verlegt habe, und dann entweder selbst mittelst barer Bezahlung sich an denselben wenden, oder einen andern Buchhändler, der nicht etwa von ohngefär ein oder ander Exemplar davon eingetauscht oder sonst erhandelt hat, erst darum ersuchen, das Buch für ihn zu verschreiben. So hat es oft Schwierigkeit, nur einmal den Verleger einer Schrift auszufragen, und dann ver-

größert sich der Preis der meisten Bücher auf solche Art auch mit einem Aufwande für Porto. Ueberhaupt aber ist hiebei für den Käufer einzelner Bücher so wenige Bequemlichkeit, daß gewiß mancher ein Buch, welches ihn sonst wol gereizt haben mögte, darüber ungekauft und unbenutzt läßt.

In Deutschland ist schon seit langer Zeit ein allgemeines Bücherverkehr bei Gelegenheit der beiden Messen zu Frankfurt am Main und zu Leipzig getrieben worden, welches aber jezt hauptsächlich nur noch zu Leipzig in der dortigen Oster- und Herbst-Messe im Gange ist. Hier finden sich jedesmal die meisten Buchhändler aus ganz Deutschland ein, wie auch einige Holländische und Schweizerische Buchhändler, und, was andere Länder betrifft, noch Buchhändler aus Strasburg, Breslau, Glogau, Liegnitz, Presburg, Danzig, Königsberg, Mietau, Riga, Stockholm, Flensburg und Coppenhagen; und seit einigen Jahren zu Zeiten ein Buchhändler aus Lion, und einer aus London. Wer auch nicht selbst hinkommen, oder seinen eigenen Handlungsbedienten hinschicken kann, pflegt dann doch einer der andern Buchhandlungen die Besorgung seiner Geschäffte als Commission aufzutragen. Doch wird überhaupt die Leipziger Ostermesse von den Buchhändlern noch zahlreicher, als die Herbstmesse, besucht, daher der stärkste Buchhandel jezt in der Ostermesse zu seyn pflegt, in welcher auch der Abschluß aller Rechnungen der Buchhandlungen unter einander gewöhnlich ist.

Wie beträchtlich dieser Handlungszweig sey, wie er auf der Leipziger Messe getrieben wird, die in diesem Stücke gewiß einzig in ihrer Art ist, und wie zahlreich nur die in Deutschland befindlichen Buchhandlungen seyn, läßt sich ohngefär aus folgendem Verzeichnisse abnehmen. 1) Zu Leipzig selbst sind allein 26 offene Buchläden, und zwar 19 eigentliche Buchhandlungen, und 7 Buchdruckereien, die zugleich Buchhandel, wiewol nur mit ihrem eigenen Verlage treiben. 2) Zu Berlin, sind 10 Buchhandlungen, und 3 zugleich Buchhandel und Verlag treibende

bende Druckereien. 3) Zu Nürnberg, 12 Buchhandlungen. 4) Zu Halle, 5 eigentliche Buchhandlungen, und 6 Buchdruckereien, die zugleich Buchhandel und Verlag treiben. 5) Zu Frankfurt am Main, 10 Buchhandlungen. 6) Zu Hamburg, 7 Buchhandlungen, und 1 hieher gehörige Druckerei. 7) Zu Wien, 8 Buchhandl. 8) Zu Jena, 5 Buchhandl. und 1 Druckerei von obbeschriebener Art. 9) Zu Augsburg, 4 Buchhandl. 10) Zu Braunschweig, 4. 11) Zu Göttingen, 4. 12) Zu Dresden, 3. 13) Zu Hannover, 3. 14) Zu Ulm, 3. 15) Zu Zelle, 3. 16) Zu Bauzen, 2. 17) Zu Bremen, 2. 18) Zu Cassel, 2. 19) Zu Chemnitz, 2. 20) Zu Erfurt, 2. 21) Zu Gotha, 2. 22) Zu Lübeck, 2. 23) Zu Magdeburg, 2. 24) Zu Mannheim, 2. 25) Zu Prag, 2. 26) Zu Regensburg, 2. 27) Zu Stuttgard, 2. 28) Zu Tübingen, 2. 29) Zu Wittenberg, 2.

Diejenigen Orte, wo nur Eine Buchhandlung ist, sind: 30) Altenburg. 31) Altona. 32) Anspach. 33) Bamberg. 34) Bayreuth. 35) Brandenburg 36) Carlsruhe. 37) Cleve 38) Coburg. 39) Cölln. 40) Cöthen. 41) Eisenach. 42) Erlangen. 43) Frankfurt an der Oder. 44) Gießen. 45) Greifswalde. 46) Halberstadt. 47) Hanau. 48) Heilbronn. 49) Helmstadt. 50) Hildburghausen. 51) Hirschfeld. 52) Hof. 53) Langensalze. 54) Lauban. 55) Lemgo. 56) Lindau. 57) Lüneburg. 58) Marburg. 59) Münster. 60) Nördlingen. 61) Nordhausen. 62) Quedlinburg. 63) Rinteln. 64) Rostock. 65) Sorau. 66) Stettin. 67) Weimar. 68) Wismar. 69) Würzburg. 70) Zittau. 71) Züllichau.

Diese 71 hier benannte deutsche Städte, enthalten, nach diesem Verzeichniß, allein 188 Buchhandlungen, mit Inbegriff solcher Buchdruckereien, die zugleich Bücher verlegen und Buchhandel treiben, welche insgesammt die Leipziger Ostermesse halten; ohne noch die Buchhandlungen in den Oesterreichischen Niederlanden, und andere, welche die Leipziger Messe nicht mithalten, darunter zu rechnen.

Dazu kommen aber nun noch von auswärtigen Buchhandlungen, welche die Leipziger Messe besuchen, a) Aus Holland, ausser den beiden zu Leipzig für beständig errichteten Amsterdamer Buchhandlungen, noch 72) von Leiden, 3. b) Aus der Schweitz, 73) von Basel, 3. 74) von Bern, 2. 75) von Geneve, 1. 76) Lausanne, 1. 77) Zürch, 1. c) Aus dem

Elsaß, 78) von Straßburg, 2. d) Aus Schlesien, 79) von Breslau, 5. 80) von Glogau, 1. 81) von Liegnitz, 1. e) Aus dem Königreich Preussen, 82) von Königsberg, 2. f) Aus dem bisherigen Polnischen Preussen, 83) von Danzig, 2. g) Aus Curland, 84) von Mietau, 1. h) Aus Liefland, 85) von Riga, 1. i) Aus Schweden, 86) von Stockholm, 1. k) Aus Dänemark und Schleswig, 87) von Coppenhagen, 4. 88) von Flensburg, 1. l) Aus Ungarn, 89) von Presburg, 1. Seit einiger Zeit kommen auch überdies alle Paar Jahre nach Leipzig m) aus Frankreich, 90) von Lion, 1; und n) aus England, 91) von London, 1. Zusammen also sind es noch 34 auswärtige Buchhandlungen, welche die Leipziger Messe besuchen, und mit obigen deutschen zusammengerechnet, in allem 222 Buchhandlungen, deren Bücherverkehr sich auf der Leipziger Messe concentriret.

So schickt nun auf jede Leipziger Messe ein jeder Buchhändler von seinen Verlagsbüchern, die bis dahin fertig geworden, oder die er sonst noch vorräthig hat, so viele Exemplare hin, als er ohngefär abzusetzen hofft. Glaubt er dann Käufer genug zu finden, die ihm seine Ware bar bezahlen, so steht es ihm frei, sein Verlags-Buch nicht anders, als für bares Geld, feil zu bieten, wiewol er alsdenn gern einen desto größern Rabbat, vielleicht bis zu 33 Procent, geben wird, wie auf solche Art die in obigem Verzeichnisse benannten Buchdrucker nur mit ihrem eignen Verlage gegen bare Bezahlung handeln. Die meisten Buchhandlungen stehen aber in beständigem gegenseitigen Handel, da ein jeder seine eigne gegen des andern Verlagsbücher umtauscht, und nur der Saldo mit gewissem Rabbat gemeiniglich von 25, zum Theil auch nur von 16 Procent, bar vergütet werden muß. Es nimmt also jeder Buchhändler von des andern Verlagsbüchern soviel als er will, und als er entweder durch Vertauschung seines Verlages ins Gleichgewicht setzen kann, oder das übrige gegen Rabbat bezahlet, womit gemeiniglich jedesmal bis zur nächsten Ostermesse, weil da immer der Abschluß der Rechnungen geschieht, mithin von einer Ostermesse zur andern, auf

1 Jahr,

1 Jahr, oder von dem, was auf der Herbstmesse gehandelt wird, auf ½ Jahr Credit gegeben zu werden pflegt.

Wie nun, von Leipzig aus, an alle andere Orte, wo Buchhandlungen sind, nach jeder Messe leicht Rückfrachten zu haben sind: so kann ein jeder deutscher Buchhändler von jedes andern Buchhändlers Verlage, was er nur will, mit großer Bequemlichkeit und mit einerlei Transport von jeder Messe an den andern Ort hin haben, wo er seine eigne Buchhandlung hat, und er kann mit jedem andern Buchhändler, und mit dem Verleger selbst, gleiche Preise halten. Auch außer der Meße giebt es theils von Leipzig aus, theils auch sonst von einem Orte zum andern, leicht noch von Zeit zu Zeit bequeme Gelegenheit, oder man kann sich auch der Posten, die meist Bücherpakete wolfeiler als andere Gepäcke zu taxiren pflegen, dazu bedienen, daß eine Buchhandlung der andern sowol neue Schriften, welche zwischen der Messe herauskommen, zuschicken, als auch mit andern etwa abgegangenen Artikeln aushelfen kann. Und also hält ein jeder deutscher Buchhändler an dem Orte, wo er seinen Buchladen hat, nicht nur seine eigene Verlagsbücher feil, sondern auch ein sogenanntes Sortiment oder Warenlager auch von andern Verlagsbüchern, die er gegen die seinigen eingetauscht oder sonst erhandelt hat.

Um alles dieses noch mehr zu erleichtern, ist schon seit vielen Jahren eingeführt, daß ein jeder Buchhändler von den neuen Büchern, die er auf die bevorstehende Leipziger Messe zu bringen gedenkt, die Titel einige Wochen vorher nach Leipzig einschickt, wo diese unmittelbar vor jeder Messe in ein allgemeines alphabetisches Verzeichniß gebracht werden, woraus der sogenannte Meß-Catalogus entstehet, der so zeitig gedruckt und durch alle Buchhandlungen in ganz Deutschland verschickt wird, daß ein jeder Bücherliebhaber auch noch von eben der Messe Bestellungen machen kann, was ihm etwa besonders für Bücher beliebig sind, um desto sicherer ihrer habhaft zu

werden. Nächstdem pflegt aber auch nach jeder Leipziger Messe jede irgend beträchtliche Buchhandlung wieder ihr eigenes Verzeichniß, nicht allein von ihren bis dahin fertig gewordenen neuen Verlagsbüchern, sondern auch von denen von der Messe mitgebrachten Sortimentsbüchern, nebst beigefügten Preisen, bekannt zu machen, und ihren Kunden oder jedem andern Liebhaber unentgeldlich auszutheilen.

Diese ganze Einrichtung des deutschen Buchhandels ist für das Publicum so bequem, als es nur möglich ist, und als kein ander Land in Europa sich rühmen kann. Jeder Käufer hat hier den Vortheil, daß er nicht erst mühsam den Verleger jedes Buchs ausforschen, und bald von diesem, bald von jenem fremden Buchhändler Bücher verschreiben darf, die er alsdann, wenn sie einmal verschrieben sind, behalten muß, auch ohne daß er das Buch vorher selbst einsehen können. Hier findet er vielmehr die meisten Bücher, sie mögen verlegt und gedruckt seyn, wo sie wollen, gleich in jedem Buchladen vor sich, wo er sie erst durchsehen und nach Gutfinden kaufen oder dem Buchhändler laßen kann. Und wenn ja ein Buch nicht vorräthig ist, kann es doch gemeiniglich in kurzem, und ohne besondere Unkosten, von einer benachbarten Buchhandlung verschrieben werden. Hinwiederum kann man auch, zum ganz überwiegenden Vortheil der deutschen Litteratur, was ihre Ausbreitung betrifft, ganz sicher darauf rechnen, daß ein Buch, welches nur einmal auf die Leipziger Messe gekommen ist, in wenig Wochen in ganz Deutschland ausgebreitet, und vielleicht in hundert gedruckten Bücherverzeichnissen feil geboten wird; ohne noch der Menge Monaths- und Wochenschriften, gelehrter oder auch politischer mit gelehrten Artikeln begleiteten Zeitungen zu gedenken, worinn neue Bücher auch durch Recensionen bekannt werden. Also darf in Deutschland ein Gelehrter wenigstens für Bekanntmachung seiner Schriften, und selbst für seinen ersten

ersten Auftritt ins Publicum, insoweit ganz unbesorgt seyn, da es jezt keine Mühe kostet, sein Werk in kurzer Zeit nicht nur dem Titel nach in ganz Deutschland kund zu machen, sondern es auch allen möglichen Lesern, die nur Lust dazu haben, gleich vor Augen zu legen, ohne es darauf ankommen zu laßen, wer es wagen mögte, erst aufs ungewisse dasselbe mit Kosten verschreiben zu laßen.

Für den Buchhändler hat diese Einrichtung insoweit auch ihren Vortheil, daß er sich Hoffnung machen kann, einen gewissen Theil seines Verlages gleich auf einmal in einer Messe abzusetzen, und das dagegen erhaltene Sortiment vieleicht eher, als bloß seine eigne Verlags-Bücher, für bares Geld zu verkaufen. Aber ganz natürlich ist es doch, und die Erfahrung bestätiget es nur zu sehr, daß gar oft Sortimentsbücher zu sogenannten **Ladenhütern** werden, deren Verkauf ganz vergeblich gehofft wird. Und was irgend beträchtliche Buchhandlungen sind, die nicht gern zu oft vergebliche Nachfragen haben mögen, wie großes Kapital müssen die in Bücher stecken, die sie nur zur Nachfrage haben, die gleichwol oft in vielen Jahren oder auch ganz und gar nicht erfolget! Braucht nun ein Buchhändler hiebei nicht alle mögliche Vorsicht, daß er sich nicht eben so leicht schlechtes und gutes Sortiment aufdringen läßt, oder daß er sich mit mehrerem Sortimente beladet, als er nach dem Verkehr seiner Handlung, nach der Zahl und nach dem Geschmack der Käufer, die er zu hoffen hat, leicht abzusetzen im Stande ist: so kann es gar leicht geschehen, daß er sein bares Geld in seinen Verlag steckt, der vieleicht gute Ware ist, und daß er dargegen ungangbare Ware wieder eintauscht. Dieses verdoppelt offenbar den Umfang der Kenntniß und die Nothwendigkeit der Vorsicht, die erfordert wird, wenn eine deutsche Buchhandlung mit ihrem Verlage und Handel bestehen will.

Wenn man bedenket, was der Buchhandel, auch als ein Handelszweig und Nahrungsstand betrachtet, vom Papiermacher an bis zum Buchbinder, für eine Menge anderer Landesprodukten verarbeitet, und was er für eine Menge Hände beschäftiget und ernähret, was er auch nur an Frachten und an den Einkünften der Posten von Briefen und Paketen für Antheil hat, und wie insonderheit der deutsche Buchhandel einem jeden Lande, wo er blühet, den Vortheil bringt, daß der Buchhändler jede fremde Ware meist ohne Geld, nur durch Tausch, ins Land bringt, und das bare Geld vom Käufer hinwiederum ziehet, und im Lande behält: So ist auch von dieser Seite jeder Reichsstand, welcher Buchhandlungen in seinem Lande hat, doppelt dabei interessirt, den deutschen Buchhandel überhaupt, ohne welchen auch seine Buchhandlungen nicht bestehen können, nicht sinken zu laßen.

Da der Hauptsitz der deutschen Buchhandlung in Leipzig ist: so hat man auch zu Beförderung und mehrerer Aufnahme derselben, in Sachsen die vortrefflichsten Anstalten vorgekehret. Ich will dieselben, aus Herrn Kriegsrath Schmieders sächsischen Policeiverfassung, S. 513, fgg. hier anführen, denn sie verdienen allenthalben bekanntgemacht zu werden.

„ Denen Buchhändlern sollen die Buchbinder, Auctionirer, Hausirer und Disputationskrämer keinen Eintrag thun, sondern die Buchbinder bei dem zwischen ihnen und den Buchführern aufgerichteten Vergleiche verbleiben, die Auctionirer keine rohe Bücher führen, die Hausirer und Disputationskrämer aber mit nichts, als bloßen Kalendern, Disputationen und andern kleinen, aufs höchste in 10 bis 12 Bogen bestehenden Materien, handeln, bei Verlust der Bücher.

Denen privilegirten Buchhändlern bei der Residenzstadt Dresden, ist der offene Buchhandel, und allerhand Bücher und Schriften, in allen Facultäten, Disciplinen und Künsten, zu führen und zu verkaufen, dergestallt allein, mit Ausschluß aller andern, verstattet, daß keinem andern neben ihnen dergleichen Buchhandel anzufangen und zu treiben, gebühret; wobei sie allenthalben zu

zu schützen, und zu ihrem Nachtheil nichts verstattet werden soll.

Denen Buchhändlern soll wegen des unbefugten Nachdrucks ihrer Bücher aller Art, welche in den gesammten churfächsischen Landen gedruckt werden, gegen die Nachdrucker, so ihre Waaren in Sachsen einbringen, und damit ihr Gewerbe stören, auf Imploration der ordentlichen Obrigkeit des Orts, wo solches geschieht, schleunige Justiz administriret, der Verkauf des Nachdrucks sofort untersaget, und die Nachdrucker zum Ersatz des ihnen zugefügten Schadens, durch die bereitesten Zwangs-Mittel angehalten werden. Jedoch hat solchenfalls der klagende Buchhändler zuvörderst behörig zu erweisen, daß er das Verlagsrecht an dem Buche, Uebersetzung oder sonstiger Schrift, wovon die Frage ist, von dem Schriftsteller redlicherweise an sich gebracht, und Falls er ein Ausländer ist, daß an dem Orte seiner Heimath das Reciprocum gegen sächsische Unterthanen beobachtet werde.

Da ein solcher Beweis theils öfters verschiedenen Schwierigkeiten unterworfen, theils auch in manchen Fällen unmöglich seyn kann: so haben diejenigen Verleger, so dessen überhoben, und einer geschwinden Execution versichert seyn, auch Auswärtige, so sich in Ansehung ihrer in denen churfächsischen Landen nicht gedruckten Bücher gegen den Nachdruck sicherstellen wollen, entweder bei Ihro Churfürstl. Durchl. ein Privilegium auszubringen; oder auch ihre Verlagsbücher in ein bei der Bücher-Commission zu Leipzig zu haltendes Protocoll einzeichnen zu laßen Immaßen solchem Einzeichnen die Kraft und Wirkung eines ausdrücklichen erlangten Privilegii beigeleget worden; dergestallt, daß in dem Churfürstenthum Sachsen und gesammten Landen der Nachdruck dergleichen eingezeichneter sowol, als privilegirter Bücher, nicht weniger das Einbringen, Verkaufen, Vertauschen oder Verrechnen derer auswärts gefertigten Nachdrücke davon, inn- und außerhalb den Messen verboten seyn; denenjenigen, so solcherlei Nachdrücke fertigen oder einbringen, die eingebrachten Exemplaria weggenommen oder confiscirt, oder dafern solche nicht mehr zu erlangen, sie zur Erlegung des Werths davon, und hierüber noch in beiden Fällen zu einer Geldbuße von 50 Rthlr. wovon die Hälfte dem Fisco, die andere Hälfte dem Verleger verfallen, angehalten werden sollen. Die Cognition in solchen Fällen soll zu Leipzig der churfürstl Büchercommission, anderwärts aber der ordentlichen Obrigkeit jeden Orts zustehen, von derselben, jedoch auf bloße Production des Privilegii, oder

des

des wegen des Einzeichnens erhaltenen Scheins, sofort mit der Execution verfahren werden.

Der Vorwand, als ob die nachgedruckten Exemplarien bloß durch die sächsische Lande durchgeführet würden, mag hierwider, sobald solche ausgepackt, oder zum Commissions- und Speditionshandel niedergeleget werden, niemanden zu statten kommen; vielmehr sollen diejenigen, welche sich bei dem Verkauf des Nachdrucks als Commissionairs oder Unterhändler gebrauchen laßen, oder durch Verheelung und sonst dabei Vorschub thun, mit wirklicher Strafe beleget werden.

Hingegen haben aber auch die solchergestallt des churfürstlichen Schutzes versicherten Buchhändler dahin zu sehen, daß das Publicum mit ihren Verlagsbüchern in hinlänglicher Menge von Exemplarien, auch mit correctem Druck und gutem Papier, nicht minder in billigen Preisen versorget, und darunter überall zu gegründeten Beschwerden kein Anlaß gegeben werde. Immaßen, wenn das erlangte Befugniß gemißbrauchet, oder nicht gebrauchet, durch eine schlechte Ausgabe oder Uebersetzung bloß eine bessere zurückgehalten, oder auch der Preis, insonderheit derer zum Gottesdienste und Schulwesen gehörigen Bücher, über die Gebühr und Billigkeit erhöhet werden wollte, nach vorgängiger hinlänglicher Untersuchung der Sache, jenes Befugniß wiederum aufgehoben, und entweder auf einen andern billigern Verleger transferiret, oder auch der Druck gar frei gegeben werden soll ".

Es ist vorher des von der Bücher-Commission zu Leipzig zu führenden Protocolls, und daß diejenigen Bücher, welche ein- und ausländische Buchhändler in dasselbe einzeichnen laßen, mit denen wirklich privilegirten Büchern gleiches Recht haben sollen, Erwähnung geschehen. Zu diesem Ende ist der Büchercommission nachfolgendes Regulativ vorgeschrieben worden.

„ I. Verbleibet jedem Buchhändler frei, über die rechtmäßig an sich gebrachten Bücher landesherrliche Privilegia zu suchen und auszuwirken.

Es sollen aber diejenigen, welche über Bücher Privilegia erhalten, solche von Wort zu Wort den Büchern vordrucken.

II. Wenn aber dieselben dergleichen Privilegia zu suchen nicht gemeinet sind: so können alle die Leipziger Messe bauenden in- und ausländischen Buchhändler, ihre Verlagsbücher, wozu sie sich rechtmäßig zu legitimiren vermögen, in ein vor der Büchercommission durch den jedesmaligen Bücher-Inspector zu haltendes Protocoll einzeichnen laßen, welches Einzeichnen die Kraft und Wirkung eines Privilegii haben, und gleichen landesherrlichen Schutz genießen soll.

III. In dieses Protocoll können vorgedachte die Leipziger Messe bauende Buchhändler alle neue zu verlegende Bücher einschreiben laßen; es haben aber

1) dieselben vor der Büchercommission sich als rechtmäßige Verleger zu legitimiren, welche Legitimation die Bücher-Commission ohne Weitläuftigkeit untersuchet, und bei zweifelhaften Fällen zum churfürstl. sächsischen Kirchen-Rathe Bericht mit Gutachten zu erstatten hat.

2) Hat der Verleger den völligen Titul des Buchs anzuzeigen, auch daß solches sauber, correct und auf gut Papier gedruckt, unter Bemerkung seines Verlags, geliefert werden soll, anzugeloben; immaßen der generale Ausdruck: in Verlag der Buchhändlergesellschaft, nicht gestattet werden kann. Wornächst der Verleger zum Drucke des Buchs solche Anstalt zu machen hat, daß er selbiges längstens binnen Jahresfrist dem Publico ganz, oder, bei großen Werken, wenigstens zum Theil liefere, oder die Ursachen, welche ihn daran verhindern, in Zeiten anzeige; widrigenfalls er seines durch das Einzeichnen erhaltenen Rechts verlustig wird.

3) Stehet jeder Buchhandlung frei, ihre bereits in Verlag habende Bücher, insoweit selbige nicht bereits privilegirt, einzeichnen zu laßen; jedoch haben dieselben eben dasjenige, so vorstehend ad Num. 2. erfordert worden, zu beobachten.

4) Bei Uebersetzungen hat derjenige, so sich zuerst bei dem Protocolle gemeldet und einschreiben laßen, den Vorzug; es hat aber derselbe solche längstens binnen einem Jahre dem Publico ganz, oder bei großen Werken, wenigstens zum Theil, unter obiger Verwarnung zu liefern; wobei jeder Verleger für gute und tüchtige Uebersetzungen Sorge zu tragen, oder daß, wenn eine in Druck ergangene Uebersetzung, nach angestellter Untersuchung, schlecht und fehlerhaft befunden wird, man dießfalls ein ernstes Einsehen haben, auch nach Befinden, einem andern eine verbesserte Uebersetzung zu ediren verstattet werde, ohnfehlbar zu erwarten hat.

IV.

IV. Und gleichwie die vorstehendermaßen eingezeichneten Bücher gleichen Schutz, wie die privilegirten, genießen sollen: also hat auch dieses Einzeichnen im Protocoll ebenfalls nur auf 10 Jahre, wie bei denen wirklichen Privilegiis, die Kraft und Wirkung; es kann aber der Verleger solche kurz vor dem Verfluß solcher Zeit wieder aufs neue einzeichnen laßen, und behält allemal vor einem andern den Vorzug.

V. Haben die Buchhändler von einem jeden alten oder neuen eingezeichneten Buche 20, und von Büchern, so über 3 Rthlr. kosten, 15 Exemplaria bei der Büchercommission zu weiterer Einsendung abzuliefern, auch solches bei allen neuen Auflagen zu prästiren, nicht weniger für jedes Buch 1 Rthlr. für den Stempelbogen zu erlegen, sowol dem Protocollanten für jedes Buch 4 Groschen zu bezahlen.

VI. Hat die Büchercommission über die ins Protocoll eingezeichneten Bücher eine Specification alle drei Monathe an den churfürstl. Kirchenrath einzusenden, und das beschehene Einzeichnen, jede Oster- und Michaelismesse, denen auf der Messe anwesenden Buchhändlern, gleich als mit den Bücherprivilegiis geschiehet, auch ihnen auf ihr Verlangen, Extracte des Protocolls um die Gebühr ertheilen zu laßen.

VII. Damit auch alles mögliche zu Beförderung des Buchhandels beigetragen werde, so bleibt denen die Leipziger Messe bauenden Buchhändlern frei, aus ihren Mitteln Deputirte, und zwar

1) drei sächsische Buchhändler, als zwei aus Leipzig, und einen aus einer andern churfächsischen Stadt,

2) und sechse aus denen fremden die Messe besuchenden Buchhändlern auswärtiger Länder und Reichsstädte, wo sich mehrere Buchhandlungen befinden, zu erwählen, welche das gemeinschaftliche Beste des Buchhandels besorgen, und deßfalls bei der Büchercommission behörige Anzeige thun können. Es soll auch die Büchercommission bei zweifelhaften Fällen, besagter Deputirten mündliches oder schriftliches Gutachten erfordern, und nach Befinden darauf reflectiren, im übrigen aber in allen dergleichen Büchersachen ohne processualische Weitläuftigkeit und ohne Zeitverlust verfahren, auch, wo nöthig, zum churfürstl. sächsischen Kirchenrathe schleunig Bericht erstatten, und darauf des fordersamsten Resolution gewärtig seyn".

Gnädigstes Mandat, den Buchhandel betreffend, d. d. Dresden, d. 18. Dec. 1773, st. in No. 3. des Leipz. Intell. Bl. v. J. 1774, S. 21—24.

Eine

Eine ganz neue den Buchhandel betreffende Einrichtung ist der sogenannte Hanauer neue Bücher-Umschlag, welcher d. 26 Jun. 1775 seinen Anfang genommen hat. Die dabei sich eingefundenen fremden, inn- und ausländischen Buchhändler, (deren aber, sichern Privatnachrichten zufolge, nur acht gewesen sind) hielten d. 3 Jul. zu den nöthigen Berathschlagungen ihre erste allgemeine Zusammenkunft auf dem großen Sale des Rathhauses in der Neustadt, worinn verschiedene Maßregeln zur Beförderung dieser neuen Einrichtung beschlossen, und von jedem Mitglied eigenhändig unterzeichnet wurden. Für die Zukunft ist die alljährliche Eröffnung des Hanauer Bücher-Umschlages, unabänderlich auf den 1sten August verleget worden. Unterm 7 Jul. ward zu Wien ein Reichshofraths-Conclusum bekanntgemacht, worinn die Einziehung einiger dem zu Hanau errichteten Bücher-Umschlage, verliehenen Freiheiten, zur Aufrechthaltung der Reichsgesetze und Kaiserlichen Gerechtsame, verordnet wird. Ob diese neue Einrichtung von Bestand seyn, auch ob und inwiefern dieselbe zu Erreichung der dabei vorgesetzten Absicht, den seit ohngefär 20 Jahren beinahe gänzlich in Verfall gerathenen Buchhandel wieder in ein gewisses System und Ordnung zu bringen, beitragen werde, das muß erst die Zeit lehren.

Hanauer neuer Bücher-Umschlag, Erstes Jahr MDCCLXXV. Worinnen die von Ihro Hochfürstl. Durchlaucht gnädigst verliehene Freiheiten, ein Vorbericht und die vollständige Anzeige von denen Büchern und Schriften enthalten ist, welche im Verlag von verschiedenen Buchhändlern neuerlich zum Vorschein gekommen, oder annoch künftig zu erwarten sind. Hanau und Frf. am M. 6 Bog. in 8.

Zum Beschluß füge noch einige Anmerkungen, den Buchhandel in den übrigen europäischen Ländern und Staten betreffend, hinzu. Der Englischen Nation scheint es vorzüglich eigen zu seyn, daß Bücher, die nur von einigem Belange sind, hier ungemein häufig auf Subscription gedruckt werden; es sey nun, daß es

damit

damit bloß darauf angesehen ist, die Kosten des Drucks damit zu bestreiten, oder auch dem Schriftsteller seine Belohnung desto gewisser oder auch desto reichlicher zu versichern.

Ausserdem hat der Englische und Französische Buchhandel dieses mit einander gemein, und zugleich vor andern Buchhandlungen in den übrigen europäischen Reichen und Staten zum Vorzuge, daß ein jeder Verleger eines irgend gangbaren Buches darauf rechnen kann, die davon gemachte Auflage ohne großen Zeitverlust, oft in kurzer Zeit mehr wiederholte Auflagen unmittelbar gleich für bares Geld zu verkaufen. Diesen Vorzug bewähren zum Theil die besondern Umstände der beiden Hauptstädte London und Paris, die in diesem Stücke, wie in vielen anderen, in ganz Europa ihres gleichen nicht haben, da oft in wenig Tagen eine beträchtliche Auflage einer neuen Schrift gleich auf einmal ihren Abgang findet.

Noch im Febr. 1774 ward aus Paris gemeldet, daß von einem Memoire des Herrn von *Beaumarchais* in zwei Tagen über 14000 Exemplare verkauft worden, und daß der Drucker sich eine Wache ausbitten müssen, damit ihm die Leute das Haus nicht stürmten. Solche Fälle werden außer Paris und London nicht leicht vorkommen.

Nächstdem mag denn leicht ein Buchhändler auch noch außer der Hauptstadt Correspondenz oder Commissionärs haben, die seinen Absatz befördern oder vergrößern helfen; ohne daß alsdenn ein englischer oder französischer Verleger sonderlich Ursache hat, um weitern auswärtigen Debit sich zu bewerben.

So allgemein und beträchtlich auch sonst die auswärtige Handlung der Engländer und Franzosen ist: so gewiß ist es doch, daß der Handlungszweig, wozu der Bücherverlag den Stoff hergiebt, unter denen Artikeln, womit diese beide Nationen auswärts Handlung treiben, kaum in einige Betrachtung kömmt. Desto eifriger haben sich hingegen die Holländer angelegen seyn laßen, auch

auch den Buchhandel als einen auswärtigen Activhandel mit Nutzen zu treiben; und in dieser Absicht haben sie nicht nur ihren Original-Verlagsbüchern auswärtigen Absatz zu verschaffen gewusst, sondern sie haben sich auch vorzüglich darauf gelegt, englische und französische gute Bücher nachzudrucken, und diesen Nachdruck nicht nur in den vereinigten Niederlanden, sondern auch sonst in ganz Europa, und insonderheit auch die englischen Nachdrücke in Frankreich, und die französischen in England, nicht ohne merklichen Vortheil auszubreiten.

In England hat man ein besonderes Gesetz vom achten Jahre der Regierung der Königinn Anna, vermöge dessen dem Verleger eines Buches 14 Jahre zugestanden werden, sich dasselbe, mit Ausschließung und Verbot alles Nachdrucks, zuzueignen. Nach Verlauf dieser 14 Jahre fällt dem Verfasser des Buches das Recht wieder heim, das Buch anderweit drucken zu laßen. Aber auch dieses Recht währt alsdenn wieder nur 14 Jahre, nach welcher Zeit es einem jeden zum Nachdruck freistehet.

In Frankreich mag nicht nur die Einführung fremder Nachdrücke häufiger, als anderswo, den französischen Verlegern zur Beschwerde gereichen; sondern die strengere Censur, welche oft Originaldrücken, die man anderwärts unbedenklich ~~fr~~ würde, die Freiheit der Presse versagt, giebt vielfältig Anlaß, daß französische Bücher entweder heimlich unter Ausgabe fremder Orte in Frankreich gedruckt werden, und dann desto weniger fremden Nachdruck abhalten können, oder daß sie wirklich auswärts gedruckt, und dann doch in Frankreich, der versagten Censur ungeachtet, vielleicht noch häufiger, als sonst geschehen wäre, ausgebreitet werden. Um dieses abzuwenden, ist man in Frankreich darauf verfallen, alle fremde Bücher, die hier eingeführet werden, mit Impost zu belegen, wodurch aber einestheils der Aufnahme der Gelehrsamkeit für die französische Nation kein Vortheil erwachsen dürfte, und anderntheils jener Zweck doch nicht erreicht wird, es sey nun, daß der Impost bezahlt, oder der Schleichhandel mit solchen Büchern nur desto häufiger getrieben werde (*). Und wenn diese Art Schleichhandel nur erst einmal

einen

(*) Nach neuern Nachrichten vom Dec. 1773, soll der Impost auf fremde französische oder lateinische Bücher von 20 Livres, die bis dahin vom Centner bezahlt werden müssen, auf Vorstellung der Buchhändler doch auf 6 Livres 10 Souls heruntergesetzt seyn.

einen Weg geöffnet findet, so ist es kein Wunder, wenn durch eben den Weg auch auswärtige wohlfeilere Nachdrücke Eingang finden, und also nur immer mehr befördert werden (*).

Die Französische Censur ist bekanntermaßen noch bei weiten nicht so strenge, wie die Spanische (siehe oben, S. 158). Ein Spanischer Nachdruck wird nicht leicht einem auswärtigen Bücherverlage, und eben so wenig ein auswärtiger Nachdruck einem spanischen Verleger Abbruch thun. Und so verhält sichs auch mit Portugall, wie auch mit Polen und Ungarn.

In den vielerlei Italiänischen Staten, ist noch wol das größte Bücherverkehr sowol unter einander, als nach der Schweiz, und nach Frankreich, Spanien und Portugall.

Von dem Buchhandel in Schweden, handelt eine besondere Rede des Hrn. Menander, welche in den Götting. Anz. v. gel. S. 1757, S. 744, fgg. umständlich recensirt ist.

Unpartheyische Gedanken über einige Quellen und Wirkungen des Verfalls der jetzigen Buchhandlung. Schweinfurt 1733, 8.

Betrachtungen über die Buchhandlung, st. im 1 Th. der Vortheile der Völker durch die Handlung, Lpz. 1766, 8. S. 733, fgg.

Vom Buchhandel, s. Jo. Joach. Bechers polit. Discurs von den eigentl. Ursachen des Auf- und Abnehmens der Städte und Länder, Frf. und L. 1754, 8. S. 1389—1406.

Vom Buchhandel, s. Hrn. Bergius Magazin, 1 Band, S. 362, fgg. und Dessen Neues Magazin, 1 Band, S. 347—352.

Mirmidons Abhandlung von der heutigen Buchhandlung, und derselben Verbesserung. Frf. und Leipz. 1756, 8.

CHRIST. SCHOETTGEN diss. de librariis & bibliopolis antiquorum. Lps. 1710.

Andere und vermehrte Auflage in Deutscher Sprache, u. d. T. Historie der Buchhändler, wie solche in alten und mittlern Zeiten gewesen, aus tüchtigen Nachrichten zusammengetragen von Chrtst. Schöttgen, Nürnb. und Altorf, 1722, 4.

ADR. DEODAT. STEGER diss. de publica rei librariæ tutela. Lps. 1740, 4.

Buch-Klee, siehe Acetosella.

Buch-Marder, siehe unter **Marder**.

Buch-Mast, siehe unter **Büche**.

Buchs-

(*) Die meisten Nachdrücke französischer Werke geschehen theils in Holland, theils seit einiger Zeit, vielleicht noch häufiger, zu Brüssel, Lüttich, Geneve, Verdun, und selbst zu Avignon; ohne was noch an andern Orten in Deutschland und Italien geschieht.

Buchsbaum, Buxbaum, L. Buxus, Fr. Bouis, Buis, eine holzichte Staude, deren es unterschiedliche Gattungen giebt, wovon die beiden vornehmsten der **gemeine, baumartige oder hochstämmige Buchsbaum**, L. Buxus vulgaris, Buxus arborescens, Buxus sempervirens & arborescens, LINN. *Sp. pl.* Fr. Grand buis des forêts, und der **niedrige oder Zwergbuchsbaum**, L. Buxus humilis, Buxus (suffruticosa) foliis orbiculatis MILL. 3. Buxus foliis rotundioribus BAVH. DVHAM. *Arb.* 9, Fr. Buis nain, Buis à parterre, sind.

Der **gemeine oder hochstämmige Buchsbaum**, kömmt zur Höhe eines kleinen Baums. Die Blätter sind oval, immergrünend, in ihrem Bau vest und dick, und von einer schönen grünen glänzenden Farbe. Sie stehen an den Zweigen gegen einander über, und riechen stark. Die männlichen und weiblichen Blühren sitzen auf Einem Stamme, jedoch etwas von einander entfernt. Sie erscheinen im April. Es erfolgt nach dem Verblühen eine runde Samencapsel, welche sich in 3 Spitzen endiget. Sie öffnet sich von selbst, und zeiget 3 Zellen, in deren jeden 2 länglichrunde dreieckige Samenkörner liegen. Die Rinde ist braun und hart, die Wurzel und das Holz gelb.

Da der Buchsbaum im Piemontesischen und dem Herzogthum Savoien, imgleichen auf Corsica, in Spanien und Champagne, am häufigsten wild angetroffen wird, so kann man diese Länder wol für sein Vaterland angeben. Nach Keyßlers Bericht, in seiner Reisebeschreibung, S. 244, wächst der Buchsbaum in Savoien so häufig, daß man die Kehr-Besen davon macht. Der Marquis von Coudray hat 2 Stunden von Geneve einen Buchsbaumwald von 200 Morgen, darinnen Stämme von solcher Dicke sind, daß ein Mann sie kaum umfassen kann. Vor einigen Jahren wurden einige Morgen davon umgehauen, und aus dem Holze 24000 Speciesthaler gelöset.

Alle Sorten des großen Buchsbaums, als: der **breitblätterige**, Buxus arborescens latifolia; der

schmalblätterige, Buxus angustifolia; der gelbgestreifte, B. foliis ex aureo s. luteo variegatis; der vergoldete, B. major, foliis per limbum aureis; und der versilberte, B. foliis per limbum argenteis, sind sehr schöne Pflanzen, indem sie, wenn sie in den Quartieren der Lustwälder unter andern immergrünen Pflanzensorten von gleichem Wachsthum wol untermischt stehen, vieles zur Mannigfaltigkeit beitragen. Und da sie sich, um schöne Hecken und Wände aus ihnen zu machen, am besten und leichtesten unter der Schere halten laßen, so können sie daher nicht genug zugezogen werden. Es werden dieselben fortgepflanzet: 1) durch die im April abgeschnittene Zweige, wenn man dieselben in eine schattichte Rabatte von frischer, leichter und fetter Erde einsetzt, und sie solange, bis sie Wurzel geschlagen haben, öfters gelind begießt. Alsdenn kann man sie weiter auseinander in eine Baumschule reihenweise versetzen. Die beste Zeit, sie zu versetzen, ist gemeiniglich im März, April, September und October, wiewol dieselben, wenn man dabei die gehörige Vorsicht gebraucht, fast zu jeder Jahrszeit, außer mitten im Winter, verpflanzt werden können. Man kann sie, wenn man sie mit einem guten Ballen Erde aushebt, ohne Gefahr sehr leicht von einem Ort zum andern bringen. 2) Durch das Einlegen der Zweige, welches man im Maimonath verrichten kann. Wenn sie Wurzel geschlagen haben, kann man sie in eine Baumschule, oder in die Ecken der Blumenstücke einsetzen, und zu beliebigen Figuren erziehen. Uebrigens liefern die Einleger die höchsten und besten Stämme. 3) Durch den Samen. Diesen nimmt man von Büschen, welche über zwo Ellen hoch sind, und bringt ihn, wenn er recht reif, schwarz und glänzend ist, spät im Herbst in die Erde. Er geht nächstes Frühjahr auf, und zeigt sich zuerst mit 2 schmalen langen Wurzelblättchen, welche bereits im zweiten Jahr so groß werden, daß sie sich zu Einfassungen der Beete schicken. Die Erziehung

ziehung des Buchsbaums aus Samen, dienet besonders denen zum Vortheil, welche an abgelegene Oerter zu wohnen kommen, und schwerlich ganze Büsche dahin, wo sie es verlangen, geschafft bekommen können.

Versuch, Buchsbaum aus Saamen zu ziehen, von Pet. Osbeck, st. im XXVI B. der übers. Schwed. Abhandl. a. d. J. 1764, S. 80, f. desgl. im Stutgarter Magaz. v. J. 1767, S. 746.

Der Buchsbaum verträgt einen kalten und unfruchtbaren Boden, in welchem kein anderer Baum fortkommen will, und stehet lieber an schattenreichen Orten und an den Hängen der Berge gegen Mitternacht, als an sonnenreichen Plätzen. Da er eben nicht sehr langsam wächst, so wäre sein stärkerer Anbau, wegen der daraus zu erwartenden Vortheile, anzurathen, wenn er nicht, wegen seiner Empfindlichkeit gegen unsere harten Winter, einen beschützten Stand erforderte. Ein solcher muß also für ihn besonders ausgesucht werden. Stehet er bei uns zu offen, so erfriert er entweder zum Theil, oder bis auf die Wurzel, und eben so ist ihm große Trockenheit schädlich, welcher er in den Gärten um desto leichter ausgesetzt ist, da sein dickbelaubter Kopf bei gezogenen Kugeln oder Pyramiden keinen Regen an die Wurzel kommen läßt. Wegen der immergrünenden Blätter, dient er zur Umzäunung für Spaziergänge; den starken und unangenehmen Geruch aber, welchen er nach einem gefallenen Regen von sich giebt, kann nicht jedermann vertragen.

Die Blätter schneidet man klein, und giebt sie den Pferden, welche von Würmern geplaget werden, unter dem Haber und der Spreu zu fressen. Die Blätter sollen auch das Erdreich, sonderlich aber die Kornfelder, trefflich düngen, nicht weniger die Obstbäume sehr fruchtbar machen, wenn man ihnen die Wurzeln entblößet, sie mit den Abschnittseln des Buchsbaumlaubes beleget, und mit Erde wieder bedecket.

Die Blätter und Zweige in Lauge gesotten, und das Har damit gewaschen, machet sie gelb und stark wachsend.

ROS. LENTILII obs. de buxo trichopoeio, st. in den *Misc. Nat. Cur.* Dec. II, A. II, Obs. 155.

Den Bienen ist seine Blühte höchstschädlich, daher dieses Gewächs von ihrem Stande zu entfernen ist.

Das Holz, ist unter den europäischen Hölzern das einzige, welches im Wasser wie ein Stein zu Boden sinket, da hingegen andere Holzarten oben schwimmen. Man hat auch angemerkt, daß seine Vestigkeit und sein bitterer Geschmack keinen Wurm darinn wachsen und aufkommen läßt. Es hat sehr feine und unmerkliche Fasern; und da es zugleich hart ist, so läßt es sich sehr glatt poliren. Es wird zu großen und kleinen Flöten, Hautbois und dergleichen blasenden Instrumenten genuzzet, und von Holzschneidern, Drechslern, Tischlern und Bildhauern, zu verschiedenen sehr feinen und kleinen Arbeiten, gesuchet. Man verfertiget daraus Holzschnitte, Mailkugeln, Kreisel, Löffel, Gabeln, Messerhefte, Nußbrecher, Zahnstocher, Maßstäbe, Schachspiele, Futterale, Schachteln oder Kästlein, Wirbel, u. d. gl. Die feinsten Säge- und Raspelspäne von Buchsbaumholz dienen zu einem Streusande, wovon die frische Schrift bald abtrocknet; und treiben die Papier- und Kammmacher damit einen ansehnlichen Handel. Aus Smirna wird von den Holländern mit ihren Schiffen, die aus der Levante zurückkommen, viel Buchsbaumholz nach Rouen gebracht, woselbst viele Kämme daraus fabricirt, und von dar nach Paris, wie auch in die französischen Provinzen, und sogar auch in fremde Länder, geschickt werden. Es wird nach dem Centner verkauft, und ist insgemein in starken und kleinen Scheiten, von 4 Fuß lang. Es wird sehr oft reifes Hollunderholz dafür untergeschoben.

In den Apotheken wird aus dem Holz, ein Spiritus und ein Oel bereitet, womit an vielen Orten die Materialisten und Specereihändler einen ziemlich guten Handel

del treiben, weil man es für mancherlei Krankheiten und Zufälle dienlich zu seyn glaubet. Das Oel wird insbesondere als ein recht wunderbares Mittel und wahres Geheimniß bei Zahnweh gerühmt, wenn man entweder einen in dieses Oel getauchten Zahnstocher in die Wurzel des Zahns stecket, oder auch, nach des Fonseca Rath, einige Tropfen dieses Oels in die Höle des Zahns tröpfelt.

Der niedrige oder Zwergbuchsbaum, wird, in großen sowol als auch kleinen Gärten, zur Auszierung und Einfassung der Beete und Rabatten gebraucht, deren Erde er durch seine starke Bewurzelung zusammenhält. Miller nimmt ihn, wegen der völlig runden Blätter, als eine von der erstern unterschiedene merkliche Art an, welche beständig niedrig bliebe, und niemals von ihm mit Blühten wäre angetroffen worden. Man hat aber denselben vielmehr, nach dem Ritter von Linné, nicht anders, als eine Abänderung (Varietät) des hochstämmigen, anzusehen; und es haben die mehr runden Blätter, vermuthlich in der durch die Kunst verursachten kränklichen Beschaffenheit der Pflanze ihren Ursprung; aus eben dieser Ursache erreicht sie nie eine besondere Höhe, sie blühet nicht, sie liefert folglich keinen Samen, und kann deswegen nur durch Ableger und Stecklinge fortgepflanzet werden.

Es läßt sich hieraus soviel ersehen, daß man aus einer Pflanze dieses Zwergbuchsbaums niemals einen hochstämmigen Stamm erhalten wird; wahrscheinlich aber bleibt es auch, daß ein von einem hochstämmigen Baume gesteckter Zweig, wenn er beständig niedrig gehalten, und von ihm eine neue Vermehrung befolget wird, endlich in den Zwergbuchsbaum ausarten könne, auf welche Weise seine Hervorbringung möglich gewesen ist.

Hat man bereits alten Buchsbaum im Garten vorräthig, den man zur Einfassung gebrauchen will, so häufe man denselben, acht Wochen vorher, ehe man ihn zum Verpflanzen aufreißt, mit Erde also an, daß er nur einer Hand hoch hervorrage, und also, nach oben zu, junge Wurzeln schlage. Ist der vorräthige Buchsbaum

noch nicht zu stark ins Holz verwachsen, bedarf er des Anhäufens nicht. Nachher reiße man denselben ganz klein, Zweig bei Zweig, von einander, jedoch so, daß an jedem genugsam Wurzel bleibe. Sodenn beschneide oder behaue man denselben etwas, aber wenig, am Laube, am meisten an der Wurzel, zu einer gleichen Länge, soviel sich ohne nachtheilige Verringernng der Wurzel will thun laßen; setze ihn mit der Wurzel in einem flachen Gefäß, eine Stunde lang, in Fluß- oder Regenwasser, pflanze ihn sodenn dicht und dünn, in die nach dem Riß gemachten Zeichnungen, dermaßen tief, daß das Laub kaum 2 Finger hoch hervorrage. Zu solchem Einpflanzen bediene man sich lieber einer Schaufel, als eines bei den Gärtnern üblichen Setzeisens; zumal, wenn das Erdreich schwer ist. Alsdenn sorge man dafür, daß der Buchsbaum, zumal im ersten Winter, von stehendbleibendem Wasser und Eise frei bleibe, und beschneide ihn im ersten Jahr gar nicht, nachher aber (und durchaus zu keiner Zeit sonsten im Jahr, vornemlich nie zu Johannis) zweimal, im Frühlingsmonath, und nachher im August, gleich nach dem vollen Licht, daß die Einfassung nicht höher und breiter, als 3 Zoll, sey. Es giebt dieses eine zierliche Einfassung, die man auf solche Art über 10 Jahre in gleicher Schönheit erhalten kann. Die rechte Zeit, den Buchsbaum zu pflanzen, ist im Herbst, wenn Tag und Nacht gleich ist, weil ihm sodenn die Herbstfeuchtigkeit zum Wachthum zu statten kömmt.

Buchse, Buxe; siehe **Büchse**.

Buchse, bei Verlegungen; siehe oben, S. 100.

Buchsiren, siehe **Treilen**.

Buchspicke, siehe **Mäus-Ohr**.

Buchstaben und Züge auf Birnen und Aepfel zu zeichnen, s. Th. V, S. 479.

Bucht oder Bocht, Holl. Bogt, Fr. Anse, ist eine kleine Boy, oder ein kleiner Meerbusen, welcher zwischen

zwischen zwei Erdreichen liegt, und vorn fast eben so weit, als hinten ist.

Bucht, (Heu-) siehe unter **Heu**.

Buchweide, siehe unter **Weide**.

Buchweizen, Franzweizen, Heidekorn, Heidel, L. Fagopyrum, Fagotriticum, Triticum faginum, Frumentum Asiaticum oder Saracenicum, Erysimum cereale, folio hederaceo BAVH. Fagopyrum vulgare erectum TOVRN. Polygonum fagopyrum LINN. Fr. Blé noir, Blé sarrasin, oder auch schlechtweg Sarrasin, ist eine der vorzüglichsten Feldfrüchte, und zwar eine Schalenfrucht, welche im Deutschen den Namen Buch-Weizen, wegen der den Bucheckern gleichenden Gestallt ihres Samens, und ihres fast mit dem Weizen zu vergleichenden Nutzens, führet. Die Saracenen haben ihn vor 3 bis 400 Jahren aus Africa durch die Türkei und Griechenland zuerst nach Italien, und an die See-Küsten des mittelländischen Meeres in Frankreich, gebracht, daher er noch in Italien Saraceno, und in Frankreich Blé sarrasin, heißt.

Nach Hrn. Bielke Muthmaßung, ist der Buchweizen, den man in Rußland und dem nordlichen Asien für einheimisch hält, von einem Volke, das vor Alters nach Süden gezogen ist, als seine gewöhnliche Speise und Saat mitgeführet; und wo sie sich niedergelaßen haben, weiter fortgepflanzt worden, bis er endlich durch die Saracenen, welche ebenfalls aus verschiedenen Völkern zusammengelaufen waren, nach Africa, und alsdenn diesen Weg nach Europa gekommen ist. Dieses läßt sich auch dadurch bestätigen, daß weder die Römer, die doch so weitläuftige Länder hatten, und sich alles nützliche, was von Feldfrüchten und Bäumen zu bekommen war, sorgfältig sammleten, gleichwol diese Frucht nicht kannten, noch auch in irgend einer Reisebeschreibung oder andern Nachricht von Africa, oder den südlichen Gegenden von Asien, gemeldet wird, daß man außer der Zeit der Saracenen in dem südlichen Asien, oder in Africa, Buchweizen gesehen hätte.

1. **Gemeiner Buchweizen.** Die Art dieses Korns ist seltsam und wunderbar, weil Buchweizen kein Gras

ist, wie alles andere Korn, sondern eine vollkommene Pflanze. Er wächst geschwind, wird geschwind reif, verwelkt geschwind, verlanget Regen, und verdirbt bald von der geringsten Kälte, weil sein Stängel und seine Blätter ganz locker und voller Saft sind, und die Pflanze selbst aus einer warmen Gegend kömmt.

Der Buchweizen hat eine fasichte Wurzel, und einen steifen, dichten, runden und gegen die Krone zu in verschiedene Zweige sich ausbreitenden Stängel (Halm), welcher nicht leicht über 1 bis 1½ Elle hoch wächst, und unten grün, an den obern Theilen aber Purpur-roth, ist. Die Blätter sind anfangs rund, nehmen aber hernach fast eine Gestallt, wie Laub von Epheu, an sich; sind aber spitziger und viel weicher, von blaßgrüner Farbe, und oft gelblich. Die Blühte sitzt oben an den Zweigen in großen Büschen, und ist schön weißröthlich. Auf diese erfolgt ein kleines dreyeckiges Samenkorn, welches auswendig braun oder schwarz, inwendig aber weiß ist.

In den nordischen Gegenden von Deutschland, sonderlich in der Lausitz, dem Lüneburgischen, auch in der Mark Brandenburg, vornehmlich aber im Hollstein und Dänischen, wird eine beträchtliche Menge von Buchweizen gebauet. Die dasigen Einwohner verschmerzen eher einen Mißwachs in Korne, als in dieser Frucht, ob es gleich nur großentheils eine Küchen-Mehl- und Vieh-Speise ist. Ganz Deutschland fühlet es, wenn der Buchweizen anschlägt oder verdirbt, in dem Ansatz des Fruchtpreises.

Der Buchweizen liebet nur allein einen leichten und sandigen Boden; ja, derjenige Acker, welcher für alle andere Früchte als unfruchtbar anzusehen ist, schickt sich für den Buchweizen am besten. In Gegenden, die mit einem starken und fetten Erdreich bereichert sind, trifft man daher diese Frucht sehr selten an; und es ist dieses auch wol die Ursache, daß man in Schlesien, welches meist

meist lauter Weizen- und starken Boden hat, keinen Buchweizen zeuget. Es ist auch niemanden, der dergleichen Acker besitzt, anzurathen, sich damit abzugeben. Schlägt er gleich einmal an, so mißgeräth er doch dagegen die meiste Zeit dergestallt, daß man nicht den Samen wieder gewinnet. Besonders muß man ihn in kein altes Mistland säen, in dem der schädliche Hederich ihn dermaßen überwältiget, daß gar nichts von ihm zum Vorschein kommen kann. Ein neu-umgerissenes Land ist in einem Mittelboden noch die einzige bequeme Gelegenheit, wo man, ehe es zu andern Feldfrüchten tüchtig genug ist, den Buchweizen mit Vortheil und Gewißheit bauen kann. Er trägt auf einem solchen neu-umgerissenen Acker, wenn man ihn auch nur gleich auf die erste Furche säet, nicht allein sehr reichlich zu, sondern macht auch das Land mürbe, daß es nachher desto besser gezwungen und für andere Getreidearten zubereitet werden kann. Ich wiederhole aber nochmal, daß solches nur auf einem Mittelboden geschehen müsse. Ein neu-umgerissener fetter Anger oder anderer starker Boden, kann mit mehrern Nutzen zur Hirse und zum Flachs-Bau angewandt werden.

In einem Theile von Hinterpommern, und den beiden Hinterkreisen in der Neumark, (Gegenden, die überall mit leichten und sandigen Boden versehen sind,) findet man ganze Feldmarken mit Buchweizen besäet; und es ist derselbe bei den dortigen Gütern das Hauptgetreide, nach welchem der Ertrag des ganzen Ackerbaues gerechnet wird. Er geräth auch daselbst vorzüglich gut; und fast das ganze Land wird von dieser Gegend mit der davon gemachten, für Menschen und Vieh nahrhaften, Grütze versorget.

Der Buchweizen verhindert den Quecken das Wachsthum, und leistet dem Acker denselben Nutzen, wie die Brache. Daher ist der Buchweizenacker, wenn man auf denselben hernach Korn säet, so rein, daß man sich recht vergnüget, weil man keine Quecken findet; er ist locker, und schüttet sich recht hinter dem Pfluge. Diese Reinig-

Reinigkeit rührt vornehmlich daher, weil der Buchweizen breite Blätter hat, und, wenn er gut stehet, den Acker über und über bedecket, so daß weder Sonne noch Luft den Acker berühren kann, und mithin die Quecken verderben müssen.

Buchweizen wird auf Brachen und auch auf Stoppel, gedünget und auch ungedünget gesäet. 1) Gedünget Heidekorn säet man a) in Brachen, welche Mittelland sind, und ein oder mehrere Jahre gelegen haben. Diese werden im Herbst, oder auch erst im Frühjahr, wenn es offen wird, gestürzet; doch ist es besser, wenn es im Herbst geschehen kann. Den Dünger darauf fährt man nach Lichtmeß, oder um Fastnacht, im Froste, wenn der Weg gut ist, und keine Quecken darinnen sind, in Zeilen. Findet man aber Quecken darinnen, so wird der Dünger in große Haufen geschlagen, und erst, wenn der Acker zugerichtet ist, von einander in Zeilen gefahren. Auf solchen alten Lehden wird das Heidekorn, wenn nur nicht die Witterung verhinderlich ist, recht frisch, und solche gelegene Aecker halten auch länger die Regen in sich, als ein anderer leichter Acker, der nicht brache gelegen hat. Die Heidekornstoppel besäet man nachgehends mit Korn. b) Die zweite Art, Heidekorn auf Dünger zu säen, ist sonderlich gebräuchlich, wo die Wirthschaften in ordentliche Felder eingetheilt sind. Zu solchen wird in demjenigen Felde, welches sonst der Ordnung nach abgesäet worden ist, und auf folgenden Frühling brache liegen soll, ein oder mehrere Gewende Mittel- oder leichtes Land Rockenstoppel genommen, und dasselbe entweder im späten Herbst oder im Frühling gestürzet, und Winters, eben wie auf Brachen, der Dünger bei gefrornem gutem Wege darauf gefahren. Nachher, wenn man mit der Gersten-Einsaat fertig ist, wird solcher Acker zuerst geruhret, eingeschleppet, und recht gut ausgeegget. Die darauf befindlichen Quecken werden abgeharket. Ist er noch nicht rein, so muß man ihn wieder

wieder ruhren und eggen, auch solange, bis er gut ist, damit fortfahren, und alsdenn einsäen. 2) Ungedünget, wird Heidekorn theils in die alten Brachen, theils in magere Kornstoppeln, gesäet. Bei jenen geschieht die Zurichtung eben so, wie auf Brachen, welche Dünger bekommen. Auf diese wird hernach, wenn das Heide-Korn abgeerntet ist, der Dünger gefahren, und sodenn mit Korn besäet. Auf alle Brachen, worauf mager Heidekorn gesäet gewesen, sollte billig wol auch Dünger kommen; weil aber dieser öfters nicht zureicht, so werden Brach-Heidekornäcker nur ohne Dünger, auf Hoffnung der Ruhe, welche im Acker ist, mit Korn besäet.

Eine Beurtheilung der darüber getheilten Meinungen, ob das Heidekorn auf gedüngte oder ungedüngte Aecker zu bringen, findet man in Leopolds Landwirthschaft, S. 132, f.

Gemeiniglich säet man den Buchweizen allein, doch sollen Einige in England, wie Ellis meldet, denselben zum Theil mit Korn vermengt säen, zum Theil mit Rübesamen vermengen. Die allerbesste Säezeit ist bei trocknem Wetter, wenn es hinter der Egge wacker stiebet. Die allzunasse Witterung hingegen ist dem Buchweizen überaus gefährlich. Denn dafern derselbe obenauf, ohne untergepflüget zu werden, gesäet wird, und folglich auch nicht tief genug eingeegget werden kann und darf: so springt, bei vieler Nässe, der Same gern zu gewaltsam auf, und verdirbt. Wenn im Gegentheil die Dürre nur nicht außerordentlich ist, so pflegt er in trockner Witterung weit besser zu wurzeln und aufzugehen. Vielleicht kann der Same die Nässe deswegen nicht vertragen, weil er etwas öligtes an sich hat. Wo sandichte Aecker dazu genommen werden, da pflegt man wol den Samen auf 2 Zoll tief unterzupflügen, damit ihn die Sturm- und Drillwinde nicht hinweg führen; allein auf vermengtem Acker darf es niemand wagen, wofern man sich nicht muthwillig um die Ernte bringen will. Heftige Platzregen sind hier am gefährlichsten, indem sie nicht nur den Erdbo-

Erdboden vest schlagen, und also das Aufgehen hindern, sondern auch die aufgegangenen Pflänzchen quetschen und mit Erde bestreuen. Lezteres ist dem Heidekorn sowol als der Hirse sehr zuwider. Ist es aber einmal aufgegangen, so kann es alsdenn schon etwas mehr Nässe vertragen. Die allzulange anhaltende Dürre ist ihm am Wachthum zulezt gleichfalls hinderlich. Die Zeit, diesen Samen zu säen, bestimmet Urbanus, welcher den 25 Mai einfällt, und als ein Patron dieses Samens verehret wird. Am besten aber ist es, keine Zeit zum Säen vorauszusetzen, sondern sich nach der Witterung und deren Einfluß in die Erde zu richten. Dieser Same will eine warme Luft und einen trocknen Boden haben. Wenn diese günstige Merkmahle da sind, so säet man bald früher, bald später. Es fallen Sommerjahre ein, in welchen entweder eine milde Luft herrscht, oder warme Regen abwechseln. In solchen Jahresläufen kann die Saatzeit bis zu Johannis mit einem guten Erfolge ausgesetzt werden. Sicherheit wegen pflegt man auch das Heidekorn zu verschiedenen Zeiten, als zu Anfang und Ende des Mai oder Julius zu säen, nachdem es die Witterung anräth. Dafern auf diese Weise eine Saat verdirbt, so schlägt doch die andere oder dritte besser ein. Auf einen Morgen, à 180 Quadratruthen, werden 1 ½ Scheffel gesäet. Säet man ihn bloß der Körner wegen, so ist 1 oder 1½ Scheffel auf einen Morgen Landes hinreichend, und man gewinnet gemeiniglich 50 bis 60 Scheffel davon. Will man ihn aber, wie es an manchen Orten gebräuchlich ist, und wie ich weiter unten zeigen werde, als grünes Futter nutzen, so werden auf 1 Morgen Landes 3 bis 4 Scheffel gestreuet, damit er recht dick wachse.

Wenn das Korn in die Erde gebracht ist, so bricht dasselbe in der Spitze auf, und zuerst kommen die Wurzeln, und wachsen in die Erde ein, hernach kömmt auch der Keim ebenfalls in der Spitze hervor, treibt über sich und

und geht zweiblättericht über die Erde auf. Das Mehl, welches das Korn in sich hat, wird von den Keimblättern bald völlig verzehret; und man findet in der Erde, an den Wurzeln, bloß die leere Schale, welche jedoch am untern Ende noch ganz zusammengeschlossen ist. Endlich wird solche Schale gänzlich von den Wurzeln abgesondert, und bleibt darneben im Acker liegen. Das Heidekorn wächst nicht, wie Weizen, Korn, Gerste, Haber und Hirse, an seinen Stängeln, Halmen, oder Knoten. Von diesen benennten Sorten hat jede nur über den obersten oder lezten Knoten ihre einzige Aehre; Heidekorn aber hat keine gewisse Anzahl Knoten, sondern viel oder wenige Ausschößlinge, nachdem es einen starken oder leichten, magern oder gedüngten Acker, und fruchtbare oder unfruchtbare Witterung hat. Bei guter Witterung fängt dasselbe bald, über der Erde, Augen oder Fruchtstängel auszuschieben an; und deren schießen, bis zur Spitze des Hauptstängels, währendem Wachsen, noch mehrere aus dem Hauptstängel hervor. Diese Stängel laufen zwar in die Höhe immer schwächer; jedoch bringen alle diese Nebenäste, auch sogar die allerunterstен, ihre Blühten, und auch wol, wenn nur nicht das Obere ihm die Sonne und Luft benimmt, Körner.

Das Heidekorn, wenn es fruchtbare und bequeme Witterung hat, wächst und blühet noch immer, wenn es auch schon einige reife Körner hat. Daher findet man auch nicht Heidekorn von gleicher Reife. Denn die Körner an den untersten und zuerst gewachsenen Stängeln oder Ausschößlingen, werden immer eher reif, als die auf den obersten, welche später gewachsen sind, und langsamer geblühet haben. Das Korn steckt nicht, so wie beim Weizen und Haber, in Spreu oder Hülsen, sondern hat nur unten auf jeder Seite, bis gegen die Hälfte des Korns, kleine Blättchen, welches gleichsam die Bänder sind, daß solches nicht ausfallen kann, sondern, wenn es nicht vom Stängel abgebrochen wird, blei-

bleiben muß. Gedachte Blättchen gehen auch nicht vom untern oder dicken Theile des Kornes los; und wenn es auch gedroschen worden, findet man solche noch vielfältig an den Körnern. Das Heidekorn ist in seinem Gewächsstock auch darinn vom Weizen und Rocken unterschieden, daß diese zwo Sorten Getreide mit der Korn-Spitze in ihrer Spreuhülse oder in der Samencapsel unten auf stehen, jenes aber, weil es keine Capseln oder Hülsen hat, mit dem dreieckigen dicken Theile unten auf dem Samenstiel, und mit der Spitze nach oben, stehet.

Der allergefährlichste Feind des Heidekorns ist trockner Ostwind. Wenn dasselbe noch so schön aufgeht, und noch so vortrefflich voll blühet, so wird es dieser doch in wenig Stunden über den Haufen werfen, und die Blühte taub machen. Gemeiniglich hält man dafür, das Heidekorn werde vom Wetterleuchten taub; allein, der wahre Grund des Taubwerdens ist wol in den kalten Winden und kühlen Regen, welche oftmals mit den Gewittern begleitet sind, zu suchen. Allzuviele Hitze macht das Heidekorn ebenfalls taub, wenn nehmlich die sehr weiche Blühte verblasset, und nicht Feuchtigkeit genug erlangen kann.

Nach unvermuthetem Nachtfroste fällt der Buchweizen gleich auf das Feld nieder, wird braun an Farbe, und bekömmt ein Ansehen, als wäre er entweder völlig reif oder verbrannt. Indessen ist das bei dieser Frucht etwas Besonderes, daß, ungeachtet sie währender Blühte von der Kälte am Stängel, Blatt und Blumen gänzlich verdirbt, und in der Schale oder dem Samenbehältnisse fast keine Körner sitzen, und er also zur Speise nicht dienlich ist, doch diese unreife Körner von der Kälte keinen Schaden nehmen, sondern vollkommen eben so gut zur Aussaat dienlich sind, so, daß man von diesem schlechten Samen so gutes Gewächse und Aehren zu hoffen hat, als von völlig reifen und kernreichen Samen, wenn anders die Jahreszeit und Witterung zuträglich ist. Wegen des

des Frostes befindet sich der Buchweizen den ganzen Sommer über in Gefahr, von der Saatzeit an, bis er abgeschnitten wird; jedoch ist die Gefahr am größten, wenn das erste Herzblatt herauskömmt, und nachgehends zur Blühtzeit. Hierbei ist aber zu merken, daß, wenn die Pflanzen zu der Zeit, da sie von der Kälte beschädiget werden, noch klein sind, andere neue aus der Wurzel aufschießen, ob sie wol alsdenn nicht soviel Frucht bringen.

Dasjenige Heidekorn, welches man im Frühjahr gesäet hat, wird im August, dasjenige aber, welches erst kurz vor oder nach der Ernte gesäet worden, im October reif. Sobald die mehresten Körner ihre vollkommene Größe haben, und die Spitzen der Pflanzen abzuwelken beginnen, schreitet man zur Ernte. Es wird das Heidekorn gemeiniglich wie anderes Getreide gehauen, und in Schwaden 2 oder 3 Tage lang auf dem Acker liegen und dörren gelaßen. Darnach werden die Schwaden in Haufen geharkt, und Armvoll-weise in sogenannte Heideböckchen aufgestauchet und aufgesetzt, daß dieselben mit den Rispen in die Höhe kommen, damit die Körner desto besser ausdorren können, indem kein Getreide langsamer dörret, als das Heidekorn. Nachdem es also 4 oder 6 Tage gestanden, und wol gedörret hat, werden die Häuflein in Strohseile eingelegt und aufgebunden, und endlich, wenn die Mandeln gezählt und aufgeschrieben worden, unverzüglich eingefahren. Bei dieser Art des Einbringens aber, gehet ungemein viel verloren. Denn, wenn man es abschneidet oder abhauet, so fallen schon einige Körner aus; harket man es zusammen, und stauchet es, so gehen wiederum Körner davon. Man muß es auch wol umwenden, und was der Wind umgeworfen, wieder aufrichten; und da reiben sich wieder Körner herunter. Je länger man es nun auf dem Felde laßen muß, je mehr röſten die Körner los, und brechen von ihren zarten Stielchen ab. Und wenn nicht noch um die

Körner mitunter kleine Büschel von der gebliebenen Blühte stünden, welches die Spreu ist, so würde es gar abfallen; so aber halten diese Blühten noch viele Körner. Wenn man darauf das Heidekorn völlig trocken zu seyn, und ohne Gefahr in die Scheunen zu bringen glaubet, und es wird zusammen aufs Seil getragen, gebunden, und auf die Wägen geladen, da gehet alsdenn noch das meiste, und zwar allemal das beste und frischeste, verloren. Um iztgedachten großen Abgang zu verhüten, lassen Einige das Heidekorn, ohne es in Seile zu legen, uneingebunden aufladen, einfahren, und, wenn das Stroh nicht dürre genug ist, sofort ausdreschen, und das Stroh an der Sonne dörren, wodurch man noch die Körner, welche die Bänder sonst abgerieben, und die Aufleger abgedrückt hätten, erhält, und wobei man überdies auch noch die Strohbänder ersparet.

Eine noch vortheilhaftere Art des Einbringens ist folgende. Nach Verhältniß der Felder leget man, bei heißem Wetter, eine Partei von Manns- und Weibspersonen an, die Breite am Ende anzugreifen, und eine Handvoll nach der andern mit der Wurzel auszuziehen. Jede Person versiehet sich mit einer Schürze, welche sie mit den Zipfeln aufgestochen haben muß, reibet die Zöpfe, woran der Same hängt, hinein, und wirft das Stroh hinter sich. Ist die Schürze voll, so wird der Same auf Plätze geschüttet, von andern bestellten Leuten in Säcke gefüllet, und nach Hause gefahren. Sobald die Körner, mittelst öftern Umwendens, getrocknet sind, werden sie gefeget und zum Boden geschaffet. Mit Ausziehen und Abreiben der Körner wird fortgefahren, bis das Stück leer ist. Das Stroh bleibt an der Sonne liegen, bis es dürre ist; darauf harket man es in Haufen, und ladet es wie Heu auf, da es denn im Winter verfüttert wird. Es erfordert zwar diese Anstallt viel Leute; allein, man ersparet doch mehr Umwender, Garbenbinder, Strohseilmacher, Drescher. Kein Korn

Korn geht verloren, und das Stroh kommt besser zu Nutzen.

Bei der ersten und gewöhnlichern Art des Einbringens, erfordert das Heidekorn, seines fetten Halmes wegen, noch auf dem Acker eine ziemliche Zeit zum Trocknen, und wird hernach in der Scheune sehr leicht wieder feucht. Daher es Einige sogleich nach dem Einführen abdreschen, das Stroh beiseit legen, und nach Bequemlichkeit austrocknen laßen; allein, die Umstände wollen dieses Verfahren nicht allemal gestatten, daher man sich bequemen, und selbiges in der Scheune recht ausschwizzen und abtrocknen laßen, auch bis gegen Weihnachten eine strenge und zugleich trockne Winterszeit erwarten muß, weil sonst die Körner sich lieber entzwei, als abschlagen laßen, wenigstens die Spreu nicht recht abflieget. Die Garben werden nicht, wie bei anderm Getreide, gevorschlagt, sondern gleich bei dem Anlegen auf der Tenne aufgebunden und aufgeschüttelt, hierauf über und über gedroschen; ferner das ausgedroschene und ledige Stroh aufgeschüttelt, und in ordentliche Gebünde gebunden; auch, so oft ein Stroh abgedroschen ist, jederzeit vom Getreide das Grobe, als: die Aehren, Sturzeln und kurzes Stroh, abgeharkt, und zusammen an einen Ort gebracht. Wenn man das ausgedroschene Heidekorn mit der Harke unterschiedlichemal abgeführt hat, wird das Grobe mit dem Flederwisch davon abgekehret, und die Körner zur Tennenwand gestoßen. Dieses geschieht, so oft man ein Stroh abgedroschen hat. Wenn man, nach dem Dreschen, das Getreide wurfen will, wird nach und nach mit wenigem von dem großen Haufen des gedroschenen Getreides abgenommen, auf die Tenne gebreitet, und dasselbe mit der Harke etlichemal aufgeworfen und umgewendet, auch eben so oft mit dem Strohseil aufgerüsselt oder aufgetrieben, und wenn es mit dem Flederwisch rein abgekehret worden, zusammen vorn auf die Tenne auf einen Haufen gestoßen, sodenn mit einer

Schaufel gewurft, etlichemal abgenommen, und wieder gewurft, solange bis es genug ist.

Weil das Heidekorn von einer sehr rauhen und harten Schale ist, so kommen keine Kornwürmer in dasselbe, ungeachtet es das allersüßeste Mehl hat. Dagegen aber lieben die Mäuse dasselbe auf den Getreideböden vor allen, und schälen es gemeiniglich dermaßen aus, daß, wenn es gesiebet werden muß, große Haufen Schalen, statt frischer Körner, gefunden werden. Sonst kann dasselbe auf Böden, welche vor den Mäusen sicher sind, viele Jahre ohne Nachtheil aufbehalten werden.

Das Land, wo Heidekorn gestanden hat, hat von demselben nicht wenig Nutzen. Denn, da dessen Stoppeln ein schwammichtes Wesen haben, so wird der Acker nicht allein dadurch gereiniget, sondern auch gedünget, dergestallt, daß er alsdenn das reinste und vortrefflichste Korn trägt, auch insbesondere zum Leinbau vorzüglich dienet.

Ich komme auf den vielfachen Nutzen und Gebrauch des Buchweizens, und rechne dahin zuvörderst das Säen desselben zum Dünger für andere einträglichere Saat, da nehmlich in England, besonders in den Provinzen Surry, Esser, Hampshire, und auch neulich in den englischen Colonien in Virginien, mageres Sandland dadurch gedünget, und zu einer wenigstens zweijährigen Saat geschickt gemacht zu werden pflegt. Sobald der in einen solchen Acker gesäete Buchweizen sein Wachsthum soweit erreicht hat, daß er in der Blühte stehet, wird er mit einer Walze, oder auch nur mit verkehrten Eggen niedergeschleifet, und mit einem Pfluge sofort eingeackert, hinter welchem sogleich noch ein anderer Pflug folgt. Der erste Pflug wendet den Buchweizen um, daß die Rasen-Seite inwendig zu liegen kömmt; und der zweite wendet auf jene eine Furche Erde, wodurch alles beinahe auf einmal völlig unter die Erde kömmt. Wenn dieses geschehen, läßt man das Land ohngefär 4 Wochen liegen, während

während welcher Zeit der untergepflügte Buchweizen verfault, und dabei einen starken Dampf zu verursachen pflegt. Findet man nun, daß er gänzlich verrottet ist, so wird das Land eben geegget, zur Saat gepflüget, und das erste Jahr mit Rocken, ja sogar mit Weizen, das folgende Jahr aber mit Gerste, besäet. Das dritte Jahr kann man es mit Haber bestellen, oder wieder ruhen lassen, darauf aber wieder so anfangen. Wenn man nun die wenigen Kosten für den Buchweizensamen, gegen die Kosten für Mist, Hortenschlag, die Mistfuhren sonderlich wenn der Acker von dem Hofe oder Vorwerk weit entlegen ist, imgleichen, daß der andere Mist nicht lange darinn nachhält, gegen einander vergleichet: so wird man den großen Vortheil dieser Düngungsart leicht einsehen.

Es ist zwar das Düngen mit jungen, und in der Blühte untergepflügten Erdgewächsen, z. E. Erbsen, schon längst bekannt; allein, zu geschweigen, daß dieser Same viel theurer und kostbarer ist, so will er auch schon zum Aufgehen ein ziemliches, und nicht so mageres oder dürres Land, wie ganz ungedüngtes Sand-Land ist, haben.

S. das 41 St. der Hannov. gel. Anz. v. J. 1754, Col. 557—560.
Leipziger Sammlungen, X Band, S. 1096, f.
Hannov. Beiträge, v. J. 1761, St. 64.

Eine andere Art der Nutzung des Buchweizens ist, da derselbe unter Holzsamen gesäet wird, um ihn gegen die dürre Witterung, und dem Schaden vom Unkraute, zu schützen. Hieher gehört ferner die Nothsaat von Buchweizen, welche man manchmal vornehmen muß. Wenn nehmlich der Rocken, ehe er Körner erlangt hat, von Schlossen zerschlagen wird, und ohne Körner abgebracht werden muß, oder wenn überhaupt eine schlechte Einernte zu hoffen ist: so muß man, damit man Futter für das Vieh bekomme, Buchweizen auf solche Felder säen. Wenn nun warme und bequeme Witterung folget, so wird derselbe manchmal an Körnern noch eben so gut, wie der früh gesäete, und kömmt zu solcher Kum-

mer-vollen Zeit gar sehr zu statten. In dergleichen Vorfällen säet man Buchweizen auch noch in Brachfelder.

Den jung ausgeschlagenen Buchweizen, kann man als Grünkraut mit Fleisch essen, nachdem er vorher gesotten und ausgedrückt worden.

Wenn der ausgedroschene Same gedörret, auf Hand-Mühlen von den Hülsen abgesondert, und zwei- oder dreimal kleingemahlen wird, so entsteht daraus die sogenannte Buchweizen-Grütze, oder Heide-Grütze. Auf Stampf- oder Grützmühlen läßt sich dreierlei Sorte Grütze, nehmlich grobe, Mittel- und kleine, ausserdem auch noch recht fein Mehl, davon machen. Reiner Buchweizen wirft vom Scheffel 6 Metzen Grütze ab; wenn aber viel taube Körner mit unterlaufen, nur 4.

Die Heidegrütze giebt eine gute Kost ab, und ist in einer Haushaltung sehr nützlich. Man kochet nehmlich dieselbe, nachdem sie vorher rein ausgelesen und gewaschen worden, entweder in Wasser oder Milch, bis sie genugsam ausgequollen, und rührt sie öfters um, daß sie nicht knollicht werde. Wenn sie gar gekocht ist, salzet man sie, rühret ein Stück Butter oder Gänseschmalz darein, und richtet sie an. Man brennet auch wol braune Butter darüber. Oder, wenn sie in Wasser schlecht abgekocht, gesalzen, und ein wenig Butter darein gerührt worden, schüttet man sie auf eine Schüssel, und läßt sie kalt werden, so wird sie hart, daß man sie schneiden kann. Wenn sie nun gespeiset wird, schneidet man dieselbe entweder mit dem Messer, oder sticht sie mit einem Löffel heraus, und tauchet jeden Bissen in abgekochte warme Sahne oder Milch. Dieses Gemüse verstopfet gar nicht, deswegen ist es vornehmlich für alte Leute, welche mehrentheils verstopften Leib haben, dienlich, des Abends davon zu essen, weil es den Magen gar nicht beschweret, sondern sogar denen, die einen schwachen Magen haben, anzupreisen ist.

Für

Für das Gesinde und gemeine Volk, giebt das Heidekorn keine so veste Nahrung, als der Weizen oder Rocken; jedoch besser, als Hirse und Bohnen; daher denn auch, weil die Leute nach genoßener Buchweizenkost bald wieder hungert, das Sprich-Wort entstanden ist: Buchweizenbrei ist Betrügerei.

Der Nutzen des warm auf geschwollene Brüste, oder auf die Gegend des Magens, gelegten Buchweizenbreies, ist nicht unbekannt. Nirgends aber hat das Heidekorn, nebst dessen Grütze, eine schlechtere Figur gemacht, als bei der Untersuchung der Getreidearten zum Kaffee. Hier gab es zwar ein branstiges braunes Decoct, allein es schmeckte ranzig, und sah aus, als ob Baumöl darunter gegossen wäre.

Der Buchweizen läßt sich auch zu Graupen mahlen. Diese Graupen sind eine herrliche Speise, wenn man Mus oder Brei davon kochen will, weil sie einen Geschmack beinahe wie Mandeln haben, gesund sind, und leicht im Magen liegen. Einige halten sie für besser, als Reisgraupen.

Das Buchweizen-Mehl ist zwar weiß, für Brod aber zu kurzbrüchig, obwol man sich dessen in verschiedenen Ländern dazu vielfältig bedienet. Entweder für sich allein, oder mit eben soviel Weizenmehl, oder Weizen und Mays vermischt, giebt es eine angenehme Art Pfannkuchen; auch können sehr schmack- und nahrhafte Suppen, Klöße und Mehlspeisen, daraus gemacht werden.

Nach Kalms Bericht, werden in Philadelphia und Neu-Jersey, Pfannkuchen und Pudding aus dem Buchweizenmehl gemacht. „Insbesondere werden daselbst des Morgens Kuchen „daraus bereitet, und ordentlich in der Pfanne, oder auf einem „Steine, gebacken. Wenn sie gar geworden, und noch heiß „sind, beschmiert man sie über und über mit Butter, und läßt „sie dieselbe gut einziehen. Auf diese Art werden sie noch warm „des Morgens bei dem Thee oder Kaffee gegessen, so wie sonst „die Engländer ein geröstetes Brod, mit Butter bestrichen, da„bei zu verzehren pflegen". Dieses von Kalm so gerühmte Backwerk von Buchweizenmehl, ist nichts anders, als die unter unsern Landleuten, besonders in der Niederlausitz, schon längst be-

rühmten Plinzen. Hrn. Kalms Nachricht braucht nur einige Zusätze. Es ist wahr, daß diese Art von Speise aus Buchweizenmehl gemacht wird; allein, wenn man den Teig nicht mit etwas Weizen-, oder, in Ermangelung dessen, mit weißem Gerstenmehl versetzet, so halten die Plinzen nicht zusammen, sondern brechen, und bleiben spröde. Arme Leute nehmen auch wol weißes Rockenmehl dazu.

S. das 34 St. des Wittenb. Wochenbl. v. J. 1769, S. 278.

An verschiedenen Orten der Lombardei, macht man aus dem Buchweizenmehl eine Speise, mit Namen Polenta nera, nicht weil sie etwa braun oder schwarz aussieht, sondern zum Unterschiede von andern ähnlichen Mehlspeisen, und weil die Hülsen des Buchweizens, welche in den Kleien zurückbleiben, wirklich schwarz sind. Diese Speise ist unter allen die beste, und sogar denjenigen Personen angenehm, welche sich auf gute Bissen verstehen; denn die Butter, und der lodigianische Käse, womit selbige zugerichtet wird, bringt einen sehr lieblichen Geschmack zuwege; dahingegen andere dergleichen Breie, und besonders vom Mays, ekelhaft sind, und nicht anders, als von der beigesetzten Würze schmackhaft werden.

S. D. Manetti Abhandl. von den verschiedenen Arten des Getreides und Brodtes; im VIII B. des übers. Schaupl. der K. und Handw. S. 727.

Von Buchweizenmehl und Buttermilch oder Wasser, kochen die Holländer eine Suppe, welche bei hitzigen Fiebern mit großem Nutzen getrunken wird.

Lobel sagt, er habe Bier aus Buchweizen gesehen, welches süßer, aber röther, als von einigem andern Korn, gewesen wäre.

In Oberschlesien, in der Gegend um Oppeln, wird ein vortrefflicher Brandwein aus Buchweizen, mit ein wenig Malz darunter, gebrannt, welcher überaus klar ist, eine bläuliche Farbe hat, und nicht auf die Brust fällt.

In den Niederlanden soll auch Oel aus dem Buchweizen gepreßt werden.

Der Kaff, oder die Häutchen, welche beim Dreschen abfallen, ist, außerdem daß darinnen zum Verschicken allerlei gebrechliche Waren, als: Pfeifen, Gläser ꝛc. eingepacket werden, besonders bei der Schweinzucht ein herrliches Anmengsel, wie ich weiter unten zeigen werde.

Die

Die Kleien des Buchweizens, oder die Schalen und Hülsen, welche sich durchs Mahlen absondern, werden in Holland und anderswo oben auf dem Täfelwerke des Daches, und zwischen dem Täfelwerke der Wände bei Gewächshäusern, gebrauchet, die Feuchtigkeit abzuhalten. Man verwahret auch in diesen Kleien, den Winter über, Wurzeln, damit keine schädliche Feuchtigkeit zu solchen kommen könne. Mit diesen Kleien wärmen Einige die Backöfen aus, löschen solche sogleich aus, und brauchen sie in Stuben, weil sie die Wärme lange behalten. Sie werden auch, wenn sie nicht feucht und multrig sind, gebraucht, Eier darinn zu verwahren. Boerhaave nennet diese Schalen auch als ein dienliches Mittel zum Brennen, wenn man bei chirurgischen Operationen ein gelindes und gleiches Feuer haben will.

Der Nutzen des Buchweizens für das Vieh, ist nicht minder beträchtlich. Wenn das Gewächs noch grün und voller Saftes ist, wird es von dem Vieh gern gefressen. Dieser Vortheil vom Buchweizen ist überaus wichtig, weil man ihn zu einer Zeit hat, wo alle Fütterung rar, und das Gras von der Hitze verbrannt ist. Das Hornvieh leidet gemeiniglich, gegen Ende des Sommers, Mangel an gutem frischen Futter. Der Buchweizen steht um diese Zeit in der Blühte, und alsdenn fressen ihn die Kühe am liebsten. Man treibet sie alsdenn entweder in den Buchweizen, oder mähet die blühende Pflanze für dieselben ab. Sie ist eine vortreffliche Nahrung für sie, sehr gut und gesund, und macht, daß sie viel Milch geben, die keinen übeln Geschmack davon bekömmt. Man hat die beste Butter und den besten Käse zu erwarten, wenn die Kühe auf diese Art gefüttert werden. Nachdem die Kühe ihn abgefressen haben, kann man die Stoppeln einpflügen; alsdenn wird der Rocken gut auf diesem Lande wachsen, wiewol es nicht so gut ist, als wenn man, wie oben S. 228 gezeigt worden, die ganze Aussaat hierzu bestimmet, und alles einpflüget.

Das Stroh des reifen Buchweizens, ist, wie Colerus spricht, nirgends zu etwas gut, als daß man es in den Mist streuet; hierinn aber hat er unrecht, denn es ist für die Ochsen mit Nutzen zu gebrauchen. Nur die Kühe sollen davon versäugen. Die Heideschafe befinden sich, in den Holz- und Sandländern, bei dem Winterfutter des Buchweizenstrohes, wenn es gut ausgetrocknet ist, ungemein wol; dagegen aber können auch ganze Schäfereien damit verfüttert werden, wenn man dem Vieh dieses Stroh, wenn es angelaufen und schimmlicht worden, so gar leicht geschieht, vorleget. Bei sehr hartem Winterwetter, und von Weihnachten bis Lichtmesse, füttert dieses Stroh am besten; nach dieser Zeit aber, und wenn die Sonne recht helle scheint, bekommen die Schafe Kopfschmerzen; daher ist viel Behutsamkeit dabei nöthig. In Finnland hat man auch versucht, heißes Wasser auf das Stroh zu gießen, und das Vieh trinkt die braune und dicke Lauge, die davon kömmt, sehr gern.

Der Buchweizen ist auch ein gutes Futter für die Pferde; er muß aber vorher in der Mühle geschroten werden, ehe sie ihn bekommen, denn sonst ist die Schale zu spröde, und er geht von ihnen mit der Dünge fort, ohne daß sie Nutzen davon haben; jedoch sollen sie bei vielem Heidekornfutter gar leicht mit Würmern beschweret werden.

Betrügerische Roßtäuscher pflegen Pferde mit Brod, das aus Buchweizen gebacken ist, zu füttern, um in der Geschwindigkeit zuzunehmen, daß sie theurer verkauft werden.

Die mit geschrotenem Heidekorn, oder Heidekaff, gefütterten Schweine, werden, der Erfahrung zufolge, ganz contract, wenn im Frühjahr plötzlich warme Tage, oder an welchen die Sonne nur hell scheint, einbrechen. Sie taumeln, fallen nieder, und schreien entsetzlich, als wenn sie auf der Stelle umkommen wollten. Das sonderbarste aber hierbei ist, daß die schwarzen und dunkelgrauen

grauen Schweine von diesem Zufall frei bleiben, und bloß die weißen und buntfleckigen diesem Ungemach ausgesetzt sind.

Vorausgesetzt, daß die Erfahrung richtig ist, und nicht andere Nebenumstände in diese Wirkung einen Einfluß haben: so könnte dieser Einfluß des Heidekornfutters auf die weißen Schweine eine physiologische Ursache haben. Denn, Hr. Archiater Fischer hat gezeigt, daß das Gewebe der Fibern und Gefäße in den weißen Thieren viel feiner, ihre Muskeln und Saftröhren viel zärter und empfindlicher, als der farbigen Thiere ihre sind. Schwarze und rothe Thiere haben die derbsten und gröbsten Fasern, und diese sind folglich auch dauerhafterer Natur. Daher könnte der aus dem Heidekaff entstehende Nahrungssaft, dessen Beschaffenheit man näher untersuchen müsste, ob er etwa fetter oder scharfer, als aus anderm Getreide wäre, mehr Wirkung auf die Fibern der weißen Schweine äußern, als auf die Fibern der schwarzen und braunlichen.

Futtert man Speckschweine mit lauter Heidekorn-Schrot, so soll der Speck darnach so weich und fließend werden, wie von Buchekern. Um dieses zu verhindern, rathen Einige, daß man die Speckseiten, sogleich nach dem Schlachten, in frisches Wasser werfen, und einige Zeit darinn liegen laßen müsse, ehe man zum Räuchern weitere Anstalten macht.

Weil der Same des Buchweizens eben so wie die Buchecker gebildet ist, und diese, bekanntermaßen, einen fließenden Sommerspeck giebt, so kann es wol seyn, daß diese Gleichheit die Meinung von einer ähnlichen Wirkung hervorgebracht hat; und wie leicht ist es, daß das Vorurtheil ohne Prüfung einen solchen blinden Glauben in Kraft erhalten kann! Hr. Probst Lüders versichert, so oft er diese Prüfung angestellet, nie wahrgenommen zu haben, daß ein solcher von daher gewonnener Speck, wenn er nur gehörig abgewartet worden, eine Veränderung in seiner Vestigkeit erfahren müssen.

Soviel ist gewiß, daß der gemahlne Kern in dem eingeweichten Gebrauche wenigere, hingegen in der trocknen Anwendung größere Dienste leiste. Nach Hrn. Lüders Vorschlag verfährt man folgendergestallt. Der Trog ruhet ein wenig abhängig. An dieser Seite ist unten

ein

ein Loch, welches inwendig mit einem gelöcherten Blech, und auswendig mit einem mit Wolle oder Flachs bewundenen Zapfen versehen ist. In den mit reinem Wasser angefüllten Trog wird der trockene Buchweizen geschüttet, von den Schweinen begierig gesucht, und gemahlen. Das unrein gewordene Wasser muß man mit reinem und frischen, unter Beihülfe vorbesagten Loches, oft verwechseln.

Wenn man Schweine mit Buchweizen füttert, so pflegt man ihnen gern Erbsen oder geschrotene Gerste hinter drein zu geben.

Die Buchweizenspreu, giebt ein sehr gutes Winter-Futter für die Schweine ab. Man schüttet, in dieser Absicht, die Spreu in einen Trog, vermenget dieselbe mit einer Hand voll Haber, gießet heißes Wasser darauf, und rühret es um.

Wenn das Rind- Schaf- Ziegen- und Schweinvieh böse Mäuler und Hälse mit vielen Blasen bekömmt, soll man, nach dem Vorschlag des 123 St. der Leipz. Samml. S. 240, Buchweizengrützmehl mit Honig einkneten, nach Proportion des Viehes Kugeln daraus machen, und solche dem kranken Vieh zu oft wiederholten malen in den Hals stecken.

Die Fasane, fressen die Körner des Buchweizens außerordentlich gern. In Frankreich säen sie daher viele Herren auf offenen Plätzen ihrer Wälder, mit allem Fleiß, um sie hin zu locken. Die Gänse pflegt man sonst gemeiniglich mit Haber zu mästen; wenn man aber diese Mästungssorte mit der Gerste oder dem Buchweizen vermischt, wird man gewahr werden, daß die Gänse ungleich fetter darnach, als nach dem bloßen Haber, werden. Für magere Hühner ist Buchweizen das reichste Futter, denn sie werden dadurch fett, und zugleich zum Legen gereizet.

Da der Buchweizen stark und schnell mästet, so hat man sich mit zahmen Federvieh wol vorzusehen, daß sie sogleich geschlachtet

tet werden, nachdem man sie vollkommen gemästet hat, weil sie sonst in ihrem eigenen Fette ersticken würden.

Denen Bienen verschaffet die Blühte des Buchweizens die allermeiste Nahrung; daher riecht es währender Buchweizenblühte so stark um die Bienenstöcke; und man hält es für ein gewisses Kennzeichen, daß die Witterung dem Buchweizen zuträglich sey, wenn die Bienen sehr stark darauf gehen, und am allerbesten ist es, wenn dieselben nicht allein Vor- sondern auch Nachmittags darauf fliegen, welches aber nur selten geschieht, weil die Sonne Nachmittags gemeiniglich das Honig- düftende Süße zurücktreibet und vertrocknet. Siehe Th. IV, S. 668.

Anmerkung vom Buchweizen, st. im 2ten Th. der Greifsw. Beytr. aus der Sittenl., den sch. Wiss. und der Haushaltungskunst, 1754, 4. S. 246.

Vom Heidekorn oder Buchweizen, s. das 43 St. des Wittenb. Wochenbl. a. d. J. 1768, S. 353—355.

Ein paar Anmerkungen zur Geschichte des Heidekorns; (ein beurtheilter Auszug aus Kalms Reise nach dem nördl. Amerika) st. im 34 St. desselben, a. d. J. 1769, S. 277—280.

Vom Buchweizen, s. Berliner Beytr. zur Landwirthschaftswiss. I Band, Berl. 1774, gr. 8. S. 332, und 670—672.

Bericht vom Buchweizen, wie solcher in Finnland erbauet und genutzet wird, von Sten Carl Bielke, st. im VIII B. der übers. Schwed. Abhdl. a. d. J. 1746. Hamb. 1752, gr. 8. S. 28—48.

Eb. dess. Beschreibung verschiedener Arten von Buchweizen, st. im XII B. derselben, a. d. J. 1750, S. 112—124.

Jo. Albr. Geßners Abhandl. vom Buchweizen, st. im 7 St. der Stuttg. *Selector. physico-oeconomicor.* 1752, 8. S. 60—64.

Vermischte Anmerkungen, insonderheit wie Heiden und Wiesen ꝛc. die sonsten zum Anbau untüchtig zu seyn schienen, merklich verbessert worden, aus eigenen Erfahrungen mitgetheilt, von Erasm. Holmer, st. in den von C. G. Mengel übers. Oeconomischen Gedanken ꝛc. III B. 6 Th. Kopenh. und Leipz. 1768, gr. 8. S. 428, fgg.

Du Bled Sarrazin, s. *le Gentilhomme cultivateur, trad. de l'angl. de Mr.* HALL, To. VIII, à Paris 1762, 8. S. 280—283. Du sel propre au bled sarrazin, & de la maniere de le semer, S. 284—287. De la façon de traiter le bled sarrazin, & de son usage, S. 288—291.

Hrn. Landvogt Jenners Erfahrung, daß der Buchweizen auch in den spätesten Jahren, als eine zweite Saat könne gebauet werden, st. im 2 St. des V Jahrg. der Berner Abhandl. und Beobachtr. a. d. J. 1764, S. 217.

Phil.

Phil. Ernst Lüders kurze Nachricht von dem Anbaue und Gebrauche des Buchweizens, st. in dessen Abhandl. und Bedenken über das Ackerwesen, Flensb. und L. 1765, gr. 8. S. 186—193.

Vom Buchweizen, s. Jo. Mills übers. vollständ. Lehrbegriff von der prakt. Feldwirthschaft, 1 B. Lpz. 1764, gr. 8. S. 505, f.

Vom Buchweizen, handelt Jo. Heinr. Pratje, in seinen landwirthschaftl. Erfahrungen, 1 Quartal, Altona und Lüb. 1768, gr. 8. S. 126, f.

Jo. Jac. Reinhards Anmerkung von dem Heidekorn, als einem vortrefflichen Futterkraute, st. in dessen vermischter Schriften 3ten Stück, Frf. und Leipz. 1761, 8. S. 334—336.

Schulzens Bericht, wie der ohnweit Stockholm gepflanzte finnische Buchweizen geartet, und wie sich dessen Vergleichung mit dem schonischen Buchweizen verhält, st. im IX B. der übers. Schwed. Abhandl. a. d. J. 1747, S. 255—257.

Jo. Eph. Erich Springers physikalisch-praktisch- und dogmatische Abhandlung vom deutschen Getraidbau oder von dem Bau des Waizen, Dinkels oder Spelt, Rocken, Gersten, Haber und Buchweizen. Gött. und Gotha, 1767, 8.

Nachricht von dem Buchweizen oder Heidekorn, durch Herrn Tschiffeli, st. im 1 St. des 5ten Jahrg. der Berner Abhandl. ꝛc. S. 76—78.

II. Buchweizen-Arten aus dem nördlichen Asien. Sibirischer Buchweizen.

1. Helxine, LINN *Hort. Vpſ.* No. 1. Polygonum tartaricum, LINN. *Sp.* 22, p. 364. Fagotriticum Sibiricum, *Act. Stockh.* 1744. Fagopyrum erectum fructu ex calyce eminente ſerrato, HALL. Der Sibirische Buchweizen ist erst im J. 1737 durch die berühmten Kräuterkenner, welche der kaiserl. rußische Hof zu Untersuchung des nördlichen Asiens ausgesandt hatte, (worunter der D. Gmelin einer der vornehmsten war) bekanntgemacht worden; indessen kömmt diese Pflanze schon im J. 1733 in dem Erhardischen Herbario vivo, unter ihrem rechten Namen, Fagopyrum Siberiense semine aspero vor; und sie blühte auch alle Jahre in dem Kräutergarten des D. Erhard, zu Memmingen, und trug ordentlichen Samen. Folglich ist diese Pflanze schon vorher in Deutschland, sonderlich in Schwaben, bekannt gewesen, ehe sie in den Cliffortischen Garten kam, und Ammann sie, in seinem Buche von den seltenen Gewächsen

sen des rußischen Reichs, unter dem Namen, Fagopyrum erectum fructu aspero, beschrieben, davon auch die Abzeichnung hernach in die Abhandlungen der Schwedischen Akad. der Wiss. a. d. J. 1744, durch den Ritter Linnäus eingerückt worden. Diese Gattung ist von jener ersten, die ihren Ursprung aus den wärmsten Mittagsländern hat, sehr wenig unterschieden; denn außerdem, daß die drei Samen-Ecken rauh, oder mit ein paar stumpfen Spitzen, wie Zähne, versehen, und die Blümchen kleiner und grünlich an Farbe sind, hat sie sonst nichts eigenes, als daß sie fetter wird, und fast doppelt soviel Samen trägt, welches aber mehr von dem doppelt gedüngten Gartenbeet, als von ihrer Natur selbst, herzurühren scheint.

Linnäus und Bielke, haben, nach Proben im Großen, gefunden, daß dieser sibirische Buchweizen allen andern den Vorzug streitig mache, weil er 1) mehr Frucht bringe; 2) nicht so zärtlich in Absicht auf den Frost und die Wahl des Erdreichs ist; 3) mehr Gewicht hat; 4) fast noch einmal so große Halme hat, als der gewöhnliche, und die wie Kohl, etwas saftig, und von einem nährenden Wesen voll sind, daher er denn auch frisch und trokken ein köstliches Futter für Vieh ist, dagegen das Vieh den gewöhnlichen harten und nahrungslosen Halm nicht mag; 5) auch daß die Blätter des sibirischen Buchweizens, solange er im Sommer wächst, eine gute Speise für Menschen seyn, und wie Spinat oder Salat zugerichtet, oder in Grünkraut gekocht werden können. Sie sind vor allen andern Küchengewächsen, vermöge eines den Kartoffeln etwas ähnlichen mehlichten Wesens, nährend, so daß, wenn sie den Sommer aufkommen, niemand, der davon gesäet hat, einigen Mißwachses wegen, Hunger zu besorgen hat. Ich habe, schreibt Bielke: nebst vielen andern, die ich davon unterrichtet habe, diese beiden lezten Sommer beständig davon ein wolschmeckendes, gesundes und nährendes Gericht gehabt, wozu ich nun itzigen Sommer den neuen Versuch setzen will, sie wie Spinat zum Vorrath auf den Winter zu salzen und zu trocknen. 6) Endlich hat mich auch die Erfahrung gelehret, daß, vieles Getreide zu ersparen, dieser Buchweizen am besten ist, indem man damit eine ganze Menge Ferkelchen nähren und den Sommer über füttern kann.

Bei diesem Buchweizen ist zu erinnern, was schon in der Geschichte des gemeinen erwähnt worden, daß, sobald in der Schale etwas weniges zum Kerne geworden ist, da die Samen noch ganz grün seyn mögen, derselbe doch zum Säen geschickt ist, wider aller andern Samen Art, die nicht aufgehen können, wenn nicht ihre Samen und Kerne ihr vollkommenes Wachsthum und ihre Reife erlangt haben; daher auch, unerachtet der härtesten Sommerfröste, wenn sie nicht gar zu zeitig kommen, die Art nicht leicht ausgeht, weil der schlechteste und vom Frost gerührte Same doch noch zum Aussäen dienet.

Hr. Bar. Bielke hat gefunden, daß sich dieser Sibirische Buchweizen gegen etwas mit Gerste vermengten Haber, oder schwach vermengtes Getreide, am Gewichte so verhält, daß ¾ dieses Habers oder vermengten Getreides soviel, als ¾ Buchweizen, wiegen.

Die Holztauben und Buchfinken streben dem Sibirischen Buchweizen sehr nach, und können großen Schaden thun, gleichwie die Mäuse und Ratzen unter Dach, daher er bald abgedroschen und wol aufbewahret werden muß. Mit der Ernte darf man nicht eilen, da dieser Buchweizen sich nicht so leicht vom Stängel abbröckelt, und sein Same vom Frost nicht Schaden nimmt. Solange die Kälte es zuläßt, blühet er beständig, und setzt neuen Samen. Das Stroh muß auch, wegen der saftvollen Stängel, wol getrocknet und aufgehoben werden, daß sie sich nicht erhitzen. Fällt auf dem Lande auch einiger Same aus, so wird er im Frühjahr, wenn das Feld umgeackert wird, von selbst zur rechten Zeit aufschießen, daher man ihn auch vor Winter unter die Erde bringen könnte; indessen geschieht es besser im Frühling, wenn keine Nachtfröste mehr zu befürchten sind, und im thonigten und etwas steifen Boden zeitiger, als im lockern, oder mit Sand und Kiesel vermengten. Die rechte Erdart für diesen, wie für den gemeinen Buchweizen, sind trockne Höhen, wo sich keine Quellen und Wasser-

sersäure befinden, und die aus lockerm Erdreich bestehen, welches mit Sand, Gries oder vornehmlich Kieseln, vermengt, und mit Bergen, Wäldern, oder andern Bedeckungen, vor dem Nordwinde beschirmt ist, noch vielmehr aber muß es auf allen Seiten, wo Sümpfe und morastige Oerter liegen, bedeckt seyn.

Man hat es mit diesem Buchweizen auch im Thone versucht, und gefunden, daß, wenn er nur vor Nordwinden und Sumpf-Dünsten beschirmet wird, er auch bei feuchten Jahren ziemlich gut wächst, ob er sich wol nicht so bald und so stark in Aeste ausbreitet, als in lockerm Grunde. In einem trocknen Jahr aber hat es im Thon gänzlich fehlgeschlagen; dagegen der gewöhnliche Buchweizen weder in feuchten noch trocknen Jahren in einem Thongrunde gut fortkömmt.

Der sibirische Buchweizen soll, im Gebrauch für Menschen, den gewöhnlichen übertreffen. Der Geschmack soll nicht nur viel angenehmer seyn, und dem Reiß sehr nahe kommen, sondern man soll auch mit viel wenigern auskommen. Eine Handvoll soll nahrhafter und besser, als drei von dem gewöhnlichen, seyn.

2. Helxine, LINN. *Hort. Vpf.* No. 4. Persicaria montana foliis longioribus & angustioribus, floribus racemosis, AMM. Dieser Buchweizen, welcher ebenfalls von den rußischen Kräuterkennern aus Nordasien als wildwachsend gebracht worden, hat schwarze glatte glänzende Schalen, und einen mehlreichen und wohlschmeckenden Kern. Er verträgt sehr große Kälte, da er in den bergichten Gegenden des nördlichen Asiens wächst. Er unterscheidet sich von allen Arten Buchweizen darinn, daß seine Wurzeln perenniren, und sich durch Fortkriechen vermehren, daher sein Anbau am leichtesten wird, weil man ihn nicht jährlich umsäen darf, sondern ihn beständig und ohne neuen Anbau oder Säen viele Jahre lang einernten kann. Doch muß das Erdreich für dieses Gewächs, der fortkriechenden Wurzeln wegen, locker seyn; und ausserdem muß man ihm in etwas zu Hülfe kommen, wenn es wegen allzulangen Tra-

gens geschwächt ist. Auch muß ein damit besäetes Stück nicht von großem Vieh, noch vielweniger von Schweinen betreten und beweidet werden, weil sonst die Wurzeln verderben würden.

Der Same ist unter allen Buchweizenarten beinahe der größte, und sehr kernicht. Die Halme und Blätter werden vom Vieh gern gefressen.

Es hat dieser Buchweizen mit allen andern Pflanzen und Gräsern, welche fortkriechende Wurzeln haben, dieses gemein, daß er in allzufetter Erde nicht gern Samen ansetzt, sondern lieber in neue Schößlinge verwächst, und häufige Blätter, Stiele und Blumen bekömmt. Da aber die Erde nach und nach mager wird, und mithin die überflüßige Geilheit abnimmt, so giebt er nachgehends mehr Samen und Kerne. Eben deßwegen aber, weil er so häufige Schößlinge und Blätter ansetzt, dient er zu künstlichen Wiesen, wobei man, wie bei der Lucerne und dem Esper, immer das zweite Jahr auch etwas zu Samen schießen laßen kann.

Vom Sieberischen Buchweizen, s. das 9te und 82 St. der Hannov. gel. Anz. v. J. 1754; das 152 St. der Leipz. Samml. S. 705; das 17 St. der Stuttg. physik. oekon. Realzeit. v. J. 1755; und das 34 St. des I B. des Preußischen Sammlers, S. 536—539.

Ein kleiner Versuch mit dem siberischen Buchweizen, von P. B. j. S. & E. s. im 25 St. des Hannov. Magaz. v. J. 1765.

Etwas vom Sibirischen Buchweizen, s. in der Churf. Braunschw. Lüneb. Landwirthschaftsgesellsch. Nachr. zur Verbesser. der Landwirthsch. und des Gewerbes, II B. 1 Samml. Zelle 1768, 8. S. 50—56.

Jo. Laur. Huß Vresuch mit Buchweizen von der siberischen Art, s. im XI B. der übers. Schwed. Abhdl. a. d. J. 1749, S. 211—214.

Vom sibirischen Heidekorn, s. Chr. Ludw. Krausens funfzigjähr. erfahrungsmäßigen Unterricht von der Gärtnerei, Berl. 1773, gr. 8. S. 695, f.

Hrn. Past. Lampe Nachricht von dem Sibir. Buchweizen, s. in der Braunschw. Lüneb. Landwirthschaftsges. Nachr. II Band, 4 Samml. Zelle 1770, 8. S. 398—400.

A. F. G. Leonhard Nachricht von dem Anbaue des Sibirischen Buchweizens in dem Sand- und Heidlande, s. im 33 St. des Hannov. Magaz. v. J. 1770.

Sibe-

Siberischer Buchweizen, von Carl Linnäus vorgestellt, s. im VI B. der übers. Schwed. Abhandl. a. d. J. 1744, S. 105—109, m. e. Kupfert.

III. **Wilder Buchweizen.** Die bei uns wildwachsende Art, deren Same zur Speise und für das Federvieh sehr dienlich wäre, aber nicht gesammelt wird, findet sich in den Fruchtfeldern unter dem andern Korn, und wird an einigen Orten **Vogelzunge** und **Buchwinde**, L. Polygonum convolvulus, Fagopyrum vulgare scandens, TOVRN. Convolvulus niger, DOD. genannt, weil sie, auf Winden-Art, mit einem schwachen schlanken Stängel mehrentheils auf dem Boden kriecht, oder sich an andere Gewächse anhängt. An Blättern ist sie den vorhergehenden fast gleich, nur daß sie magerer, etwas schmaler und spitziger sind. Die Blümchen bleiben, nebst dem darauf folgenden Samen, um ein gut Theil kleiner, und stehen nicht an einigen Stielen, noch zu ganzen Büscheln oder Träublein, wie an jenem, beisammen, sondern nur paarweise, und ohne allen Stiel ganz nahe zwischen den Winkeln der Blätter. Die Samen bleiben, nach ihrer ganzen Größe von dem Kelch, bis zu ihrer Reife völlig eingeschlossen, anstatt daß sie bei jenen obigen Gattungen nur ganz seicht darauf sitzen. Sie ist ein gutes Futterkraut, und kann daher mit Nutzen in Feldern, wo sie häufig als Unkraut wächst, nach dem Schnitt von dem Vieh abgeweidet werden. Manchmal wächst sie auch an Wegen, und dergleichen ungebaueten Orten.

Buchwinde, siehe kurz vorher.

Buckel, Puckel, L. Gibbus, Fr. Bosse, nennet man eine Höhe, welche sich bei Menschen entweder auf dem Vordertheil der Brust, oder auf dem Rücken, erhebet. Im ersten Falle macht das Brustbein eine spitzige Hervorragung, fast wie diejenige, dergleichen man auf der Brust eines alten Federviehes bemerket. In dem andern Falle bildet der Rückgrad einen Bogen.

Bei Kindern verbessert man den Buckel, wenn man ihn zum öftern sanft mit den Händen drücket, welches die Beine, sowol des Rückgrads, als des Brust-Beins, nöthiget, nach und nach ihren natürlichen Platz wieder einzunehmen. Zugleich nimmt man ein wenig Muskatenöl in die hole Hand, und fährt alsdenn mit der flachen Hand über den Rückgrad oder die Vorder-Brust hin und wieder, nach dem Orte, wo der Buckel ist. Auch ist der Gebrauch eines Leibchens von Fischbein, um den Theil, welcher den Buckel macht, mäßig zu drücken, sehr anzurathen. Des Kindes Bette muß nicht allzuweich seyn; auch muß man keine Kopfküssen hineinlegen. In dem Bette muß das Kind meistens auf dem Rücken liegen, so, daß der Kopf mit dem Rückgrade, soviel möglich, in einer geraden Linie sey.

Zuweilen kömmt die Krümme des Rückgrads nicht von dem Fehler desselben selbst, sondern manchmal daher, daß die Vordermuskeln allzukurz sind, und durch diese Verkürzung den Rückgrad krumm machen, welches daran zu erkennen ist, wenn man an dem Bauche einige Härte oder Spannung wahrnimmt. Alsdenn muß man nicht den Rücken, sondern den Vordertheil des Körpers reiben, um diese Muskeln wieder zu erweichen und biegsam zu machen.

Macht die Leibesgestallt eine Hölung, so daß der Rückgrad einwärts gebogen ist, welches von dem Buckel des Rückens das Gegentheil ist, so läßt man das Kind zum öftern sich bücken, in welcher Absicht man ihm Kartenblätter, Stecknadeln ꝛc. auf die Erde wirft, damit es sie aufhebe. Die Stellung, welche es dabei annehmen muß, seinen Zweck zu erhalten, wird mit der Zeit den holen Ort seines Rückgrads herauszwängen.

Bei den Metallarbeitern, heißt **Buckel, Puckel,** L. Bulla, Vmbilicus, Fr. Bossette, eine Art erhöhetes und ausgetriebenes Beschläge von Gold, Silber, Messing, Kupfer, Zinn, Prinzmetall, und dergleichen Materien, welches die Arbeiter in diesen Metallen, zur Zierath sonderlich, und zur Pracht, auf verschiedene Sachen,

chen, sonderlich aber die Buchbinder auf die Bücher, und die Gürtler auf die Pferdezeuge, Geschirre und Gürtel, verfertigen.

Bei den Frisirern, heißt Buckel eine Locke, und es bedienen sich dieselben eines sogenannten **Buckel-Eisens**, um damit an einigen Perücken hinten die zwo Rollen zu schlagen, welche senkrecht herab hangen. Es geht am Ende allmälich enger zu, und hat einen Griff von Holz. Man macht es in glüenden Kohlen warm, wie die übrigen Zangen, wenn man die Rollen machen will.

Buckel-Beere, siehe unter **Heidelbeere.**

Buckel-Haube, Bockel-Haube; siehe unter **Haube.**

Buckel-Kratzer, Rückenschaber; siehe Frottir-Bürste, unter Bürste.

Buckel-Meißel, siehe unter **Meißel.**

Buckel-Ochs, Bison; siehe **Ochs.** (Buckel-)

Buckel-Pinnen, eine Art Nägel; siehe unter **Nagel.**

Bucranium GALENI, siehe Antirrhinum.

Buddelier, siehe unter **Bottlerei.**

Bude, Fr. Boutique, heißt, in niedersächsischen Seestädten, zum Unterschiede der Giebelhäuser, ein schlechtes kleines Haus, das gemeiniglich nur Ein Stockwerk, und keinen Giebel hat.

In Bremen heißt es eine Butze; anderswo in Niedersachsen, eine Kathe.

Bude, Krambude, Fr. Boutique, Echope, Echoppe, nennen die Krämer und Handwerker das Gehäuse von Brettern, welches sie an Jahr- und Wochenmärkten auf dem Markte aufschlagen, um darinnen feil zu haben, zum Unterschiede des in ihren Wohnhäusern alle Werk-Tage offen habenden Kramladens.

Auf einem Marktplatze liegt viel an der rechten Ordnung in Gassen, und an der rechten Vertheilung der Buden, so, daß die Buden eines Handwerkes entweder zusammen oder vertheilt gesetzet werden, welches leztere, wegen des Neides und der Zänkerei der Handwerksweiber über die Käufer, oft besser, als das erste wäre, wenn man nicht auch auf die Bequemlichkeit der Käufer dabei sehen müste.

Zuweilen ist eine solche Bude an einem Orte vest gemacht, und etwa an eine Wand oder Mauer von einer Kirche, oder einem andern großen Gebäude, angemacht; zuweilen aber kann sie auch auseinander genommen, und von einem Orte zum andern getragen oder gefahren werden.

In Markt- und Handelsstädten giebt es gewisse Leute, die allerhand Buden für die Krämer und kramenden Handwerke in Bereitschaft halten, ihnen solche vermiethen, aufsetzen, wieder wegschaffen und verwahren, welche Buden-Leute genennet werden.

Es ist eine der Zierde der Städte höchstnachtheilige, zur Verschwendung des Holzes abzielende, und den Eigenthümern der Häuser außerordentlich schädliche Einrichtung, wenn große hölzerne und unbewegliche Krambuden geduldet werden. Die kleinen Buden hingegen, welche täglich aufgeschlagen und wieder abgebrochen werden, oder die sogenanten Schragen, sind nicht allein nützlich und unentbehrlich in den Städten, sondern es würde auch lächerlich seyn, wenn man den Innhabern derselben zumuthen wollte, daß sie ihre, gemeiniglich geringschätzige, Waren in ordentlichen Kramläden feil haben sollten.

Die großen und unbeweglichen hölzernen Krambuden verunzieren die schönsten Plätze und Straßen, hindern die freie Aussicht, verstecken die prächtigsten Gebäude, belästigen die Brücken, hemmen die Durchfahrt in den Straßen (*), und richten, bei Entstehung einer Feuersbrunst, große Hindernisse an (**).

Zur

(*) Dieserhalb ist schon in der Brunnen- und Gassenordnung beider Residenz- und Hauptstädte Berlin und Cölln an der Spree, v. 14 Aug. 1660, Art. 5, §. 7, folgendes verordnet worden: „Auf dem Markt und an dem Rathhause, soll sich, außer den „öffentlichen Jahrmärkten, keiner unterfangen, Kramladen oder „Schragen, welche ganz feste gemacht würden, und von einer „Woche zur andern stehen bleiben, hinzusetzen; da auch Jemand „allbereit dergleichen hätte, soll er dieselbige, bey Straff drey „Thaler, innerr 3 Wochen, a die publicationis dieser Ordnung „angerechnet, wegnehmen; massen dann auch ein jeder seine „Schragen, so er bei Tage zu seiner Nahrung gebrauchet, des „Nachts in sein Hauß zu nehmen schuldig ist“. Corp. Constitut. March. Tom. V. S. 1. Cap. 3, S. 329.

(**) J. P. Willebrand Grundriß einer schönen Stadt, 1 Th. Hamb. und Lpz. 1775, gr. 8. S. 124.

Zur Erbauung und Unterhaltung dieser Buden, welche durch das Wetter und andere Zufälle einer beständigen Ausbesserung bedürfen, wird eine Menge des bessten Holzes erfordert, welches doch allenthalben, und besonders in denen Ländern, in welchen dessen Abnahme deutlich zu spüren ist, soviel nur immer möglich, ersparet werden sollte.

Die Eigenthümer der Häuser verlieren, bei der überhandnehmenden Menge der hölzernen Krambuden am meisten; denn die Handelsleute finden mehrere Vortheile, eine Bude gegen Erlegung eines jährlichen Grundzinses zu besitzen, als einen Laden oder Gewölbe in einem Hause zu miethen. Hieraus folgt ganz natürlich, daß viele Gewölbe, wenn selbige gleich in den bessten Gegenden der Stadt befindlich sind, ganze Jahre hindurch ledig bleiben, und endlich gar eingehen. Dieses schwächet merklich die Einnahme, welche die Eigenthümer der Häuser vermittelst der Miethe aus selbigen ziehen, und vermindert zugleich den Werth der Häuser um ein vieles. Wenn aber der Werth der Häuser abnimmt, so nimmt auch die Sicherheit der darauf zinsbar geliehenen Kapitalien ab, mithin leihen die Leute nicht mehr so viel auf die Häuser, und hierdurch wird der Umlauf des Geldes vermindert.

In diesem leztern Betracht sowol, als auch in Rücksicht auf das vorhin erwähnte, verdient die nachtheilige Menge der bemeldeten hölzernen Krambuden in einer Stadt auf alle Weise eingeschränket zu werden; welches besonders in solchen Städten nothwendig ist, wo man, zur Beförderung des Vortheils, den einige Cassen aus dem Budenzins ziehen, mit der Erlaubniß zur Erbauung der hölzernen Krambuden allzu freigebig ist. Man sollte dagegen die bürgerlichen Abgaben, womit die den Privatpersonen zuständige Häuser belästigt sind, in Erwägung ziehen, hiernächst aber das allgemeine Bessste der Eigenthümer der Häuser dem Vortheil dieser oder jener Casse vorziehen; und wenn nur die Besorgung eines etwanigen Verlustes für die Cassen, der Abschaffung der Buden hinderlich seyn sollte, so kann ja dieser Ausfall durch eine mäßige und erträgliche Gewölbe- und Laden-Steuer leichtlich gedecket werden.

Die Verminderung der hölzernen Krambuden kann übrigens keinen erheblichen Schwierigkeiten ausgesetzt seyn, da die Innhaber der Häuser die fehlende Anzahl derselben, durch Anlegung der Kramläden und Gewölbe in ihren Häusern, zu ersetzen geneigt seyn werden, sobald sie nur die Möglichkeit, selbige zu vermiethen, einsehen, und nicht besorgen dürfen, daß ihre Läden

ganze Jahre lang ledig bleiben. Einem jeden vernünftigen Besitzer eines Hauses ist ja ohnedies schon bekannt, daß er das unterste Stockwerk seines Hauses schwerlich vortheilhafter nützen könne, als wenn er dasselbe zu Kaufmannsläden und zur Wohnung für Kaufleute einrichtet.

In solchen Städten aber, wo auf Kosten des Landesherrn viele Häuser erbauet, ja gar ganze Straßen neu bebauet werden, kann die Einrichtung des untersten Stockwerkes zu Gewölben, mit leichter Mühe getroffen, und dadurch sogleich eine ansehnliche Anzahl von Kramläden und Gewölben beschaffet werden.

Es wird auch niemand in Abrede seyn können, daß, wenn wol angelegte Kaufmannsgewölbe das unterste Stockwerk eines Hauses ausmachen, oder, wenn in breiten Straßen das unterste Stockwerk einen Seitengang oder Arkade vorstellet, darunter man trocken und im Schatten gehen (*), und in den darinn befindlichen Kaufmannsgewölben die Waren, mit Schutz und Sicherheit vor der Witterung und den vorbeifahrenden Wägen, in Augenschein nehmen und erhandeln kann, solches zu mehrerer Zierde und zum vorzüglich schönern Ansehen einer Stadt gereichet, als wenn man an allen Ecken und Orten hölzerne, und oft unansehnliche, Krambuden antrifft, die, zuweilen durch den Rauch aus einem darinnen angebrachten kleinen Schornstein, den Rauchnestern völlig ähnlich geworden sind.

Das einzige, so man noch zur Beibehaltung der mehrerwähnten hölzernen Buden anführen kann, wird dieses seyn, daß einestheils diejenigen, so ihre Waren darinnen feil bieten, keinen dermaßen beträchtlichen Handel treiben, daß sie ordentliche Kramläden miethen können; und daß anderntheils diese Krämer, wenn man sie dergleichen Läden zu miethen nöthigte, dem Eigensinn und den eigennützigen Forderungen der Innhaber der Häuser ausgesetzet werden würden. Allein, so schwer es halten mögte, die durchgängig richtige Wahrheit und Gewißheit des erstern Einwurfes darzuthun: so leicht kann derselbe dadurch gehoben werden, wenn die in den Häusern anzulegende Kramläden nach einer verschiedenen Größe eingerichtet, und darunter so viele, als erforderlich ist, auch für kleinere Krämer angeordnet werden; und diese Einrichtung kann man den Eigenthümern der Häuser füglich überlaßen. Dem leztern Einwande aber kann man dadurch abhelfen, wenn man eine nach der Lage und Größe der Gewölbe eingerichtete, und den Vermiether so wenig als den Miether drückende Taxe entwirft, und darnach die Vermieth-

(*) Willebrand, im angeführten Buche, S. 142.

miethung der Gewölbe und Kramläden bewirket. Dieses würde ein Geschäffte oder Policei ausmachen, welche sodenn auch ihrer Seits dahin zu sehen hätte, daß keine hölzerne Krambuden fernerhin erbauet, und die bereits vorhandenen, sobald solche erlediget, auch abgebrochen und fortgeschaffet würden.

G. A. H. BvL. (Hrn. Baron von Lamotte) Gedanken von der Schädlichkeit der großen und unbeweglichen hölzernen Krambuden, wie auch der hölzernen Brücken über den Rinnen in den Straßen der Städte. Berl. 1775, gr. 8. 1 B.

Budel, siehe **Pudel**.

Bufet, Buffet; siehe **Schenk-Tisch**.

Buffle, Bufle; siehe **Büffel**.

Bufo, siehe **Kröte**.

Bug, wird beim Fleisch-Einkauf, insgemein derjenige Theil genennet, der sich an einem Vieh (zahmen sowol, als Wildprett) um den Vorderlauf oder das Schulterblatt befindet, von dem Kamme an gerechnet, bis an die Brust, worzu bei dem Schweinevieh die vier ersten Ribben gerechnet werden. Am Rindvieh macht diesen allein das Schulterblatt selbst aus. Bei den Schöpsen und Kälbern hingegen wird dieser mit zu der Brust gerechnet, und stößt man zu den ersten gemeiniglich sechs, zum lezten aber acht, Ribben ab.

Bug, bei Pferden, wird die Schulter, oder der Ober-Theil an den Schenkeln, welcher dicht an der Brust sitzt, genennet.

Das Pferd ist **buglahm**, oder in der **Schulter verrenkt**, (Fr. l'effort de l'épaule, Cheval entr'ouvert, faux écart) sagt der Schmied ohne weitere Untersuchung, wenn ein Pferd lahm geht, und äußerlich doch keine Verletzung an dem Fuße zu sehen ist. Gemeiniglich werden alsdenn Harseile gesetzt, ätzende Salben auf die Schulter gestrichen, und wol gar durch ein heißes Eisen eingebrannt; das Pferd muß auf dem kranken Fuße stehen, oder wird wol gar gezwungen, darauf zu gehen oder zu springen, solange, bis es endlich dem Schinder zu Theile wird. Diejenigen, welche so erstaunend unwissend sind, daß sie glauben, es könne ein Pferd da die

Schulter verrenken, wo sie an dem Stamme des Körpers bevestigt ist, könnten sich durch eine leicht anzustellende und nur grobe Zergliederung an einem Pferde, oder an einem jeden andern vierfüßigen Thiere, von ihrem Irrthum überzeugen. Sie würden finden, daß das Schulterblatt keinesweges durch ein Gelenk mit irgend einem Knochen des Stammes am Körper verbunden ist, sondern, daß nur Bänder und Muscuin diesen Knochen an der Seite der Brust bevestigen; insbesondere aber ein starkes weißes Band, welches an dem sogenannten Wiederrüste vestsitzt. Wie kann da eine Verrenkung vorgehen, wo kein Gelenk ist?

Freilich aber wäre es an sich nichts Unmögliches, daß das Armbein, welches in der Pfanne des Schulterblattes durch ein ordentliches Gelenk bevestigt ist, durch eine Gewalt aus dieser Pfanne herausgebracht würde; und das könnte man wol gewissermaßen eine Verrenkung in der Schulter nennen. Nur ist dieses Gelenk mit so starken Bändern verwahrt, daß eine außerordentliche Gewalt dazu erforderlich seyn würde, das Armbein aus seiner Pfanne herauszubringen; eine Gewalt, welche so groß seyn müsste, daß sie viel eher auf andern benachbarten Theilen Schaden thun, oder vieleicht gar einen Knochen zerbrechen würde, ehe sie das Armbein aus der Pfanne der Schulter herausbringen könnte. Deswegen wird es vieleicht nie geschehen, daß eine wirkliche Verrenkung in dem Gelenke des Armbeins mit der Schulter wahrgenommen wird.

Es ist wahr, ein Pferd kann buglahm werden, d. h. eine Beschädigung an der Schulter kann die freie Bewegung der Vorderfüße verhindern, und dem Pferde Schmerzen verursachen. Ein starker Schlag auf die Schulter, ein Fall auf die Seite, eine Stockung der Säfte und des Geblütes in den Theilen der Schulter aus einer auf einmal unterdrückten Ausdünstung, können dieses bewerkstelligen. Allein, einestheils heißt das keine Verrenkung, und anderntheils müssen die gewaltsamen und grausamen Mittel, welche unwissende Pfuscher dagegen gebrauchen,

chen, das Uebel nur noch vermehren, anstatt es zu heilen. Sie sagen: ein Blutstropfen hat sich unter die Schulter gesetzt; und den wollen sie durch ihre scharfe Salben und Harseile herausziehen. Aber der Blutstropfen ist in der That nur eingebildet, und ihre Arzneien schwächen und reizen den kranken Theil nur immer mehr; und wenn die Beschädigung durch dienliche Arzneien leicht hätte geheilt werden können, so bringen diese scharfe Mittel endlich das Pferd in den Zustand, daß es gar nicht wiederhergestellt werden kann, sondern auf immer lahm und gänzlich unbrauchbar ist.

Wenn ein Pferd äusserlich an der Schulter eine Beschädigung durch einen Stoß oder Fall erlitten hat, so kann es den Fuß nicht gerade vor sich setzen, sondern bewegt ihn, im Gehen, in einem halben Kreise nach aussen zu. Das Rückwärtsgehen wird ihm noch beschwerlicher; und wenn man es dazu nöthiget, so ziehet es den beschädigten Fuß ganz steif zurück. Im übrigen kann es die untern Gelenke des Fußes ordentlich bewegen und gebrauchen; es kann die übrigen Glieder desselben natürlich biegen und ausstrecken, und tritt auch nicht etwa auf die Zehen nieder, wie es alsdenn thut, wenn der untere Theil des Fußes leidet. Ausserdem wird man auch an dem beschädigten Orte der Schulter eine außerordentliche Hitze, Schmerzen und einigen Geschwulst wahrnehmen können. Alsdenn muß man, sobald als möglich, der Entzündung durch die Oeffnung der Lung- oder Spor-Ader Einhalt zu thun bemühet seyn, und zertheilende Kräuter, z. E. Salbei, Thymian, Odermennig, u. d. gl. in Wein kochen, und den Wein warm mit Tüchern so oft überschlagen, als er wieder kalt wird. Wenn hierauf der Geschwulst und die Hitze nachläßt, so kann man auch, statt des Weines, Kampherspiritus gebrauchen, und die beschädigte Schulter täglich zwei- bis dreimal damit waschen, bis das Pferd die Schulter wieder ordentlich gebrauchen kann. Dies wird immer mehr wirken, als wenn man, nach der gewöhnlichen Vorschrift, Bolus mit Blute des Pferdes vermischt,

oder andere ähnliche Mittel, auf die lahme Schulter streichet.

Wenn das Uebel schon veraltet ist, und insbesondere scharfe und schädliche Mittel dagegen gebraucht worden sind, so schwindet die Schulter mehrentheils, oder es erfolgt das sogenannte **Bugschwinden**, weil die Bewegung der Säfte dadurch unterbrochen wird, und folglich den Theilen die Nahrung abgeht. Diesen Zufall, welcher sehr schwer zu heilen ist, erkennt man alsdenn an der außerordentlichen Magerkeit der kranken Schulter. Das einzige, wovon man noch Hülfe erwarten darf, sind stärkende Dinge, insbesondere Kampher- oder Ameisenspiritus, womit man die lahme Schulter täglich einigemal waschen kann. Dieses wird aber wenig helfen, wenn die Krankheit schon zu sehr überhand genommen hat, und die ernährenden Gefäße gleichsam schon verwachsen sind.

S. Hrn. Prof. Erxleben prakt. Unterricht in der Vieharzneykunst, Gött. und Gotha 1771, 8. S. 78—82.

Nach Anderer Roßärzte Vorschrift, läßt man, sobald man das Bugschwinden gewahr wird, dem Pferde die Hare am Bug und Schenkel glatt wegscheren, picket ihm sodenn mit einer Fliete den Bug über und über, daß es blute; wäscht den Ort, wo es schwindet, mit einer scharfen Lauge und venedischer Seife ganz rein, und schmieret ihn, wenn es wieder trocken ist, mit folgender Salbe. Man nehme alt Schmeer, Hundsfett, Hirschtalg, Terbenthin, Leinöl, Wachs, von jedem 1 Pfund; und 8 Loth Kampher. Diesen reibe man klein, und stoße sodenn alles zusammen; darnach laße man es zergehen, und rühre es solange durcheinander, bis es kalt wird. Beim Schmieren des Buges mit dieser Salbe, muß man jederzeit ein warmes Eisen daran halten, damit es wol einziehe, und es so oft wiederholen, als es nöthig ist.

Mehrere Mittel findet man in der Onomatologia oeconomica practica, Col. 779—781.

Bug, bei den Tuchscherern; siehe **Falte**.

Bug-Ader bei Pferden, L. Vena cephalica, Fr. la Veine de l'ars, deren **Aderlaß**; siehe **Aderlaßen der Pferde**.

Bug.

Bug-Lähmung, siehe oben, S. 249, f.

Bug-Schwamm, siehe **Stollen-Schwamm**.

Bug-Schwinden, siehe oben, S. 252.

Buges, siehe **Boetges**.

Bugia, die mittlere Rinde des Berberisholzes; s. **Berberis**.

Bugle, siehe **Bure. Günsel**.

Bugloſe antarctique, Nicotiana; siehe **Toback**.

Bugloſſa, Buglossum; siehe **Ochsen-Zunge**.

Bugloſſum latifolium, siehe **Borragen**.

Bugrande, Bugrane, Bugrate, Bugraute, Bugronde; siehe **Hauhechel**.

Bugula, siehe **Günsel**.

Buguyere, Bougiere, eine Art Fischergarn; siehe unter **Fischer-Garn**.

Bugy, eine Birnensorte; siehe Th. V, S. 452.

Buhne, oder **Bühne**, nennet man, in der Wasserbaukunst, ein Werk, welches von dem Ufer aus in den Strom geführet wird, um den Stoß desselben von dem übrigen Ufer abzuleiten, oder auch die Strombahn zu ändern. Buhnen sind die vorzüglichsten Werke im Wasserbau, wodurch wir abbrüchig gewordene Ufer beschützen, die Strombahnen zu unsern Absichten lenken, den Deichen Vorland verschaffen, und wodurch die Strom-Nachbarn unter einander Krieg führen. Kurz, Buhnen sind das in der Hydrotechnik, was Batterien in der Kriegsbaukunst sind.

In Benennung dieser Werke sind die Wasserbaumeister sehr unterschieden. Im Preußischen heißen sie Abweiser; dieser Name ist deutsch, verständlich, und drücket zugleich die Wirkung dieser Werke beinahe ganz aus. Anderswo heißen sie Packwerke, weil man bei ihrer Erbauung Faschinen auf einander packet; welche Benennung aber sie nicht gehörig von andern Faschinenwerken, wo auch genug gepacket wird, unterscheidet. Anderswo Flügel; warum aber nicht lieber Floßfedern? wenigstens schickte sich eine von Fischen hergenommene Benennung zu Wasserwerken besser, als eine von Vögeln entliehene. In Westphalen heißen sie Schlechten, auch Senkschlechten; vermuthlich von dem Einschlagen der Pfähle, mit welchen man die Würste auf die Faschinen-

schinenlagen heftet. Hin und wieder heißen sie Krippen, oder, wider die ächte deutsche Schreibart geschrieben, Kribben; warum denn aber nicht lieber Raufen? denn diese Gebäude sind einer mit Heu ausgefüllten Raufe ähnlicher, als einer Krippe. Das Heu würde die Faschinen, und die Raufe ihre Verbindung, einigermaßen vorstellig machen.

Eine Buhne ist eigentlich ein Prisma, welches sich mit dem einen Ende am Ufer anschließet, mit dem übrigen Theile aber in das Wasser frei hervorraget, um den Lauf desselben abzuändern, je nachdem die Absicht des Baumeisters solches erfordert. Daß eine Buhne aus Faschinen zusammengepackt werde, ist nicht nothwendig, ob es wol sehr nützlich und üblich ist. Denn, man kann Buhnen auch von Pfal- und Bohlwerken, oder von massiven Steinen aufführen, wenn die übrigen Umstände solches erheischen. Der Erfolg bleibt immer einerlei, was man auch für Baumaterialien erwählet hat.

Der Endzweck, um dessen willen Buhnen anzulegen sind, verdient unsere erste und vorzüglichste Aufmerksamkeit. Manche dienen bloß zur Beschirmung der Ufer für entweder zu besorgende, oder für Vergrößerung schon wirklich vorhandener Einrisse. Diese heißen Schutz-Buhnen. Andere sollen die Stromkraft so lenken, daß Inseln, Sandhäger, oder wol gar gegenüber liegende Ufer und Landzungen weggerissen werden. Diese heißen Treib-Buhnen. Zuweilen leget man dergleichen Werke an, hohen Ufern und Schartdeichen Vorland zu verschaffen; und diese Gattung nennet man Fang-Buhnen. Endlich findet man dann und wann für nöthig, verlaßene Strom-Arme aufzuräumen, oder auch Kanäle zu vertiefen, darzu Buhnen erfordert werden, welche den Strom auffangen, um durch dessen eigene Kraft die Strombahn in den zu eröffnenden Kanal hinein zu leiten; ein solches Werk heißt eine Schöpf-Buhne. Zu mehrerem Endzwecke sind Buhnen nicht zu gebrauchen.

Ufer, welche vorspringen und sich in den Strom hinein legen, haben keine Schutzbuhne zu ihrer Erhaltung nöthig

nöthig; denn sie sind selbst Buhne. Sollten Fluth, Wellen und Eisgänge Einrisse verursachen, und man aus wichtigen Gründen sich genöthigt sehen, die hervorspringende Uferlinie schlechterdings zu erhalten: so wird man unter dem Art. Ufer-Bevestigung diejenigen Mittel beisammen antreffen, deren man sich zu bedienen hat, das Ufer zu erhalten. Bei geradelinigten und eingebogenen Uferlinien aber hat man zuvörderst nach den Ursachen sich zu erkundigen, welche diese Beschädigung veranlaßt haben. Sollte etwa eine Schiffmühle den Sand aus der Tiefe weggemahlen haben, oder hätte eine Eisstopfung dem Strome Gelegenheit gegeben, einen Kolk vor dem Ufer auszuwühlen, oder sollten Schollen, welche der Sturm an das Ufer getrieben, dasselbe ausgeschliffen, und hin und wieder Scharten verursachet haben: so hat man sich vor allen Dingen nach dem Stromstriche umzusehen. Dieser folgt entweder der Mittellinie, oder hat seine Bahn diesseits, vielleicht noch jenseits der Strom-Mitte fortgesetzet. Solange der Stromstrich die Mitte beobachtet, oder jenseits derselben noch befindlich ist, hat man nicht nöthig, das Ufer anders, als durch eine Bepflanzung mit Reisern, oder andere stärkere Uferbevestigung, zu decken. Hat hingegen der Stromstrich sich dem Ufer diesseits der Mittellinie genähert: so ist der Fall vorhanden, da man ihm eine Schutz-Buhne entgegenstellen muß.

Diese Buhne soll lediglich das diesseitige Ufer beschirmen, ohne das gegenüberstehende anzugreifen. Folglich muß zwischen dem Haupte der Buhne und der gegenseitigen Uferlinie die Normalbreite (*) offen bleiben.

Man

(*) Ströme pflegen, von der Quelle an bis zu ihrem Ausflusse, sowol in der Breite als in der Tiefe beständig zuzunehmen, hingegen in der Geschwindigkeit je weiter desto mehr abzunehmen. Hauptsächlich findet man einen merklichen Unterscheid da, wo andere ansehnliche Flüsse in den Hauptstrom sich ergossen haben. Denjenigen Theil des Stroms, welcher zwischen zween eintretenden

Man misst daher die beiden nächsten Stromengen ober- und unterhalb des Schartortes, und findet zwischen beiden die mittlere Proportionalzahl, so hat man die Normalbreite gefunden. Ziehet man selbige von der in der Gegend der einzulegenden Buhne gemessenen Strom-Breite ab: so zeiget der Rest die Cathete der Buhne, oder den Abstand der äußersten Buhnenspitze vom Schartufer an. Z. E. die Breite der obern Stromenge sey = 70 Ruthen, der andern = 74°, also die Normalbreite, als mittlern Proportionalzahl = 72°. Nun wären etwa die beiden Ufer von einander entfernt = 87°, mithin 87—72 = 15°, so für die Cathete der Buhne übrig bleiben.

Wenn das Gegenufer seit dem Abbruche des diesseitigen angewachsen wäre, so muß die Normalbreite von der Linie des vorigen Ufers vor dem neuen Anwuchse angesetzet werden, damit die Schutzbuhne solchen wieder wegnehme. Denn der Nachbar gegenüber hat kein Recht, von dem Schaden seines diesseitigen Nachbars Gewinn zu ziehen.

Ob übrigens das diesseitige Ufer steil, das gegenseitige flach oder auch steil sey, daran ist bei gegenwärtigem Falle wenig gelegen Genug, wenn das Schartufer gegen weitere Anfälle des Stroms gedecket wird.

Bei Abstechung einer solchen Schutzbuhne verfährt man folgendergestallt. Es sey abc, Fig. 401, das vormalige Ufer vor dem Anwuchse. Ferner efg, das schadhaft gewordene.

1) Man fasset mit dem Zirkel die gefundene Normal-Breite = 72°, und beschreibet die punktirte Linie eig.
2) Gesetzt, gf wäre diejenige Stelle, welche am meisten beschädiget worden: so richtet man vor derselben aus f in i den Perpendikel if auf = 15°, und ziehet aus dem Punkte i die Linie ih: so hat man die Hypothenuse ih gefunden, nach welcher die Schutzbuhne angeleget werden soll.

Die

den wichtigen Nebenflüssen lieget, kann man füglich eine Strom-Länge nennen. Man bemerket ferner, daß in einer solchen Länge, die mehreste Zeit des Jahres hindurch, das Wasser eine beständige Tiefe und Breite halte. Jene heißt die Normaltiefe, und diese die Normalbreite.

Die Wirkung dieser Buhne wird folgende seyn: Es wird der Stromstrich künftig die Bahn eig beobachten, von dem ganzen Schartufer abgewiesen werden, und sowol die Linie ei, als auch fg unangetastet laßen. Diese Buhne wird aber auch überdem den neuen ungebührlichen Anwachs adc wegnehmen. Beides aber wird erst nach und nach, und zwar zugleich, zu Stande kommen. Denn, solange von dem neuen Anwachse adc noch etwas übrig bleibt, solange wird der Stromstrich nicht ganz die Bahn eig beobachten; bis dahin wird man sorgfältig die Buhne im Bau und besserlichen Stande zu erhalten, und das Schartufer, wenn es nicht zu steil befunden wird, mit Reisweiden zu bespicken und zu verwahren suchen.

Wenn das Ufer klm lang und zu sehr einwärts gebogen ist, dürfte eine einzige Schutzbuhne nicht hinreichen, dasselbe zu decken. Die gefährlichste Gegend ist lm, indem der Strom seine ganze Macht gegen diese Stelle anwenden wird, welches leicht einzusehen, wenn die Linie on bis m fortgesetzt, und mit der Normalbreite die Parallele pl gezogen wird. Hierauf verfährt man, wie vorher, um pqr, welche die Gränze der Schutzbuhnen abstricht, auf dem Papiere zu entwerfen.

Ferner suche man im Schartufer diejenige Stelle auf, wo sich der Stromstrich zu sehr demselben nähert, z. E. in k. Da nun k der Anfang des gefährlichsten Abbruches ist, so ziehet man aus s nach t die Cathete, und von k nach s die Hypothenuse der ersten Buhne. Weil die Direction des Stromes A den Stromstrich in y wieder zu Lande treibet, wenn sy mit nu parallel gezogen wird: so errichtet man daselbst die zweite Buhne, deren Hypothenuse lw von der Vertheidigungslinie pqr durchschnitten wird. Alsdenn ist das gesammte Ufer ktlxm in Sicherheit gestellet worden.

Wenn das Schartufer sich sehr weit erstrecket, und nach Verlauf von ein paar Jahren hinter der lezten Buhne abbrüchig

bleibt: so sieht man sich genöthigt, entweder die zweite Buhne zu verlängern, oder die dritte anzulegen.

Die Wahl des Buhnenlagers kömmt nicht allemal auf den Rath an, welchen die Theorie ertheilen würde. Ueberhaupt muß einer jeden Schutz- Treib- und Fang-Buhne ihr Lager vor der schlimmsten Stelle des Einrisses abgestochen werden. Ja, wenn der Strom gleich Anfangs unter einem starken Winkel eingerissen hätte, dürfte am rathsamsten seyn, dieselbe da aus dem Ufer hervortreten zu laßen, wo sich der Abbruch bei a anfängt. Es ist aber auch der Grund zu erforschen, wo die Buhne ruhen soll. Ist dieser sehr uneben und hinter der Buhne sehr abschüssig, würde man es nicht seiner Unvorsichtigkeit zuzuschreiben haben, wenn der wütende Strom ein auf den Abhang eines Kolkes hingepflanztes Werk umkehret und zu Grunde stürzet? Sollte aber der Einriß nur in einer kurzen Bucht bestehen, wie Fig. 402, bei xyz: so verlohnt es sich nicht der Mühe, ein ordentliches Buhnenwerk vorzurichten; schon Hülfe genug, wenn man ein Packwerk yz vorleget, welches gegen den Strom einen Bogen formiret, damit es wie ein Gewölbe dessen Drucke widerstehet, und sich nicht über das niedrigste Wasser erhebet, damit der Strom selbst diesen Kessel mit Sand und Schlick ausfüllen könne.

Von den Defensiv- oder Schutzbuhnen komme ich zu den Offensiv- oder **Treibbuhnen**, deren Endzweck nach S. 254 kein geringerer ist, als: schädliche Gegen-Ufer wegzureißen, und durch den Strom fortzuschaffen. Keine Buhne greift eher das gegenüberliegende Ufer an, es sey nun entweder eine Landzunge, oder Häger, oder Insel, als bis sie die Normalbreite überschreitet; auch hat sich dieselbe eines Stromstriches zu bemächtigen, wenn die gehoffte Wirkung gehörig erfolgen soll. Im Striche besitzet der Strom seine Macht; also muß man sich desselben hierzu bedienen. Folglich wird eine Treib-Buhne nur daselbst möglich seyn, wo ein Stromstrich von

von ihr in Empfang genommen werden kann. Wenn die Strombahn gehörig grfunden worden, so darf man nur auf dem Gegenufer die Linie ziehen, welche andeutet, wieviel man wegschaffen wolle, um daraus alles übrige auf eine leichte Art zu bestimmen. Z. E. abcd, Fig. 402, wäre das wegzutreibende Ufer; die Linie efg parallel gezogen mit adc, bezeichnete die wahre Strom-Gränze; ehg wäre mit abc vermittelst der Normalbreite parallel gezogen worden, und bei k erreichte der Strich A das Ufer. Mehr Zubereitungen sind nicht nöthig, die Treibbuhne zu entwerfen. Sie soll den Stromstrich auffangen, also muß sie aus k hervorgehen; sie soll mit demselben die Spitze d von der Landzunge wegschäuern, folglich muß sie nach d hinzielen, und die Linie d bestimmet den Winkel dki, welchen sie mit dem Ufer ki machet; sie soll nur bis b wirken, folglich muß sich zwischen b und ihrem Haupte m die Normalbreite bm = no finden; dieses bestimmet ihre Länge. Man ziehe demnach von dem Orte k, wo man sich des Stromstriches ganz bemächtigen kann, nach der äußersten wegzunehmenden Spitze des Gegenufers die Linie kd: so weiß man die Richtung der Buhne, der man eine solche Länge ertheilen muß, daß zwischen ihrem Haupte und der Gränze des wegzutreibenden Landes die Normalbreite übrig bleibe.

Der Beweis, daß die Buhne km im Gegenufer einen Einriß bis b verursachen werde, ist nicht nur aus den Eigenschaften der Normalbreite zu führen, welche ein jeder auf sandigen Grund und Boden fortrauschender Strom nach und nach wieder herzustellen suchet, so oft ein Einbau die Strombahn schmälert, sondern es fließt solches auch aus den Wirkungen der Stromstriche. Die Buhne km fängt einen Strich auf, vereiniget seinen Stoß dergestallt, daß alle Wirkungen, welche die Linie km treffen, sich in einen enge zusammengedrängten Wasserstreifen verbinden. Die Buhne verrichtet im Wasser eben das, was der Brenn-Spiegel in den Sonnenstrahlen. Dieser verstärkte Stromstrich mahlet den Grundsand nach und nach weg, und nähert sich dem Gegenufer nach der Linie mpy; dieses wird steiler, rollet allmälich in den Strom hinein, bricht ab, wird weggeführet, und so

kann denn nichts anders daraus erfolgen, als daß das Gegenufer sich je länger je mehr verlieret. Wenn nun endlich die Normal-Breite wieder hergestellet worden, so verliert die Buhne k m ihre Wirkung, indem sie alsdenn der Lage nach sich nicht mehr in der Strombahn befindet.

Zu dieser Haupt-Treibbuhne gehört noch ein Secundant; dieser muß aber nicht eher zu Hülfe gerufen werden, als bis die Hauptbuhne bereits den Anfang gemacht hat, Bresche zu legen. Denn der häufige Sand, welchen diese Buhne abtreibet, lagert sich hinter der Landzunge von d nach c; und es würde die Zunge am Ende sich bloß verrücket haben, wenn dieser Sand nicht ebenfalls weggeschliffen würde. Eben so würde der Einriß k i g gleichsam von Ort zu Ort fortwandern; und da hätte man denn ins Unendliche fort zu buhnen. Sobald man nun den Anwachs des Sandes hinter der Zunge bemerket, leget man nach einer etwas steilen Richtung die Buhne r y an, welche den Anwuchs hinter d c bald fortschicken wird. Diese Buhne hat allen Schutz von der vorhergehenden zu erwarten, daher kann man sie so steil vorrichten, als man solches nur immer für gut befindet. Sobald nun die Hauptbuhne k m ihren ganzen Endzweck erreicht hat, kann man r y nach und nach wieder eingehen laßen, die Hauptbuhne selbst aber muß sorgfältig erhalten werden.

Wenn Inseln oder Sandhäger wegzuschaffen wären, hat man vorher wol zu überlegen, ob die Insel wirklich den nahe gelegenen Ufern schädlich sey. Denn, wenn die beiden Stromufer, welche die Insel in sich schließen, mit einer ziemlichen Abdachung in den Strom herabsteigen, warum will man eine unschädliche Insel wegschaffen? Sollte aber die Insel wirklich schädlich werden, und einen Stromstrich gegen dasselbe werfen, so ist erst noch zu untersuchen: ob man nicht durch eine Schutz- oder Schöpfbuhne diesen Strich abwehren könne, wie ich weiter unten zeigen werde. Gesetzt, dieses sey nicht möglich,

lich, der Stromstrich laße sich weder durch die eine noch die andere ablenken, alsdenn bleibt die Frage zulezt zu beantworten übrig: ob es nicht rathsam sey, die ganze Insel oder den Häger mit dem vesten Lande zu vereinigen? Wenn die Schiffahrt oder Holzabladungen nicht den offenen Kanal A, Fig. 403, nothwendig machen, wenn noch darzu der andere Stromarm B die ganze Normalweite entweder wirklich besitzet, oder sie doch erhalten kann, ohne sonderlichen Schaden des Eigenthümers gegenüber, sintemal nach Anhägerung der Insel D der Strom seine Normalbreite an den Arm B abtritt: so hägere man die Insel D lieber an, zumal wenn beide Ufer Einem Herrn zuständig wären, der durch die Insel eben soviel gewinnet, als er vom Ufer a c d verlieret. Fänden aber diese Vorschläge nicht Statt, der Stromarm A sollte und müsste gangbar bleiben, die Insel wüchse zu gewaltig auf beiden Seiten an, und der Strom würde durch diesen Anwuchs der Insel gereizet, immer heftiger in beide Ufer a c d und [illegible] einzubrechen, und sie zu verwüsten: so ist alsdenn der Fall da, wo die Insel ein Gegenstand des Wasserkrieges geworden. Die Insel muß zerstöret werden. Man leget demnach zuvörderst zwo Treib-Buhnen in f und a dergestallt an, daß ihre Wurzel die Linie a f, welche vor der Spitze der Insel vorbeistreichet, berühre. Diese Buhnen werden nicht nur die Insel nach den Segmenten k o m und k o n abstoßen, sondern auch, wenn ihre Köpfe verlängert werden, nach und nach den Grund der Insel wegspülen. Würde hierauf der Strom beide Ufer in c und g desto wütender anfallen: so senke man daselbst abermals zwo Treibbuhnen ein, deren Köpfe gleichfalls von Jahr zu Jahr verlängert werden können. Auf diese Art werden zween Endzwecke zugleich erhalten. Beide Ufer werden nicht nur geschützet und mit Vorlande beschenket werden, sondern es wird auch der gefährliche Feind von Grund aus aufgehoben und fortgejaget. Die untern Strombewohner indessen haben Ursache auf ihrer

Hut zu seyn, daß der flüchtig gewordene Sand sich nicht wieder in ihrer Gegend niederlaße und neuen Unfug anrichte.

Wenn eine starke Eisfahrt sich in das Schartufer der Insel m und n hineindränget, hat man wol eher erlebt, daß eine solche anbrüchig gewordene Insel in einem einzigen Winter verschwunden; sonst aber verstreichen Jahre, ehe man zum Zwecke gelanget. Da nun überhaupt bei Eisfahrten und hohen Fluthen die wichtigsten Veränderungen auf Strömen sich ereignen: so müssen alle Werke, welche angreifen sollen, vor dem Winter völlig im Stande seyn. Mit niedrigem und faulen Wasser ist wenig auszurichten. Sandhäger, welche nicht über den Wasserstand des niedrigsten Wassers sonderlich hervorragen, werden auf eben diese Art weggeschaffet, nur daß die Treibbuhnen niedriger seyn können.

Die **Fangbuhnen** werden in der Absicht vorgerichtet, um Vorland den Deichen und steilen Ufern zu verschaffen. Eine wichtige Beute! nur Schade, daß man sie nicht eher fangen kann, als bis sie sich einstellet. Manche Ströme führen wenig Sand und Schlick mit sich, und diese sind zu Anhägerungen dieser Art nicht tüchtig; man kann sie aber darzu tüchtig machen, wenn man sich umsieht, ob nicht etwa irgendwo Sandhäger oder Schartufer anzutreffen seyn. Diese müssen die obern Strombewohner doch endlich einmal sich vom Halse schaffen. Sobald man solches erfährt, kann man mit Anhägerungsbuhnen seine Absichten erreichen. Die mehresten Ströme führen Sand und Schlick genug mit sich, den Wunsch der Strombucherer zu befriedigen. Die Havel von Spandau bis Havelberg ist sehr arm am Sande, weil ihn die großen Seen, durch welche sie fließet, abnehmen und verschlingen. Uebrigens kann man sich bei kleinen Flüssen damit helfen, daß man Vorland hinkarret, wo keins vorhanden; da hat die Gefahr sowol, als auch das Mittel der Gefahr abzuhelfen, weniger auf sich,

sich, als bei größern Flüssen, welche ganze Provinzen verwüsten, so oft sie mit vollen Fluthen und reißenden Eisfahrten durch Ufer und Deiche hindurch stürmen.

Fangbuhnen haben wenig verschiedenes von den vorigen an sich, indem alle Schutz- und Treibbuhnen zugleich Fangbuhnen sind, da sich in ihrem Winkel immerdar Sand ansetzet. Faules Wasser läßt den Sand niedersinken. Nun findet sich in den Buhnenwinkeln mattes Wasser; also landen sie von Zeit zu Zeit an. Diese Verlandung der Buhnen dient ihnen selbst zum Contrefort oder Pfeiler gegen den Stoß der Stromstriche. Ein sehr erwünschter Umstand, der sich von selbst ungesucht ereignet! Gleichwol dürfte es doch Fälle geben, wobei man vornehmlich darauf zu sehen hat, Vorland zu verschaffen, ohne das Gegenufer zu beunruhigen. Wie müssen demnach Fangbuhnen beschaffen seyn, daß sie ganz eigentlich zu diesem Zweck das ihrige beitragen?

Wo soll denn der neue Anwachs erfolgen? Am Ufer, oder mitten im Strome? Am Ufer. Gut! Man weiß aus der Mechanik, daß eine krumme Linie die Stöße eines parallel auffallenden flüßigen Körpers zerstreue. Bei den Treibbuhnen war es vortheilhaft, den Stoß des Stroms zu concentriren, und also verstärkt dem Gegenstande zuzuschicken. Bei Fangbuhnen ist es dem Zweck in aller Absicht sehr gemäß, den Stoß des Stromstrichs zu zerstreuen, damit man theils dem Wasser hinter der Buhne desto mehr Ruhe verschaffe, daß es den Sand niedersinken laße, theils verhüte, daß der Strich nicht mit seiner ganzen Macht dem Gegenufer Abbruch thue. Es sey demnach AB, Fig. 405, ein Bogen aus dem Mittelpunkt C gezogen, welcher nie über einen Quadranten betragen soll, indem das übrige müßig seyn wird. Sind aaaa die Directionslinien des Stoßes oder Stromstriches: so sind bbbb die Reflexionslinien, deren Winkel oooo immer größer werden. Ob nun zwar das Wasser selbst wegen seines Schusses nicht erlaubet, daß

die Wassertheile zurückfliegen, oder nach den Linien bbbb abprallen: so wird gleichwol soviel durch die Repercussion erhalten werden, daß der Stromstrich, wenn er die Buhne verläßt, sich ausbreitet und dadurch seine Stärke verliert. Treibet das Gegenufer mit seiner Lage den Stromstrich nicht von neuem heran: so wird nothwendig sich längs dem Ufer eine Sandbank BCD, Fig. 404, vorlegen müssen, welche den Radius B C zur Breite hat. Hierzu kömmt noch, daß der Winkel ABC, weil er nicht zu spitzig ist, sich gleichfalls ganz mit Sande ausfüllet und zustopfet. Diese gemachte Eroberungen von Vorlande müssen sofort mit Wasserreisern bespicket werden, deren Ausschlag von Jahr zu Jahr gegen die Stromseite niedergebunden wird, damit man sich nicht nur seiner Beute versichere, sondern auch die Landung erhöhe und vermehre.

Diese Fangbuhnen müssen über das höchste Wasser hervorragen, sonst stürzt dieses über dieselben hinweg, hebet hinter der Buhne Kölke aus, reißet das gewonnene Vorland wieder weg, und setzt die Buhne in Gefahr verloren zu gehen. Zwar werden Buhnen, welche den Sommer hindurch vom Wasser entblößt, der Sonne ausgesetzt sind, verwesen; werden sie aber gut mit aufgepflanzten Reisern behaubet, so hat man von der Sonne wenig zu befürchten.

Aber auch mitten im Wasser kann man Anhägerungen bewirken. Wir wollen uns eine Insel vorstellen, welche nicht schädlich ist, auf welcher Lustgärten angeleget worden, an deren Erhaltung und Verlängerung uns gelegen ist. Will man diese Insel unterhalb dem Strome verlängern, so lege man, nach Fig. 406, in A und B, am Ende Fangbuhnen an. Diese Insel kann aber auch am Haupte gegen den Strom herauf wachsen, welches beim ersten Anblick unmöglich zu seyn scheint. Es verwandelt sich diese Unmöglichkeit sehr leicht in Möglichkeit, wenn eine Ankerbuhne, wie C andeutet, vorgeleget wird. Nach dieser Bauart kann man Anhäger und Vorland verschaffen, wo man nur will; vorausgesetzt, daß der Strom

Strom sich zur Fluth- und Ueberschwemmungszeit mit Sande und Schlick wolbeladen einfinde. Der Segen dieser Arbeit ist ungemein groß; denn man verschaffet nicht nur Land, wo sonst nichts vorhanden seyn würde, sondern man reiniget auch die Strombahn von Sandhügeln und Hägern, die dem Ufer mit der Zeit so sehr gefährlich werden.

Endlich sind noch die sogenannten **Schöpfbuhnen** zu betrachten übrig, von welchen sich Manche recht verkehrte Begriffe machen. Wer diese Werke kennet, den muß es nothwendig befremden, wenn in Planen, welche anländen, oder doch wenigstens genommenes Vorland erhalten sollen, die Schöpfbuhnen in Vorschlag gebracht werden; sie sind vielmehr gerade das Gegentheil, und werden eben zu dem Ende angeleget, daß sie den Grund ausbohren und vertiefen sollen. Schöpfbuhnen sind nehmlich solche Werke, deren sich Wasserbaumeister bedienen, einen beträchtlichen Theil des Stromes aufzufangen, um vermittelst dieses verstärkten Stromschusses einen Kanal zu reinigen und zu vertiefen.

So heilsam es ist, überflüßige Stromarme abzuschneiden: so können sich gleichwol Gelegenheiten hervorthun, wo man verschlämmte Stromarme wieder aufreißen muß. Raget z. E. das Ufer a, Fig. 407, zuweit hervor, und wirft den Stromstrich nach b hinüber, so versandet sich dadurch der Kanal C. Alsdenn streicht der Strom wütend durch den Kanal B, und verwandelt das ganze Ufer bcd in Schartufer. Ferner treibt der Strom seinen Strich gegen das Ufer f, verwandelt es gleichfalls in Schartufer, und richtet an beiden Orten Schaden über Schaden an. Zwar kann man das Ufer bcd durch Schutz-, oder um die Insel F zu schmälern, mit Treib-Buhnen decken; und eben so müsste man auch in f verfahren: allein, so viel Buhnen kosten zu vielen und jährlich neuen Aufwand. Würde man aber den Kanal C wieder eröffnen, so verlöre der Strom im Kanal B seine

Fig. 407. S. 265

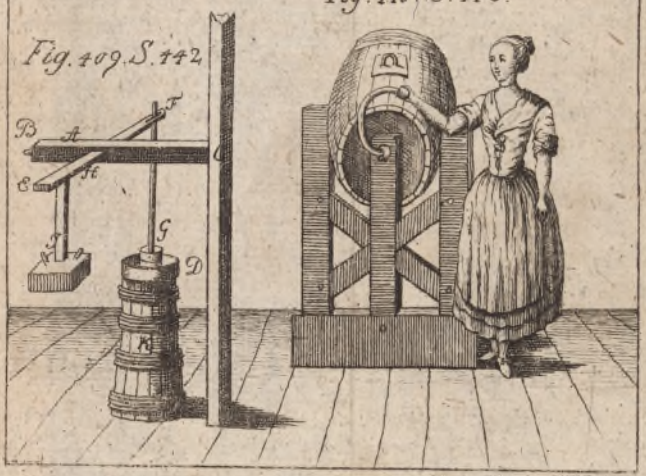


Fig. 408. S. 267.



Fig. 410. S. 445.

Fig. 409. S. 442.



Stärke, und überdem würde der Strich g dem Striche h entgegen wirken, und beide Striche mit einander vereinigt, würden den Strom nach der Direction k fortstoßen, daß er, das Ufer f zu beunruhigen, aufhören müsste. Es frägt sich also, wie öffnet man den Kanal C?

Es giebt noch immer Leute, welche sich die Buhnen wie römische Mauerbrecher vorstellen, die alles über den Haufen stürzen, wo ihr Kopf hinweiset. Diese werden in l ganz gewiß Buhnen anlegen, welche den Strom nach C hineinweisen sollen, der hartnäckige Strom aber wird seinen Weg dem ungeachtet durch B verfolgen. Würde man aber in n die Schöpfbuhne mn ansetzen, so würde dieselbe den Strom auffangen, ihn aufschwellen, seine Kraft im Kanale B schwächen, und ihn, er wolle oder nicht, durch C durchführen. Diese Schöpfbuhne richtet zugleich eine Aufschwellung an, durch welche das Gefälle, mithin auch die Geschwindigkeit des Wassers vermehret wird. Ist nun die Buhne stark und hoch genug, ganze Fluthen in den Kanal C hinein zu stoßen: so ist eine einzige Ueberschwemmung hinreichend, den ganzen Arm so tief und breit auszuräumen, als verlanget wird.

Bei Grabung neuer Kanäle und Durchstriche, sind Schöpfbuhnen ein nicht genug anzupreisendes Mittel, seine Absichten bald und wolfeil zu erreichen. Wer wollte es sich nur einmal in den Sinn kommen laßen, diese Kanäle bis auf den tiefsten Grund auszugraben? wer wollte aber auch so verschwenderisch seyn, und dieselben in der ganzen Breite ausheben, die sie, zumal bei großen Strömen, eigentlich haben müssen? Einen Kanal nur 1 Fuß unter Wasser auszustechen, ist alles, was bei dieser Arbeit erlaubt ist.

Bei niedrigen und sandigen Erdflächen, welche der Fluß alle Jahre gewöhnlich überschwemmet, ist es nicht einmal nöthig, den Kanal auszugraben. Man schicke, nach vorgelegter Schöpf-Buhne, anstatt der Deichgräber einige Pflüge hin, und laße den Kanal-

Kanalstrich tief umackern: so wird ebenfalls der Strom den Kanal tief und breit genug aushölen.

Man kann auch mit Schöpfbuhnen sogar Ströme vertiefen. Hätte sich der Strom, weil er zu breit ist, mit Sande zu sehr angefüllet, man wollte aber gern wenigstens für die Schiffahrt, in der Mitte einen fahrbaren Kanal erhalten, so wird ohnfehlbar unser Wunsch erfüllet werden, wenn Schöpfbuhnen hinter einander gestellet werden, wie solches Fig. 408 ausweiset, wo ab, cd, ef, solche Buhnen sind, die bei einer übermäßigen Strombreite nicht einmal bis zu den Ufern verlängert werden dürfen.

Man siehet hieraus, daß die Hauptsache bei Entwerfung der Buhnen, auf eine genaue Beobachtung des vortheilhaftesten Ortes zum Lager, auf eine dem Endzweck gemäße Richtung, und endlich auf die gehörige Länge, ankomme. In diesen Punkten wird uns allemal die Normalbreite und der Lauf der Stromstriche zurecht weisen. Es ist nicht nöthig, daß man hierbei auf weitläuftige und schwierige Feinheiten denke; der Lauf der Ströme ist so abwechselnd als ihre Stärke; überdem ist das Grundbette gar zu vielen Veränderungen unterworfen, als daß man sich auf einen Erfolg Rechnung machen dürfte, der bis auf Zolle mit der Theorie zuträfe. Allein, die wahren Bauregeln, welche in Ansehung der Ausmessungen des Buhnenkörpers zu beobachten sind, verdienen noch unsere ganze Aufmerksamkeit. Ich will daher zuerst von der denen Buhnen nöthigen Höhe handeln. Es würde überflüßig seyn, und unnöthigen Aufwand veranlaßen, wenn man den außerordentlichsten höchsten Wasserstand eines aufgeschwollenen Stromes zum Maß-Stabe der Buhnenhöhe, wie bei Deichen, annehmen wollte. Das äußerste, was man sich in diesem Maße erlauben kann, ist die gerade Flucht des in einer solchen Stromgegend gewöhnlichen Ufers. Diese Höhe sollten billig alle Gattungen von Buhnen erreichen; nur diejenigen


Fig. 401. S. 256
Fig. 402. S. 258
Fig. 403. S. 261
Fig. 404. S. 264
Fig. 405. S. 263
Fig. 406. S. 264
A
B
C
D

nigen ausgenommen, die nichts am Ufer zu decken, sondern nur aufwachsende Sandhäger auf dem Grunde wegzutreiben haben. Denn, sobald der Strom über das Ufer tritt, so ist nichts mit ihm weiter auszurichten, er schüttelt das Joch der Kunst ab, und raset wild ins Land hinein, wo ihn nicht noch die Deiche bändigen. Zu niedrige Buhnen verwandeln sich, bei Ueberströmungen, in Ueberfälle, welche hinterwärts tiefe Kolke ausheben, und alles was etwa in Jahr und Tag vom Lande gewonnen worden, wieder wegjagen. Nicht zu gedenken, daß der Eisgang, wenn er über ihre Krone oder Haube wegstreichen kann, lagenweise die Buhnen verwüstet. Also ist die Höhe der Ufer das Maß derjenigen Höhe, deren im vorhergehenden Meldung geschehen.

Zwar senken sich die Buhnen, und diejenigen vornehmlich, welche auf einen ungleichen Grund gelagert worden, sintemal alsdenn der unten wegfließende Strom eine Rinne unterwärts aushebet, in welche die mit Sand beschwerten Buhnen hineinsinken. Jedoch, diese Versenkung bevestiget sie zugleich, und höret auf, sobald sie hinterwärts sich verlandet haben. Man muß es sich also nicht befremden laßen, wenn man in den ersten drei Jahren diese Wasserwerke mit neuen Hauben zu belegen hat. Es ist aber auch diesem ziemlich abzuhelfen, wenn die eingepflanzten Weidenreiser gut ausschlagen, und von Jahr zu Jahr niedergeknicket werden. Die Einwendung, daß über das Wasser hervorragende Packwerke vertrocknen und verwesen, hat nur alsdenn etwas auf sich, wenn die über dem niedrigsten Wasser hervorragenden Lagen nicht gehörig mit Erde versorget werden, auch kein grüner Ausschlag veranstaltet worden. Diesen Fehler aber kann man bei Flüssen allemal vermeiden.

Die Breite der Buhnen, könnte nach einem vestzusetzenden Calcul bestimmet werden, wenn solche nicht zugleich von vielen Nebenumständen abhinge. Eigentlich sollen sie theils von der Höhe, theils von der Gewalt des auf

auf sie zuschießenden Wassers dieses Stück ihrer Symmetrie erhalten. Da aber die Faschinen zur Quere eingeleget werden, so würde auch die schmaleste Buhne wenigstens Faschinenbreite besitzen müssen, wenn sie sonst nach der Rechnung auch nur einige Fuß zur Breite nöthig hätte. Ueberdem stehet eine wol mit Ballast beschwerte Buhne, die mit den Pfahlspitzen sich in den Grund eingebohret hat, viel zu vest, als daß sie von Eisstößen und Stromstrichen über den Haufen gestürzet werden könnte. Kurz, die Stärke des Widerstandes dieser Werke hängt mehr von einer guten Verbindung und Beläftigung der Faschinen, als von sonst etwas anders, ab.

Buhnen haben nichts als den Stoß des Stromes zu überwältigen, und dieser ist von dem Fuße an bis zur Kappe insgemein gleich; dennoch aber erfordert die zu besorgende Unterspülung, wenn die Buhne unten nicht breiter wäre, als oben, daß man ihr zu beiden Seiten eine Abdachung (Dossement) zukommen laße, damit nicht der Stromstrich verleitet werde, von oben herab nach dem Grunde zu bohren, sondern vielmehr im Anprellen von unten herauf gestoßen werde. Diese Abdachung ist das glücklichste Mittel, Buhnen in ihrer Standhaftigkeit gegen die Stromstriche zu verstärken. Man wird kein Beispiel aufzuweisen haben, daß ein wolverbundenes Packwerk jemals von dem heftigsten Stromstriche, wenn er auch in einer Secunde 6 Fuß Schuß gehabt, über den Haufen geworfen wäre, wenn die Ausladung aus dem Grunde so groß gewesen, als die Höhe; d. i. wenn die Ausladung zur Höhe sich verhalten wie 1 : 1. Bei einem mittelmäßig reißenden Striche könnten sich beide gegen einander verhalten wie 1 : 2, und bei einem schwachen wie 1 : 3. Wenn demnach bei einem Strome die Geschwindigkeit 2 Fuß in einer Secunde betrüge, und die Buhne 18 Fuß in der Tiefe besäße, so bekäme sie 6 Fuß Ausladung. Wäre die Geschwindigkeit 4 Fuß, so könnten 9 Fuß auf 18 Fuß Höhe Ausladung hinreichend der Gewalt widerstehen. Denn man erwäge nur, was es zu sagen habe, eine Hechel im Sande fortzuschieben, und wie sich der Sand gegen den Schub aufthürmen würde. Unter der Grundfläche aber stehet eine Buhne nicht anders, als eine Hechel, aus.

Was die obere Breite betrifft, so wird dieselbe mehr durch die Länge, als durch sonst etwas, bestimmet. Eine lange Buhne kann eher gekrümmet und abgebrochen werden, als eine kurze. Da nun die Breite an der Wurzel, wo sie vom Lande anfängt hervorzuwachsen, die Strebe gegen das Haupt zu, abgeben muß: so würde, da keine Buhne schmäler seyn kann, als die Faschinenlänge solches mit sich bringt, einer jeden Buhne am Haupte die Länge der Faschine also 8 bis 12 Fuß zur Breite anordnen, und auf jede Ruthe in der Länge, einen Fuß zur vermehrten Breite zugeben. Diese Zugabe müsste lediglich hinter der Buhne angesetzet werden, weil die Buhne auf der Stoßseite ihre Richtungslinie nicht verändern soll, und die Strebung allemal hinter dem Stoße anzubringen ist. Vorn am Haupte hingegen muß durchaus keine Ausladung oder Abdachung verstattet werden; denn sie würde zu nichts anders dienen, als daß man daselbst einen den Grund aushölenden Wasserfall verursachete, der den Kopf nur desto tiefer versenken dürfte. Eben so sehr ist es zu mißbilligen, wenn Einige Rammpfäle mitten durch die Buhne schlagen, und, dadurch dem Werke eine unüberwindliche Standhaftigkeit zuwege zu bringen, meinen. Diese vergessen, daß sich das Packwerk an den Rammpfälen anhängt; und da es nicht nachsinken kann, so wird der Grund unter der Buhne weggespület, und am Ende ist es eben so gut, als wenn man gar keine Buhnen vorgeleget hätte, indem der Stromstrich nicht anders wohin gelenket, sondern genöthiget wird, große Kraft anzuwenden, alles zu untergraben und grundlos zu machen. Nicht glücklicher verfahren Andere, welche, um des Eisganges willen, die Flanke oder den Kopf der Buhnen mit Rammpfälen von außen zu verwahren suchen. Die Schollen klopfen diese Pfäle los, wenn sie auch durch Holben mit einander verbunden, ja, wenn sie auch verankert werden, und zulezt beurlauben sich Pfäle und Holben zugleich.

S. Hrn.

S. Hrn. O. C. und O. B. R. Silberschlag ausführlichere Abhandlung der Hydrotechnik oder des Wasserbaues, I Th. Lpz. 1772, gr. 8. S. 235, fgg.

Auflösung derjenigen Aufgaben, welche ein Richter vor Augen haben muß, wenn er über projectirte oder wirklich angelegte Buhnen ein gründliches und mit dem Erfolge zutreffendes Urtheil sprechen will, st. eb. das. S. 172, fgg.

Bujaleut, eine Art Birn; siehe Th. V, S. 456.

Büche, Buche, Buchbaum, Buchen- oder Büchen-Baum, L. Fagus, Fr. Fau, Fayant, Feau, Fouteau, oder Hêtre, Engl. the Beech, the Beech-Tree, Holl. Boeckboom, ist ein starker und hochstämmiger Wald-Baum, welcher unter das harte Holz gezählet wird.

I. **Gemeine Büche, Mastbüche, Rothbüche, Tragebüche**, Fagus (sylvatica) foliis ovatis obsolete serratis, LINN. MILL. & DVHAM. Sie wächst in allen Gegenden von Europa als einer der gewöhnlichsten Nußbäume wild. Die Zacken oder Zweige bilden bald eine offene, regelmäßige und weit ausgebreitete Krone, bald wachsen sie schuppig und zwieselig. In dicht geschloßnen, sehr feuchten, dumpfigen Orten, sind sie mit den langen Harflechten (Lichen filamentosus barbatus; floridus; jubatus; plicatus, und andern) überzogen, wovon zuweilen etliche als Bärte und Pferdeschwänze sehr lang herunterhangen.

Die glatte Rinde des jungen Holzes und der Zweige, ist etwas grau, und fällt ins grüne; im Alter, und an den Stämmen selbst, ins dunkelgraue; endlich aber wird sie heller und weißgrau. Die Borke ist allemal stark zusammenziehend und herbe, fast wie die von der Eiche; doch etwas gelinder.

Das ausbrechende Laub der Büche, bringt die Blühte im Mai, auch manchmal schon im April mit sich, wenn die Eiche blühet. Die Blätter sind anfangs etwas wollig und hellgrün; sie kommen aus spitzigen Knospen, welche fast eine Perlenfarbe zeigen, und äußerlich mit glänzenden, harten, dunkelgelblichen Schuppen bedeckt sind. Die ausgewachsenen Blätter sind von mäßiger

Größe,

Größe, länglichrund und zugespitzt, am Rande nur weitläuftig gekrauset, dabei auch wenig, weitläuftig und sehr flach gekerbt; übrigens aber glatt, glänzend, hart, steif und von einer angenehmen Dunkelgrüne. An den Zweigen stehen sie wechselsweise auf Stielen. Die jungen Blätter sind säuerlich von Geschmack, die alten aber sehr herbe. Das Laub stehet bis zum Winter, ehe es abfällt; es faulet alsdenn doch sehr schwer und langsam. Der Schatten der Büche ist den Feldfrüchten und dem Graswuchse nachtheilig; und die Lauge des abgefallenen Laubes läßt, soweit dasselbe abfliegen und zusammengetrieben werden kann, kein Gras unter sich aufkommen, auch fast keinen Anflug von irgend einem Unterholze gedeihen. Dem Ungeziefer ist das Büchenlaub weit weniger, als anderes Laub, unterworfen; doch ist es davon nicht gänzlich befreit, wie weiter unten erinnert werden wird.

Die Büche ist eine Zwitterpflanze, welche ihre männliche und weibliche Blühte von einander auf einem oder mehrern Zweigen abgesondert hervorbringt. Die männliche Blühte hängt an langen rauhen Stielchen, und besteht aus sehr lockern, runden, federigen Büscheln, mit wenigen Blumen, welche blasse oder dunkelgelbe Staub-Hülsen tragen. Die weiblichen beiden hingegen stehen gerade zusammen, deren jede etwa drei federige Frucht-Röhrchen zeiget, welche auf kleinen stachelichten Früchtchen sitzen.

Die Früchte werden im Herbste reif, und bestehen alsdenn aus einer stachelichten, und eigentlich in vier Abtheilungen getheilten, rundlichen, spitzig zulaufenden Fruchtcapsel, in welcher die dreieckigen, von außen mit einer kastanien-braunen Schale, inwendig aber noch mit einem dünnen und lichtern Bälglein versehenen, Samenkörner oder Nüsse, Buchecker, Bucheichel, Buch-Nüßlein, Büchel, L. Glans fagina oder fagea, Nux fagi, Fr. Faine, Fayne, Feine, Fouene oder Fouesne, genannt, liegen.

Das

Das Holz ist in seinem innern Baue vest, im Gewichte schwer, und in der Farbe weiß, auch braun.

Viele glauben, daß es verschiedene Arten der Büche gebe, (wie denn Linnäus sogar den Kastanienbaum dahin rechnet, weil sich dieser auf die Büche pfropfen läßt) und nehmen deswegen unterschiedene Namen an; doch wollen die mehresten von diesen nur zwei kennen; nehmlich die weiße oder Berg-Büche, und die rothe oder Thal-Büche. Die Benennungen laßen schon muthmaßen, daß die Farbe des Holzes sie ertheilt habe, welche in verschiedenen Boden, oder nach dem verhinderten oder freien Zuge der Luft, verschieden seyn kann. Und daß sich dieses so verhalte, beweiset die von Ellis gemachte Bemerkung, nach welcher in den größten Wäldern diejenigen Büchen ein weißes Holz haben, welche am äußersten Rande der Gehege, mithin frei an der Luft stehen, diejenigen aber, welche sich in der Mitte des Waldes im Schatten befinden, in ihrem Holze braun sind. Indessen ist nicht zu leugnen, daß auch das Erdreich hierinn seinen Einfluß mit äußere, denn eine Büche an erhabenen trockenen Oertern wird in ihrem Holze weiß ausfallen, ob sie gleich nicht so schnell wächst, als eine andere, welche an einem abhängigen feuchten Ort stehet, und braunes Holz hat. Einige theilen sie auch wol in späte und frühe Büchen ein, wobei die angeführten Nebenumstände des Standes und der Witterung wirken. Man könnte daher bei solcher Beschaffenheit, und weil man die Abweichungen nicht einmal als solche, sondern bloß als etwas zufälliges anzusehen hat, sicher die Abtheilungen in Weiß- und Rothbüche weglaßen, und alles, was Fagus sylvatica heißt, unter dem allgemeinen Namen Büche begreifen; indessen habe ich, um des gemeinen Mannes willen, die Benennung Rothbüche beibehalten, um sie von seiner Weißbüche, der eigentlichen Hainbüche, zu unterscheiden.

Die Büche wird entweder durch den Samen, oder durch Setzlinge, fortgepflanzt. Der Same wird entweder gegen das Ende des Octobers, oder im Anfange des Novembers, in guten wichtigen Körnern zum Aussäen gesammlet, oder aber er streuet sich, um diese Zeit, durch langsames Fallen von selbst aus. Wer ihn bis auf das folgende Frühjahr aufbewahren will, muß ihn, soviel als möglich, gegen das Austrocknen und den Angriff der Mäuse sichern, welche demselben begierig nachgehen. Das beste Mittel, um jenes Uebel abzuwenden, ist das Einpacken in trocknen Sand mit Spreu vermischt, und die Aufbewahrung an einem nicht zu warmen noch zu kalten Orte.

Der Boden, den die Büchen vorzüglich lieben, bestehet eigentlich in einem leichten und schattigen Grunde. Hierinn ist die Ursache zu suchen, warum man die besten Büchenwälder gegen Morgen und Mitternacht antrifft, weil dergleichen Lagen schattenreicher sind, als solche, die gegen Mittag und Abend liegen. Die Erfahrung lehret auch, daß die Büchen in sumpfigem Erdreich niemals fortkommen; in einem ihnen mehr angemessenen Grunde aber wachsen sie zu hohen Bäumen auf, und sie werden in diesem allezeit glatter und vollkommener, als wenn sie auf einem zu hoch gelegenen, gar zu trocknen und steinigen Boden ihren Stand haben. In lezterm wird ihr Stamm zwar weißer und härter im Holze, aber auch im Wuchse langsamer, knorriger und ästiger seyn.

Nach vielen vergeblichen Versuchen fanden die Engländer, daß die Büche in ihrem Lande nur alsdenn zur gewünschten Feinheit und Härte des Holzes zu bringen sey, wenn der Boden stark mit Mergel gemischt worden.

Was ihren Wachsthum betrifft, so ist derselbe schnell; man kann aber nicht gewiß behaupten, daß sie hierinn bei einer gleich guten Erde die Eichen hinter sich ließen. Bis in das 15te Jahr ist dieser Wuchs indessen etwas langsam; von dieser Zeit an bis in das 120ste Jahr,

Jahr nimmt jedoch eine Büche jährlich in ihrem Umfange und in ihrer Höhe nach einem beständig steigenden Verhältniß mehr zu; und alsdenn soll sie nach dem Urtheil der mehresten Forstverständigen ihre Vollkommenheit erlangt haben. Nach Verschiedenheit der Lage und Güte des Grundes, und der mit diesem Holze, Anfangs dichtgenug bewachsenen Büchenörter, gelangt der Stamm oder Schaft mit der Zeit, zu einer Höhe von etwa 50, 60 bis 80 Fuß, und zu einer Stärke von 1 bis 2 Klafter. Die Wurzeln gehen nicht senkrecht und tief in die Erde, sondern laufen unter der Oberfläche hin, und liegen bei den größten und bessten Stämmen höchstens 4 bis 5 Fuß tief. Deswegen schickt sich die Büche nicht gut zu Lustwäldern, zu Hecken und Alleen in den Gärten, weil theils ihre Wurzeln den mehr nutzbaren Gewächsen eine Menge nahrhafter Feuchtigkeiten entziehen, theils weil sich nach 20 bis 30 Jahren die Krone zu sehr ausbreitet, und das übrige noch umherstehende unterdrücket, theils weil sie in den ersten Jahren langsam wächst, und den Liebhaber auf die Vollkommenheit seiner Anlagen zu lange warten läßt.

Die Hauptfrage bei der Büche ist aber: **Soll man ihren Anbau im Kleinen unternehmen, oder sogleich große Waldungen anziehen?** Da das erstere keinen ausgebreiteten Vortheil zeigen würde, so muß man zu dem zweiten schreiten; und es ist einem jeden anzurathen, daß er seine Aufmerksamkeit auf beträchtlich große Plätze wende, welche diese richtiger belohnen, als kleine Oerter.

Eine elende Hülfe ist es, wenn Leute, denen es an geräumigen und beschützten Plätzen fehlt, um ihre Wohnungen, oder auf den Gemeindehütungen, zur Erhaltung einigen Holzes zur Feuerung, dergleichen anlegen müssen. Man kann dieses Verfahren ein nothwendiges Uebel nennen, welches um so mehr verwerflich wird, da es die Ungemächlichkeit mit sich führet,

daß man Pfäle setzen und diese gehörig bevestigen muß.

Der Verfasser der in den Sammlungen der Berner ökonom. Gesellsch. v. J. 1760 befindlichen Abhandlung von Wartung der Büche, erwähnet bei der einzeln gepflanzten jungen und schlanken Büchen kostbaren Bepfälung, einer öfters angestellten Erfahrung, die wegen des Erfolgs Achtsamkeit verdienet. Wer also seine gepflanzte Stämme mit Stangen versehen muß, der setze, nach ihm, diese an der Mittagsseite des Baumes ein. Der Verf. hat Recht, wenn er behauptet, die Nordwinde wären den Pflanzen und Bäumen nicht so schädlich, als die Südwinde und die Mittagssonne im Sommer, welche die Säfte zu sehr austrocknen. Die Seite nach dieser Lage verdirbt durch die Stockung der Säfte, besonders an Bäumen, welche aus schattigen Waldungen in die freie Luft gesetzt werden. So unerheblich der Schade im Anfang zu seyn scheinen mögte, so nimmt er doch von Jahren zu Jahren zu, und verursachet den Verlust desjenigen Baumes, welcher im ersten Jahre durch einen schönen Wuchs alle Hoffnung gab, weil zu der Zeit der Schade kaum merklich ist. Durch diesen so oft vorfallenden übeln Umstand beweiset es sich deutlich, daß die Anpflanzung junger Buchheister allezeit mißlich bleibt; ob aber der Verf. der angeführten Abhandlung, durch die bessere Richtung der Pfäle, Forstverständige zu dieser Methode aufmuntern, und sie ihnen anpreisen werde, daran ist wol zu zweifeln. Sie bleibt überhaupt zu kostbar, und erfordert zuviel Zeit und Umstände; auch sind die in der Erde absaulenden Pfäle schädlich.

Man thut deswegen am besten, sie zu großen Wäldern, ohne Vermischung mit andern Geschlechtern, zu lauter möglichst geraden und hohen Stämmen zu erziehen und aufwachsen zu laßen, wozu nothwendig eine geräumige, von aller Hütung befreite, Gegend erfordert wird. Und in solchen Fällen kann es geschehen, daß man die Frage anstellet: 1. Ob ein Ort schon von langen Zeiten her mit dergleichen Holze bepflanzt ist, und also nur erhalten, und nach Abnutzung der alten Stämme mit jungen Anwuchse verjüngert werden soll? oder 2. ob man einen neuen und leeren Platz zu einem Büchenwalde anbauen will?

Bei

Bei Verjüngerung eines schon vorher mit Büchen besetzten Platzes, hatten unsere Vorfahren Erstlich den Gebrauch, daß sie nach einer gewissen Zeit, z. E. nach 20 bis 30 Jahren, den ganzen Ort durchhauen ließen. Allenfalls nahmen sie die veralteten oder gar zu schlecht gewachsenen Stämme mit heraus; sie machten aber das junge Holz so dünn, daß auf jeden Morgen etwa nur 15 bis 30 Stück von den vermeintlichen sogenannten Laß-Reisern, welche es jedoch öfters nicht waren, stehen blieben. Zu ihren Zeiten war auch dagegen nicht viel einzuwenden. Sie hatten einen Ueberfluß am Holze, und man war in den meisten Gegenden, in Absicht der Vieh-Zucht, mehr auf die Verdünnung als Verdickung der Wälder bedacht, welche ihnen überdem kaum bezahlet wurden. Nach und nach sahe man jedoch ein, daß auf solche Weise die Menge des nothwendigwerdenden jüngern Wiederwuchses nicht erhalten werde, weil, bei so gar großer Ungleichheit der Oberbäume und der sogenannten Ueberständer, der mehreste Nachwuchs des jungen Holzes unterdrückt werden musste, da von den jungen aus dem Samen aufgekeimten Pflanzen alles bis auf die wenigen Laßreiser zu Stangen, Wellen und Wasen mit abgehauen wurde, und von ihnen eine zu geringe natürliche Besamung geschah. Es kam auch noch der Umstand hinzu, daß diese dünne und biegsame Reiser häufig wieder verloren gingen, und entweder ganz krumm bis auf die Erde gebogen wurden, oder doch ihre Gipfel einbüßten, weil sie von ihrem bisherigen Schutze entblößt, jedem rauhen und heftigen Winde, dem Glatteise und Schneegestöber ausgesetzt waren. Und wie konnte man auf das Wiederwachsen derjenigen kleinen Bäume rechnen, die man abgestumpfet, und in Knüppel und Wasen geschlagen hatte? Es schlagen die kurzen zurückbleibenden Stämme oder Stöcke, der Erfahrung nach, nur sparsam von neuem aus, die ausgebrochenen Zweige gelangen kaum in 10 Jahren zu einem frischen Triebe, und

am Ende werden sie doch nichts, als niedrige und größtentheils krummgewachsene Stämme, liefern können. Rechnet man dazu noch die Gewohnheit, daß an den mehresten Orten, im sechsten Jahre des Zuschlages, Pferde und Schafe, und im 8ten, 10ten und 12ten alles Rindvieh in diese Plätze getrieben wurden: so wird ein jeder leicht einsehen, daß dadurch die geringe Anzahl Reiser, welche hin und wieder aus Samenkörnern aufgewachsen waren, und was sich noch von den Laßreisern kümmerlich erhalten hatte, völlig zu Grunde gerichtet werden musste. Der natürliche Schluß war endlich bei der Betrachtung einer solchen Wirthschaft, daß ein Büchenort von einer Hauung zur andern schlechter werde, und daß man sich zu verwundern nicht Ursache hätte, wenn niedrige abgenagte Stämme, oder die sogenannten Kühmäuler, nunmehr denjenigen Platz einnahmen, auf welchen ehemals das schönste Nutz- und Brenn-Holz stand.

In gewissen gebirgigen Gegenden befolgte man eine andere, noch schädlichere, Methode. Man richtete nehmlich den ganzen Ort auf lauter sogenanntes Schlagholz, welcher bei jeder Hauung allgemein abgetrieben, und darauf 40 Jahre sich selbst überlaßen wurde. Dem alle Jahre einfallenden Glatteise und Rauhreife, den Sturm-Winden und späten Frösten, vermeinte man dadurch Einhalt zu thun, daß man einen solchen sogenannten harten Ort allezeit von Mittag gegen Mitternacht, oder von Abend gegen Morgen, anhauen ließ, um durch die stehenbleibende hohe Wand den neuen Anflug für die schneidenden Ost- und Nordwinde zu schützen.

Allein, wenn wir wieder überlegen, in welcher geringen Weite der von einer solchen Wand zu erwartende Schutz auf einen Bezirk von einigen hundert Waldmorgen hinausreichen könne, und was die Wand eben für Wirkung thun werde, wenn der Ort einen beträchtlichen Hang gegen Morgen oder Mitternacht hat, folglich die vermeinte Schutzwand niedriger, als das zurück-

zurückgebliebene Holz, stehet: so können wir dieser Vorsicht keinen allgemeinen Nutzen zuschreiben.

Ein gleiches gilt, wenn die Winde, wie in den Gebirgen, nicht gerade vor sich weg wehen, sondern sich nach den Thälern und Schlüften drehen und wenden. Ja öfters wollen die Lagen der Reviere, die Begränzungen mit zänkischen Nachbarn, die Hut- und Triftgerechtigkeiten, die Nothwendigkeit einer bequemen Abführung, die Nähe oder Entfernung der Dorfschaften, Berg- und Salzwerke, u. d. m. welche nach gewissen Anschlägen alle Jahre ihre Antheile haben müssen, es nicht allezeit erlauben, von dieser oder jener Seite die Wälder nach Willkühr anzuhauen.

Die Beschädigung durch die Viehweide hielt man in solchen Gegenden für geringe, weil die Holzungen sehr weitläuftig und unwegsam waren; vielmehr glaubte man, daß, nach Verlauf von 40 Jahren, zum Vortheil der Gewerke desto reineres, frischeres und feurigeres Kohlenholz erwartet werden könnte.

Wenn man es aber dahin gestellt seyn läßt, ob nicht vielleicht Büchen von 80 bis 100 oder 120 Jahren eben so gute Kohlen liefern, als vierzigjährige? oder, wenn dieses ungegründet ist, ob nicht der hieraus erwachsende Verlust vollkommen ersetzet würde, daß man bei einer veränderten Behandlung in dem Maße eine ungleich größere Menge zu erwarten hat? so bleibt hingegen unwidersprechlich wahr, daß alle und jede verhauene Büchenstämme, wie schon vorher gesagt worden, erst nach Verfließung vieler kümmerlichen Jahre wieder zu einem lebendigen Triebe gelangen; daß die meisten von ihnen, besonders wenn sie ehedem schon ein Alter von 40 Jahren hatten, gar ausbleiben; und daß die wenigen, welche auch noch zu Bäumen aufwachsen mögten, niemals zu recht guten Schaften und Kronen erwachsen. Der Einwurf gegen diese Schädlichkeit, daß in dem künftigen Hau zwischendurch auch Samenlohden aufschießen können, ist von keiner Wichtigkeit, und ungegründet; denn dreyßig- und vierzigjährige Büchen geben noch viel zu wenig, oder doch nur taubhülsigen unvollkommenen Samen. Es kann also dessen Anflug wenig bedeuten, und überdem nehmen auch die Köhler-Pferde noch einen beträchtlichen Theil wieder hinweg.

Außer diesem war das Verfahren am allerschlechtesten, da man dergleichen büchenes Schlagholz in noch geringere Distrikte, und auf 15 bis 18 Jahre, eintheilen ließ. Die Büchen wurden nehmlich zu der Zeit schon

wieder abgehauen, da sie anfingen sich von der vorigen Verwüstung zu erholen. Was konnte also anders erfolgen, als daß die Stämme nach und nach gänzlich absterben, und daß der schöne Büchenwald sich mit der Zeit in Gebüsche von Solweiden, Dornen, Himbeeren und Heidelbeeren, auch Heide- und Farnkraut, verwandelte?

Eben so schädlich ist es, wenn man die auf Bergen liegende junge Büchenwälder, welche mit andern Holz-Arten sehr vermischt sind, nach der Berechnung, daß eine Büche im Ertrage an solchem Orte nutzbarer ist, auf einmal von allen fremden Hölzern reinigen will. Die Büchen kommen, in diesem Falle, zuweit von einander entfernt zu stehen, und können also unmöglich gerade aufschießen, sondern es wird ihnen noch durch die Umbeugung der Stämme von Schnee und Rauhreif zuviel Luft gemacht. Am Ende erlebt man alsdenn die traurigen Erfahrungen, daß aus einem solchen Orte, der eine vortreffliche Dickung hatte, und das schönste Schlagholz versprach, eine mit leeren Stellen vermischte schlechte Gegend wird.

Diesem Uebel würde man vorgebauet haben, wenn die Aushauung nachgerade und mit der reifsten Ueberlegung, ob sie bei einzelnstehenden Büchen auszuführen sey, geschehen wäre. Denn, wegen der Unterdrückung der jungen Büchen darf man nicht ängstlich besorgt seyn, da diese gewiß andere Bäume überwachsen, sobald sie nur eine gewisse Anzahl Jahre erhalten.

Nach solchen izt angeführten Wahrnehmungen, erdachte man sich Zweitens eine andere Methode, welche damals, und zwar mit Recht, von allen für die besste gehalten wurde, und die auch eigentlich nur den Fehler hat, daß der Eigenthümer eines Forstes gar zu lange dabei aufgehalten wird. Sie bestehet in folgenden Regeln. Man nahm einen wol und dicht mit Büchen besetzten Ort vor, auf welchem die Stämme größtentheils zwischen 80 bis 150 Jahren alt waren, und zwar nahm man ihn in einem solchen Jahre vor, in welchem sich der Same reichlich zeigte, so daß die Büchen denselben auf den

den wegen des vielen Schattens vom Grase und Buschwerk befreiten Boden mit guter Hoffnung ausstreuen konnten. Noch im Herbste wurde der Platz mit Gräben umzogen, und dadurch gegen alles Eindringen des Viehes geschützet. Die Schweine allein wurden bisweilen dahin getrieben, aber nur zur Mittagszeit, oder gegen Abend, wenn sie schon an andern Orten sich satt gefressen, und keine andere Neigung mehr übrig hatten, als nach den sogenannten Mastmaden und knolligen Erdgewächsen zu brechen und zu wühlen. Auf solche Art sollte am Samen selbst wenig Abgang verspüret werden, dem übriggebliebenen hingegen der Vortheil zuwachsen, daß er theils mit untergewühlet und dadurch gegen alle Beschadigung gedeckt, theils aber ihm ein völlig aufgelokkerter Boden verschaffet würde. In dem darauf folgenden Winter wurden die Bäume bis auf den 10ten oder 15ten Theil gefället, und unter ihnen vorzüglich diejenigen, welche sehr starke Kronen und ausgebreitete Aeste hatten, und dadurch den Zugang der Sonne, des Regens, des Thaues und der Luft merklich hinderten. Dieses einzelne Aushauen wurde auch im 2ten, und allen bis zum 10ten oder 15ten Jahre folgenden Wintern, nach eben dem Verhältniß fortgesetzt, so daß nach Verfließung dieser Jahre der ganze Platz mit Samenpflanzen hinlänglich bedeckt seyn konnte, und durch das Aushauen der hohen Bäume ihnen zum guten Wuchse alle Freiheit und der erforderliche Raum gestattet war. Nur fragte es sich, wie man den öftern, in unsern Gegenden gewohnlichen, späten Fröften gehörig begegnete? Es ist bekannt, daß bei uns selten ein Frühjahr erscheinet, in welchem nicht der junge Büchenaufschlag dadurch im April und Mai wiederum zu Grunde gerichtet würde; und da dieser Unfall zu allgemein war und zu sehr schadete, so erforderte die Nothwendigkeit, daß man auf alle Weise bemüht seyn musste, den bösen Erfolg abzuwenden. Was war also natürlicher, als daß man nach einem so strengen

Frühjahr, unter Zerrüttung der ganzen Ordnung, das Aushauen des Holzes solange einstellete, bis bei abermals einfallender Buchmast hinlänglicher Same gefallen, und den sich nach und nach geäußerten Blößen gute Gelegenheit zum Nachwachse gegeben wurde? Allein, noch ein anderes Ungemach bestand darinn, daß, bei einem solchen Verfahren, das alle Jahre zu wiederholende Fahren der Wägen entweder eine große Anzahl junger Pflanzen gänzlich zernichtete, oder zu Erhaltung des Aufschlages gar nicht gestattet werden durfte. Dieses konnte allein dadurch verhindert werden, daß die Arbeiter sowol das geschnittene, als in Klafter geschlagene Holz, über den Befriedigungsgraben hinaus, oder auf angelegte Wege tragen mußten, von da es ohne weitern Schaden abgeholet werden konnte. Die Erfahrung zeigte auch, daß auf diese Art, und weil in dergleichen Revieren weder Gras noch Moos aufzuwachsen die Freiheit hatte, von den sonst so schädlichen Mäusen wenig oder nichts zu befürchten war, welche theils den Samen verzehren, theils die jungen Wurzeln abbeißen.

Verschiedene praktische Schriftsteller haben in unsern Zeiten ein Mittel angerühmt, wodurch man die Samen vor den Anfällen der Holzmäuse und anderer Thiere im Winter sichern könne. Dieses besteht darinn, daß man die Samen in Mistwasser einweichet, und darinn solange liegen läßt, bis sie einen Geschmack davon angenommen haben, welcher Geschmack alle Mäuse abhalten soll. Da jedoch noch beständig dabei der Einwurf bleibt, ob der Geschmack unter der Erde lange, und bis zur Zeit des Aufkeimens, fortdaure und seine Feinde verscheuche: so muß man von Anbauern solcher Oerter, die beständig durch Mäuse heimgesuchet werden, erst noch bestättigte Erfahrungen erwarten, ehe man sich gänzlich aus Ueberzeugung zur Nachfolge entschließet.

Die jungen noch zarten Pflanzen behielten in den ersten Jahren gegen starke Fröste und scharfe Winde, und im Sommer gegen die brennende Hitze, noch gute Bedeckung; die stärkern hingegen bekamen durch das einzelne Aushauen mehr Raum und Luft, und nach vollendeten

deten Hauungsjahren war zugleich dem weitern Fortwachsen das nunmehr gänzlich neu-erschaffenen Ortes nichts weiter im Wege. Es zeigte sich wol zwar nach und nach verschiedenes unnützes oder weiches Holz unter dem guten vermischt; dieses konnte aber nebst solchen Buchenstämmen, welche von stärkern entweder unterdrückt oder untauglich gewachsen waren, nach Verfließung von 15 bis 20 Jahren schon wieder weggenommen werden, weil es das Lohn bezahlte. Und eben dieses in Niedersachsen sogenannte Durchbinden war in solchen zukünftig einfallenden Zeiten solange fortzusetzen, als sich verdumpftes Holz vorfand, wodurch man in 40 bis 50 Jahren wenigstens auf einen im Wuchse völlig gleichen, gesunden und untadelhaften Büchenwald rechnen könnte.

Die Gründe dieser schon um vieles verbesserten Forst-Wissenschaft bestanden eigentlich darinn, daß man 1) bei Verneuerung eines großen Platzes der Natur alles allein überlaßen, und nur die dabei vorfallenden Hindernisse aus dem Wege räumen wollte; 2) daß man bei solchen großen Anlagen alle Kosten zu ersparen gedachte, welches auch um so nöthiger war, da zu jenen Zeiten die gewöhnlichen Einkünfte der Forsten kaum den dritten Theil von demjenigen betrugen, was sie anizt einliefern.

In der Folge fand man jedoch, daß diese beiden Grundsätze einer weitern Verbesserung, und solche Verbesserung ohnedies nothwendig wäre, weil, wie schon vorher erinnert worden, der Forsteigenthümer mit dem Wiederanbau, und mit der aus demselben zu hoffenden Abnutzung gar zu lange aufgehalten wurde. Was den ersten Satz anbetraf, so sahen sie ein, daß die Natur einige Beihülfe verlange, und daß auch in gegenwärtigem Falle die von dem Oberbaume mehrentheils senkrecht herabfallenden Samenkörner nicht hinreichend wären, den ganzen Ort ziemlich gleichförmig zu bestreuen. Man erlebte überdem die schon erwähnten durch die späten

Fröste

Fröste verursachten allgemeinen Verwüstungen; man musste einen großen Theil des Samens auf Vögel und Thiere rechnen, welche davon ihre Nahrung hatten, und ihn aufsuchten, und öfters entdeckte man noch zu spät, daß in 5 bis 6 Jahren wenige Pflanzen aufgekommen waren, daß hingegen an verschiedenen nach der Ordnung der Jahre entblößten Stellen eine Sammlung von unnüzzen Sträuchern, als Himbeer- und Brombeersträucher, und hohen Pflanzen, wie z. E. die sogenannte deutsche Seidenpflanze, (Epilobium angustifolium LINN.) das Farenkraut, Nessel, Distel, u. d. m. wie auch gewöhnliches dickes Gras, überhand genommen hatte. Was blieb also hierbei anders, als die Entschließung, übrig, daß man, diesen neuen Uebeln vorzubauen, gleich vom ersten Jahre des Einschlagens an, und unabläßig bis dahin, da der ganze Raum mit gesunden Pflanzen forstmäßig bedeckt war, keine Mühe und Kosten ersparen müsse, um das künstliche Aussäen anzubringen; daß man die erschienenen Blößen ausfüllen, auch Sträucher und Gräser vertilgen müsse. Und sollte dieses befolget werden, so musste, was den zweiten Satz betrifft, eben so nothwendig größere Kosten erfordert werden, die man aber deswegen nicht übel-angewendet hielt, weil der künftige Vortheil schon im voraus leicht zu berechnen war. Alles dieses sollte jedoch mit der möglichsten Ersparung geschehen; nur war die Frage: wie war dieses am besten und zuträglichsten einzurichten? Das Pflügen und Graben ging an solchen Orten nicht an, weil der Boden mit Wurzeln durchflochten war, und es blieb folglich das Behacken übrig, welches doch wiederum zu kostbar wurde, wenn es mit den gewöhnlichen sogenannten Radehacken und auf der ganzen Fläche des besagten Platzes geschah. Weniger kostbar war es hingegen, wenn jeder leere Platz in unzählich viele kleine Vierecke eingetheilet wurde, und wenn man die daraus entstehenden vielen Kreuzlinien, auf einen Fuß breit, mit Hakken

ken umarbeiten und nachher mit Samen besäen ließ. Die Wurzeln der jungen Büchenstämme können in solchem lockern Boden sogleich unter und neben sich greifen, welches ihren Wuchs gleich im ersten Jahre vorzüglich befördert. An dem übriggebliebenen leeren Platze hat niemand sich zu ärgern Ursache; denn diese Vierecke werden auch nach einigen Jahren von den sich ausbreitenden Aesten völlig bedecket. Wer aber auch diese nicht ungenutzt laßen will, der besäe sie, nach abgemähetem Grase, mit Birkensamen, der auf dem bloßen Boden zu Pflanzen aufkeimet.

Zulezt ist man endlich, der Ersparung wegen, bei einer noch neuern Methode stehen geblieben, die eine Anzahl zehn- bis zwölfjähriger Kinder ins Werk richtet, wenn ein jedes unter ihnen mit einer zugespitzten und mit einem kurzen Stiele versehenen Hacke, nebst einer Schürze mit Buchkörnern, versehen wird. Bei der Arbeit selbst werden sie auf folgende Weise in einem förmlichen Gliede aufgestellet, daß sie ziemlich geschlossen links ab, und Fuß vor Fuß, gehen; bei jedem Fußtritt mit der rechten Hand eine Oeffnung in den Boden vermittelst der Hacke hauen, in diese mit der linken einige Buchkörner werfen, und so in einer Richtung fortfahren müssen, bis alle Blößen, oder sonst mangelhafte Oerter, mit dem nöthigen Samen hinlänglich versorget sind. Die Pflanzen werden solchergestallt ohngefär 6 Zoll horizontal, und 18 Zoll perpendicular, auseinander kommen. Nur ist hierbei zu merken, daß die Kinder so dicht neben einander stehen, daß diejenige Oeffnung, welche das zur linken Hand befindliche neben seinem rechten Fuße einhauet, von seinem Nachbar durch den linken Fuß beim Fortschreiten auch wieder zugetreten wird. Ist der Same vorher durch das Werfen mit der Schaufel, mit dem Winde, oder durch eine Wasserprobe ausgesucht worden, daß nicht leicht einige taubhülsige oder sonst schadhafte Körner zurückbleiben: so kann man versichert seyn, daß sie fast

sämmtlich

sämmtlich aufgehen werden. Der Boden der gemachten Oeffnung giebt Fruchtbarkeit und Vestigkeit genug, um dem jungen Keime Wachsthum, und den Wurzeln die Haltung zu geben; die Bedeckung hält, während der Keimung, Frost und Hitze, und die äußern lebendigen Feinde ab, und daher bleibt bei diesem Handgriffe nichts weiter, als die gewöhnliche Furcht wider die späten Fröste, übrig, von deren einzigen, vielleicht aber noch nicht hinlänglichen Gegenmittel im Folgenden ein mehreres gesagt werden wird.

Man kann den Betrag der Kosten dieser beiden Arten der Besamung leicht auf folgende Art berechnen, und mit einander in Vergleichung stellen.

Die bei der erstern angeführten Querlinien werden, zu einer halben Rheinländischen Ruthe im Quadrat von einander, einen Fußbreit und einen Spadenstich tief ausgegraben, und zwar so, daß der oben abgestochene Rasen in die Tiefe, und die untere Erde oben zu liegen komme. Von jeder Quadratruthe werden also 36 Fuß, und folglich von jedem Morgen nur 64 Ruthen und 80 Fuß umgegraben; es bleibt demnach ein leerer Zwischen-Raum von 115 Ruthen und 20 Fuß. Da ein Arbeiter, der fleißig ist, alle Tage 2 Ruthen bearbeiten kann: so können in 3 Tagen, um die Sache geschwinder zu beendigen, 11 Tagelöhner die angegebenen 64 Ruthen und 80 Fuß umgraben; und wenn man die Ruthe, wie gewöhnlich, zu 3 Gr. bezahlt, so kostet der Morgen gegraben ohngefär 8 Rthlr. 3 Gr. Lohn.

Bei dem Einhauen hingegen nehme ich 12 Knaben, deren Erhaltung mir täglich auf 1 Rthlr. zu stehen kömmt, wenn ich jedem 2 Gr. gebe. Nun kann die Einsammlung des Samens nicht vor dem November geschehen, zu welcher Zeit derselbe erst in seiner gehörigen Reife zu haben ist. Die Tage sind in diesem Monathe ebenfalls schon ziemlich kurz; und da öfters dabei kalte Regenwetter einfallen, so muß man den Kindern erlauben, sich an dem angemachten Feuer zu erquicken; man kann also damit nicht so schnell, als sonst, fertig werden. Rechnet man nun gute und schlechte Tage gegen einander, so hat die Erfahrung gelehret, daß zu der Besamung eines solchen Morgen Landes von 180 Rheinl. Ruthen 4 Tage erfordert werden; mithin der Morgen 4 Rthlr., und also die Hälfte weniger.

Die

Die Anlegung eines neuen Büchenwaldes, findet schon mehrere Schwierigkeiten, und ist weit kostbarer, giebt aber doch weit mehrere Hülfsmittel an die Hand, um den vorgesetzten Endzweck zu erhalten. Ein dazu gewidmeter Ort wird nicht leicht ein anderer, als ein solcher, seyn, welcher zwar noch einige Kennzeichen einer alten Waldung, weiter aber auch nichts davon aufzuweisen hat, als etwa oberhalb einige einzelne faule Bäume, und in der Erde viele alte Wurzeln; kurz, ein solcher öder Platz, der nur kürzlich der unglücklichen allgemeinen Hütung entrissen worden ist.

Hierbei fallen wieder zwo Fragen: Ob nehmlich der Platz 1) mit Samen, oder 2) mit Pflanzen, angebauet werden soll? Der Eigenthümer muß bei beiden vor allen Dingen bei sich wol überlegen: ob er im Stande sey, gleich im Anfange eine starke Auslage zu wagen, um desto zuverläßiger für sich und seine Nachkommen zur künftigen Nutzung zu gelangen? oder, ob er mit wenigern Kosten desto mehr Zeit darauf verwenden könne? Das erste bleibt allemal das Besste, und kann er die Größe dahin einschränken, daß er jährlich nur 25 bis 50 Morgen wirklich bestellet, wenn er nehmlich 500 Morgen anbauen will; er muß aber nach diesen Grundsätzen damit solange unabläßig fortfahren, bis der ausersehene Raum völlig und ohne Mangel nicht nur besetzt, sondern auch bewachsen ist.

Bei dem Säen wird allerdings erfordert, daß das Land locker, und zur Einwurzelung der jungen Pflanzen bequem gemacht werde. Ist der Boden nicht mit gar zu vielen Wurzeln durchflochten, oder ist er an sich selbst nicht gar zu steinig, daß man mit dem Pfluge und der Egge darinn fortkommen kann: so bleibt dieses freilich das vorzüglichste, indem alsdenn der Same gleichweit von einander gestreuet, und unter eine gewisse Bedeckung gebracht, auch nach Belieben mit Rockensamen vermischt werden kann, damit dessen Blätter und Halme

gegen

gegen die rauhen Winde und brennende Sonne den jungen Pflanzen einigen Schutz mitzutheilen im Stande seyn. Es ist jedoch dabei wol zu merken, daß bei dem Abmähen des Korns dasselbe hoch, und höher als gewöhnlich, abgeschnitten werde; denn man kann sowol Pflanzen beschädigen, als auch durch das plötzliche zu starke Lufmachen den jungen Stämmen Schaden zufügen; und man laße daher das Korn niemals höher, als 2 Fuß hoch, wachsen, damit die alten Pflanzen nicht zu wenig Luft und Regen haben. Bei unbedeckten Plätzen giebt es auch keine Hinderniß, sondern vielmehr Vortheil, wenn zugleich von selbst verschiedene hohe Gräser und Sträucher mit aufwachsen und zu besserer Bedeckung dienen. Ist aber der Boden so beschaffen, daß man mit dem Pfluge nicht arbeiten kann, so läßt sich die bereits angegebene Methode mit Kreuzlinien anbringen; und will auch diese zu kostbar scheinen, so bleibt das beschriebene Einhauen des Samens übrig.

Einige wollen das Besäen eines großen umgepflügten Platzes auch reihenweise anrathen, und bedienen sich dabei eines Bohnenpflanzers. Allein diese scheinen von der Vorschrift der Natur abzugehen, die dem Samen eine geringe Bedeckung giebt, welche aber hierbei allezeit zu hoch werden wird, die Zacken des Pflanzers mögen auch noch so kurz seyn. Wie viel theurer kömmt auch nicht in der Bearbeitung ein solches Feld zu stehen! Und in der Folge wird man wahrscheinlicherweise vorhersagen können, daß mehr leere Plätze, als bei einer allgemeinen Besamung zurückbleiben.

Wegen Mangel der nöthigen Dicke sind jedoch diese Arten der Herbstaussäung vielen Gefahren unterworfen. Es gehört daher eine geprüfte Geduld dazu, mit der man alle Jahre das beschädigte ausbessert, niemals ermüdet, auch sich nicht eher mit einer neuen Abtheilung abgiebt, als bis die erste keiner weitern Wartung bedarf. Das fürchterlichste Uebel von allen sind aber die späten Fröste. Oft gehet die Frucht einer jährigen Arbeit bei dem allerschönsten Ansehen in Einer Nacht verloren; man muß von

von neuem anfangen; die Kosten verneuern sich zugleich mit; die Zeiten gehen fort; das dicke Gras und das hochwachsende Unkraut vermehret sich, und dieses locket die Mäuse als an einen Schutzort wieder herbei. Und wird denn der Besitzer unmuthig oder verdrießlich, so verwandelt sich nur gar zu leicht die schönste Anlage in wenig Jahren in ihr voriges Nichts.

Daß der gesäete Büchensame keinen Frost verträgt, kömmt daher, weil die Büche, bei dem Aufgehen, die beiden auseinander gespaltenen Theile des Samens, so wie die türkische Bohne, mit aus der Erde bringt.

Man hat diesem Uebel auf mancherlei Art vorzubeugen gesucht, und da die Herbstsaat die jungen Keime im folgenden Frühjahr gar zu zeitig herauslockte, und sie folglich dem Erfrieren so frühzeitig aussetzte, so verschob man das Aussäen bis zum Märzmonath, in der Absicht, daß die zärtlichen Samenblätter nicht eher, als zu Ende des Aprils, oder mit dem Anfange des Mai, zum Vorschein kommen sollten; allein, auch dieses ist für viele Gegenden öfters noch zu früh. Man versuchte hierauf die Aussäung im April und Mai. Man war nunmehr wol vor dem Erfrieren ziemlich gesichert; hingegen fiel öfters starke Hitze und Dürre zu früh ein, oder man musste besorgen, daß diese späte Pflanzen nicht vor dem Eintritt des ersten Winters reif und stark genug werden mögten. In einzelnen Fällen ist indessen dieser Handgriff gerathen, und er ist auch nur als das einzige Gegenmittel bekannt. Ob aber dieses Verfahren in allen Jahren und im Ganzen anzuwenden sey, müssen mehrere Versuche und Erfahrungen lehren.

Das Pflanzen wird bei einem etwas beträchtlichen Revier nicht füglich anders, als mit jungen, höchstens vier- bis fünfjährigen Stämmen, vorzunehmen seyn. Größere und ältere Pflanzen erfordern zu vielen Aufwand und nachmalige Wartung, und schlagen überdem selten gut an. Das schlimmste bei solchen mit starken Stäm-

men bepflanzten Gegenden ist auch noch dieses, daß sie sich zwar öfters in den ersten Jahren frisch und munter zeigen, in dem folgenden nur unmerklich abnehmen, und wol erst nach 10 bis 12 Jahren nachher absterben, oder doch auf beständig ungestallter und von geringem Nutzen bleiben. Wenigstens gehören die Pflanzungen mit großen starken Stämmen nicht zu der hier erwähnten Absicht, nehmlich eine geräumige Waldung von ansehnlichen und nutzbaren Bäumen zu ziehen.

Bei der vorgeschlagenen Hauptbepflanzung setze ich als die erste Regel voraus, daß an Wurzeln und Zweigen so wenig als nur möglich, an dem Hauptmittelschusse aber durchaus nichts, abgeschnitten werden müsse; und weil das erstere bei ganz jungen Pflanzen eher, als bei großen, in Ausübung zu bringen steht, weil die Wurzeln der Büche nur gar zu bald eine dicke Rinde erhalten, und überhaupt wenig Fasern haben, so giebt dieses vorzüglich einen Bewegungsgrund mit ab, weswegen man eher junge Pflanzen, als alte, wählen muß.

Die zweite Regel ist, wenn man die Pflanzen nicht aus Baumschulen, sondern aus einer wilden Holzung, nehmen will, daß man solche niemals aus den Dickungen, sondern aus solchen Orten wegnehme, wo sie schon der freien Luft gewohnt gewesen sind, und zugleich Raum genug gehabt haben, sich in Wurzeln und Zweigen auszubreiten.

Die dritte Regel, welche zugleich mit der ersten verbunden ist, ist diese, daß man die Stämme, wo möglich, so auszuheben bemühet sey, daß sie einen guten Klumpen Erde um ihre Wurzeln behalten, und daß man diese Wurzeln selbst nicht beschädige. Bei den Büchen ist solches am leichtesten auszuüben, da sie gewöhnlich keine Pfalwurzeln treiben.

Die vierte Regel besteht darinn, daß man sie nicht weiter, als höchstens 6 Fuß, und zwar im Verbande, auseinander setze, nachdem vorher die Löcher weit und tief

tief genug, nehmlich die Rundung zu 3 Fuß im Durchschnitt, und die Vertiefung zu 2 Fuß, ausgegraben und mit lockerer Erde ausgefüllet sind. Die jungen Wurzeln, vornehmlich die feinen Harwurzeln, können im lockern Boden sogleich einschlagen, und in den ersten Jahren desto bequemer fortwachsen. Wer etwas mehr Kosten anwenden kann, der thut wol, wenn er, anstatt der einzelnen Löcher dazu, Kreuzlinien einer Elle breit ausgraben läßt. Er hat dabei die Vortheile, daß nicht nur die jungen Wurzeln mehr Raum erhalten, sondern daß er sich auch die Gelegenheit erleichtert, in den beiden folgenden Jahren das gegrabene Erdreich zur Frühlingszeit und im Herbste von neuem auflockern zu laßen. Will jemand aber mit dem Anbau noch sicherer gehen, so kann er auch die erwähnten Kreuzlinien mit Birkensamen oder mit Buchkernen besäen.

Die Pflanzbüchen werden schon im ersten Jahre dem Samen einigen Schutz verschaffen, und in den folgenden werden die aus Samen gezogenen Stämme jene wiederum beschützen helfen, so daß diese Jugend desto freudiger mit einander fortwachsen wird. Man urtheilet indessen leicht, daß bei einer solchen gedoppelten Besetzung das vorher als nützlich angepriesene jährliche Auflockern wegfällt. Natürlich kann in 5 bis 6 Jahren der Aufwuchs nicht sehr schnell seyn; er wird aber in der Folge völlig entschädiget, weil man durch den gedoppelten Anbau mehr Pflanzen und weit früher eine vollständige Dickung gewinnet.

Nach des Hrn. du Roi Bericht, hat der Gräflich-Wernigerodische Oberforst- und Jägermeister, Hr. v. Zanthier, in den ihm anvertrauten Forsten folgende Art der Pflanzung, bei einfallender Nothwendigkeit, mit dem besten Erfolge gebraucht. Sie scheint zwar, dem ersten Ansehen nach, etwas kostbar; sie ist es aber nicht, wenn man den Schaden des Nachpflanzens und der Versäumniß berechnet, welcher nachher ohne diese Behandlung sich ereignet. Bei dieser Art Pflanzungen werden die Löcher im Herbste nach der angegebenen Weite und Tiefe ausgegraben,

die ausgegrabene Erde wird durch den Frost locker gemacht, und durch die Nässe gehörig durchdrungen, darauf aber im Früh-Jahr mit ihr das Loch erfüllet. Auf das mit lockerer Erde ausgefüllte Loch darf der Fuß des Pflanzers nicht kommen, damit sie nicht vest getreten werde; und diejenigen Pflanzen, welche des Morgens ausgehoben sind, werden des Nachmittags verpflanzt, damit die Wurzel nicht austrockne. Der Stamm selbst wird mit seinen Wurzeln aufgerichtet auf diese Erde gesetzt, darauf mit den Händen von dem Pflanzer über die Wurzeln lockere Erde geworfen, und zwar so, daß sie unten breit, und oben in der Form eines zugespitzten Kegels zu liegen kömmt. Sodenn gießt der Pflanzer auf jeden Stamm einen ganzen oder halben Eimer Wasser.

Die Hauptvortheile hierbei sind, daß 1) um den Stamm selbst lockere Erde genug vorhanden ist, so wie er zum Einschlagen der Wurzeln auch davon genug unter sich findet; 2) daß, da durch das Wasser die lockere Erde an die feinen Wurzeln dicht angeschlämmet wird, diese dadurch in Stand gesetzet werden, dem Baume die gehörige Nahrung zuzuführen, und ihn so vest einzusenken, daß man 3) zu seiner Bevestigung keine Stangen nöthig hat, und daß 4) dadurch alle schädliche Hölen unter und zwischen den Wurzeln vermieden werden, zumal, wenn währendem Begießen der Stamm auf und nieder gehoben, und in solchen Brei gleichsam eingeleimet wird. Es werden fast gar keine Bäume zurück bleiben; die erhabenen Hügel senken sich alle Jahre bei mehrerem Herunterdringen des Stammes, so, daß sie in 2 bis 3 Jahren mit dem obern Boden flach werden; und ein geübter Pflanzer kann deren eine große Menge täglich beschicken.

Das von Einigen angerühmte starke Aufschneiteln junger Stämme, taugt nicht. Das Abstutzen solcher Bäume, welche zu Oberholz gezogen werden sollen, wäre gar unvernünftig, und gehört nur eigentlich auf solche Reviere, die man zu Schlagholz anziehet, wozu die Büche nie mit Nutzen gebrauchet werden kann.

Dühamel ist gleicher Meinung, und die Ursachen, weswegen das Aufschneiteln in großen Wäldern nicht anzurathen ist, bestehen in folgendem. 1) Wo wollte derjenige, welcher jährlich auch nur 50 Morgen anbauen würde, und auf solche Art in 5 Jahren 250 Morgen zu behandeln hätte, die Zeit und Kosten hernehmen? 2) Die Büche leidet überhaupt das Beschneiden nicht gern; sie wird hingegen am freudigsten wachsen, wenn sie

ganz rauch erscheint, und umher mit gesunden Blättern besetzt ist, welche ihr die beste Nahrung zuführen. Da sie sich auch von selbst geneigt zeiget, in der Mitte einen Hauptschuß zu machen, so wird dieser nicht ausbleiben, wenn er gleich in den ersten Jahren nicht erscheint. 3) Ein durch das starke Aufschneiteln verwundeter und also widernatürlich behandelter Baum wird, der Erfahrung nach, niemals einen reinen, gesunden, und zu Bau- und Nutzholz tüchtigen Schaft geben, auch diesen ohne Fäulniß nie zu einem beträchtlichen Alter kommen laßen. 4) Ist die Verwüstung sehr groß, welche die Arbeiter einige Jahre hintereinander in dem Pflanzorte durch das Zertreten und Verbiegen, durch die Ungeschicklichkeit der Handgriffe und Werkzeuge, durch das Aufbinden und Austragen des abgeschnittenen Holzes, u. s. w. verursachen; und wer giebt die Versicherung, daß nicht noch andere Mißbräuche dabei vorgehen sollten? 5) Die Pflanzungen werden durch dieses starke Aufschneiteln allzufrüh verdünnet, und die verwundeten Stämme werden den scharfen Winden ausgesetzt, so wie sie auch schwerlich die gehörige Steifigkeit bekommen, sondern vielmehr zu lauter schwankenden Spießruthen aufschießen werden. Sie können also beim Froste, Glatt-Eise und Rauhreife sich selbst nicht halten, sondern werden bei solchen Vorfällen unfehlbar gedrückt, und mit ihren dünnen und langen Gipfeln öfters bis zur Erde hin gebogen. Und 6) sind die auf diese Art erforderlichen Kosten überhaupt ziemlich unnöthig. Wofern die Pflanzen nur nicht weiter, als höchstens 6 Fuß im Verbande von einander entfernt stehen, so reichen sie mit ihren Zweigen in sehr wenigen Jahren gewiß zusammen. Sie hindern sich alsdenn selbst im Ausbreiten, und werden sich mit der Zeit so beengen und wechselsweise unterdrücken, daß alle Seitenäste nach und nach verdorren, und nach Verfließung von 20 bis 30 Jahren sich keine andere, als gerade, glatte, gesunde, von der Natur selbst gereinigte, mit geringen Kronen versehene, und beständig pyramidenförmig bleibende hohe Bäume zeigen werden.

Die Art der Abnutzung erfordert eine besondere Aufmerksamkeit. Ich setze dabei zum voraus, daß ein Eigenthümer sich aus den neu angesäeten oder angepflanzten Oertern nicht einzig und allein ernähren dürfe, sondern entweder mehrere Plätze besitze, die ihm während der Zeit, da er diese neue Zucht schonen und wenig nützen soll, das nöthige liefern, oder aber, daß er seinen

ganzen Forst also abgetheilt habe, daß er einen Distrikt nach dem andern anbauen, durchhauen, folglich abnuzzen und zu Gelde machen könne. Ist dieses, so muß sich ein solcher Mann erinnern, daß bei dem Verfahren des Durchbindens die wirkliche Benutzung obwol im Kleinen, doch schon mit dem 15ten Jahre, auch wol noch früher, ihren Anfang nimmt. Diese Art der Abnutzung gehet von 10 zu 10 Jahren gewiß fort, und sie vermehrt sich in ihrem Werthe dadurch merklich, daß in der Folge sich beständig weniger unnützes Strauchwerk findet; daß hingegen nach und nach Stangen, Latten, Röhren, Sparren und Balken, imgleichen schöne reine Klufthölzer aus solchen Bäumen erhalten werden, welche zur Auslichtung, oder deswegen in gewissen Zeiträumen herausgenommen werden müssen, weil sie von ihren Nachbarn unterdrückt sind. Folglich wird solche Behandlung bis dahin reichen, daß nach Verfließung von 150 Jahren die beschriebene Wirthschaft von neuem angefangen werden könne; es müsste denn seyn, daß ein Forstverständiger, wie Einige dafür halten, bei Endigung dieser Epoche es nützlich fände, die Büchenwälder in Eichenwälder, die Laubhölzer in Schwarzhölzer, die harten Oerter in weiche, u. s. w. zu verwandeln.

Die Büche hat vor andern Bäumen einige üble Eigenschaften. Diese bestehen 1) in dem Zufalle, da man öfters mitten im Sommer die Blätter eines Baums um den dritten Theil verwelkt und dürre findet. Man hat lange Zeit dieses Uebel verschiedenen Ursachen, und theils der übermäßigen Hitze, theils dem übermäßigen Regen, zuschreiben wollen, bis man endlich bemerkt hat, daß kleine Würmer, aus welchen zulezt ein schwarzer hüpfender Rüsselkäfer wird, zwischen den beiden Wänden des Blattes ihre Nahrung suchen, und sie verzehren, ohne daß äußerlich eine merkliche Verletzung zu sehen ist. Linnäus beschreibt ihn in seinem Natursystem unter dem Namen Curculio Fagi. Die zweite üble Eigenschaft ist, daß

daß das Holz leicht faulet, wenn es abwechselnder Trockne und Nässe ausgesetzt ist, und daß es vor allen andern von Würmern leicht angegriffen wird. Von den Mitteln, welche man dagegen ausfindig gemacht hat, werde weiter unten sprechen. Die Büchen bersten ferner 3) der Länge nach auf, und nennet man solche alsdenn eisklüftige Bäume. Sie entstehen, wenn ein starker Frost nach vorhergegangener warmen Witterung einfällt, nachdem der Saft sich stärker zu bewegen angefangen hat. Die äußere Kälte ziehet die Gefäße zusammen, und dränget den mit Luft versehenen Saft auf eine Stelle, aus der er sich mit einem Schalle durch Gewalt den Ausgang bahnet. Ein Forstverständiger hat auch 4) zu bemerken, daß die Büche nicht von oben, sondern von unten, abständig wird, und er muß deswegen auf den Fuß des Stammes sehen, wenn er die fernere Dauer beurtheilen, und sich und Andere nicht hintergehen will.

Die Büche ist zu dem besten Brennholz zu zählen, weil es eine helle Flamme giebt, und die Glut und Hitze lange genug hält, ohne zu prasseln oder zu springen. Es giebt desto mehr Wirkung seiner Glut von sich, da es in kleinere Kohlen zerfällt, mithin von mehrern Flächen seine Glut verbreitet, als Holzarten, welche große Kohlen machen, wie Eichenholz ꝛc. Die Kohlen sind hart, schwer, und im Feuer dauerhaft. Die Asche ist gut zur Wäsche; und bei Glasfabriken, Seifen- und Potasch-Siedereien nothwendig. Sie ist auch auf Grasfelder dienlich, und wird von den Tuchfärbern bei dem Färben der Tücher gebraucht. Die büchene Asche und Kohlen hat man auch besonders beim Stahlmachen nützlich gefunden.

Als Nutzholz wird es zur Stellmacher- Drechsler- Tischler- und Böttcherarbeit gebraucht. Nächst seiner bekannten Vestigkeit hat es zugleich die Eigenschaft, daß es nicht leicht springt oder Risse bekömmt, und dadurch ein schlechtes Ansehen gewinnet, sondern seine Oberfläche

bleibt beständig vest, eben und gut. Es nimmt auch eine sehr gute Politur an, und die Tischler können ihm mit einer Art des Firnisses einen solchen Glanz geben, daß es ein überaus schönes Ansehen erhält, und dem Nußbaumholze sehr ähnlich wird. Es werden daraus insbesondere Backtröge, Eimer, Tische, Stühle, Bettstellen, Schrauben, Rollen, Stampfen, Walzen, Pressen, Teller, Käsenäpfe, Löffel, Sattelgestelle, Holzschuhe, Wurf- und Kornschaufeln, Flachsbrechen, Lavetten, Felgen, Deichseln, Art- und Spadenstiele ꝛc. verfertiget. Nach dem Zeugniß des Virgils, war das ganze Hausgeräth der Alten von Büchenholz. In Frankreich werden daraus schöne Messerschalen gemacht. Es wird nehmlich ein aus dem Groben gearbeitetes büchenes Heft in eine vorher heißgemachte und mit Oel eingeschmierte Form von polirten Eisen unter eine Presse geleget, wodurch das Holz in derselben gewißermaßen weich und nachgebend gemacht wird, sich zwischen den eisernen Blechen der Form ausdehnet, und nachher vollkommen glatt, hart und von einer angenehmen Farbe wird.

Das Büchenholz dauert im Wasser vorzüglich, und wird deshalb zum Mühlenbau gebraucht. Es kann das eichene in denen Ländern, wo dieses mangelt, ersetzen, wofern man vorher Mittel angewandt hat, solches vor der Fäulung zu bewahren. Dergleichen Mittel hat man in England erfunden, und es sind solche von viererlei Art. Die erste Art, um den Saft, in welchem sich die Würmer zeugen, und der diesem Holze schädlicher ist, als irgend ein anderer Saft einem Zimmerholze seyn kann, ist, wenn man die Bretter oder Planken, sobald dieselben gesäget sind, in einen Teich oder Fluß wirft, und darinn 4 Monathe liegen läßt, hernach aber, ehe man sie gebrauchet, wiederum wol austrocknen läßt. Von allen Wassern zu diesem Gebrauche, hält Ellis das Salz- oder Meerwasser für das beste, wegen seiner Bitterkeit, die es dem Holze mittheilet, und dessen Geschmack allem Ungeziefer widerstehet.

Daß

Daß das Wasser die Wirkung habe, den Saft aus dem Holze zu ziehen, in dem sich die Würmer zeugen, die die Fäulniß desselben beschleunigen, zeiget die Erfahrung, da eben dieses Holz, welches wurmstichig wird, sobald man solches ohne Zubereitung an der Luft liegen läßt, im Wasser ganze Jahrhunderte dauert.

Weil der Saft desto leichter aus dem Holze zu ziehen ist, je dünner dasselbe geschnitten ist, und die Würmer um soviel weniger Gewalt haben: so schneidet man dasselbe ganz dünn, zu Dielen und Fußböden, aus einem Stamme 1 Schuh breit, 12 bis 13 Bretter; zu den Wänden noch mehr; zu Dreschtennen aber nimmt man sie 2 Zoll dick.

Eine andere Art, der man sich bei kleinen Büchen, deren Stämme nicht über 12 bis 14 Zoll dick sind, bedienen kann, ist, daß man dieselben viereckig behaue, und zugleich die Fugen für Balken, Getäfele, Kaminleisten, Zwergbalken, u. d. gl. im voraus fertig mache, sie alsdenn der Länge nach hinlege, und an jeglichem Ende unterstütze, so, daß 4, 5 bis 6 solche Balken eben und dicht an einander, 1 Schuh hoch oder noch höher von der der Erde, liegen können. Alsdenn leget man Stroh, Hobelspäne, nasse Reiser, Blätter, u. d. gl. darunter, zündet es an, und beräuchert damit die Balken auf allen Seiten, bis sie eine dünne schwarze Rinde bekommen. Dieses macht das Holz dermaßen bitter, und bratet den Saft dergestallt aus, daß die Würmer sehr wenig Lust bekommen werden, daselbst ihre Wohnung zu suchen.

Die dritte Weise ist, daß man, anstatt diesen Baum im Winter zu fällen, wie bisher gewöhnlich ist, ihn etwa zu Ende des Maimonaths fället, da der Saft im Stamme am dünnsten ist, und sich stark in die Aeste, Blätter und Früchte ergossen, da er denn von der Sonnenhitze weit eher ausgetrocknet wird.

Die vierte und beste Weise, Büchenholz dauerhaft zu machen, ist, wenn man den Baum im Safte hauet, denselben, sobald er gehauen ist, zu Balken zimmern oder in Bretter sägen, diese 4 bis 6 Wochen im Was-

ser liegen, und alsdenn, wie oben gezeiget worden, räuchern und wol austrocknen läßt. Ein auf diese Art zubereitetes Holz ist zu Dielen, Fußböden, Dreschtennen, Wänden an Scheunen, wo es vor dem Ungemach des Wetters gesichert ist, von gutem Gebrauche. Jedoch muß man die Vorsicht beobachten, daß, wo solches auf den Boden gebraucht wird, man dasselbe nicht allzunahe an die Erde lege. Eine Dreschtenne, welche man von büchenen Brettern dielen will, muß wenigstens 1 Schuh vom Boden auf Balken erhöhet liegen.

In Deutschland legen die Müller ihre Büchen, die sie zu Kamm- und Geschirrholz gebrauchen, eine Zeitlang auf die Rauchkammern. Noch besser wird dieser Vortheil durch eine Dampfmaschine erhalten, in welcher man das Holz durch das Feuer zum Schwitzen bringt, wobei es den Saft gänzlich verlieret, und ausserdem noch vester und maseriger, auch in der Farbe dunkler wird.

S. den 2 B. des Forstmagaz. S. 36—40; das 77 St. der gel. Beitr. zu den Braunschw. Anz. v. J. 1767, und das 63 St. derf. v. J. 1771.

Zu Brettern ist die beste Dicke der Büche 10, 12 bis 14 Zoll. Will man dergleichen Bretter zu Fußböden gebrauchen, so muß bei dem Sägen mit dem sogenannten Durchschnitt, da man nehmlich den Stamm der Länge nach in 2 gleiche Theile theilet, der Anfang gemacht, und nachher ein jeder Theil ebenfalls der Länge nach in der entgegengesetzten Richtung überzwerch geschnitten werden. Das Werfen bleibt dadurch nach der Erfahrung gehindert; auch beuget man demselben durch das Ausdampfen, vermittelst der angegebenen Maschine, vor, und giebt den Brettern eine gute Farbe.

Aus den kleinen und dünnen Brettlein vom Büchenholze, welche insgemein 4 Zoll breit, und 3 bis 3½ Fuß lang sind, und im Holzhandel Buchbaumblätter, oder Büchenblätter, Fr. Feuilles de Hêtre, genennet werden, macht man die Scheiden zu Degen, Bajonetten, und andern dergleichen Gewehr, welche die Schwerdtfeger überziehen. Die

Die mit den Stöcken ausgenommenen Wurzeln, wenden viele zu Schlittenkufen an.

Die geraspelten Späne von Büchenholz, werden von den Böttchern an die Weinhändler abgeliefert, welche leztere dieselben, nachdem sie gut trocken, und in guten sehr gefärbten Wein, der das, was man Feuer nennt, besitzt, eingeweicht worden, an einzelne Personen verkaufen, die sie nöthig haben, oder sich derselben selbst bedienen, um den schlechten Wein stark zu machen, und ihm eine Farbe zu geben, oder die trüben Weine hell zu machen. Man läßt die Weine, die wieder gut gemacht werden sollen, ein- oder zweimal über diese Späne laufen, und man behauptet, daß das Büchenholz, aus welchem sie gemacht werden, dem Wein einen angenehmen Geschmack mittheile. Man nennet den Wein, der durch dergleichen Büchenspäne durchgelaufen ist, geraspelten Wein.

Nouvelles experiences sur la decoloration du vin rouge, par Mr. PEYRE, st. in *Assemblée publ. de la Soc. R. d. Sc. de Montpell. tenue le 8 Mai* 1749, 4. S. 53—63.

Maniere de Mr. PEYRE de décolorer le vin, & de faire de l'eau de vie & de l'esprit de vin sans le secours du feu, st. im *Nouvelliste oecon. & litter.* To. XIV, p. I, m. de Sept. & Oct. 1756, S. 136—138.

Aus der Rinde verfertigten die Alten, nach Virgils Bericht, Flaschen und Becher. Heutzutage macht man auch Erdbeerkrüge daraus. Die Wilden in Kanada pflegen mit derselben ihre Kabanen zu decken.

Das Laub von den Büchen, wird um die Zeit, wenn es herunter zu fallen anfängt, und etwas zuvor, ehe es von dem Froste sehr beschädiget wird, gesammlet, und unter gewirkte Decken, anstatt des Strohes, geleget. Solchergestallt verschaffet es die bessten und leichtesten Matratzen; denn es ist nicht nur weich, und lieget lokker beisammen, sondern bleibt auch 7 bis 8 Jahre lang so locker und sanft, da hingegen das Stroh weit eher dumpficht und hart wird. Diesen Gebrauch macht man von dem Laube in den Häusern vornehmer Personen in

der

der Dauphiné, und in der Schweiz, wo man eine starke Kühlung davon verspüret.

Die Bucheckern oder Bucheicheln, als die Früchte der Büchen, sind, nach den Berichten der ältesten Geschichtschreiber, die Nahrung der ältesten Erdbewohner gewesen, ob sie gleich heutiges Tages bloß ein Fraß des Wildpretts, und vorzüglich eine Mastung für die Schweine geworden. Man muß sich hierüber wundern, daß die Menschen sich solcher Früchte nicht mehr zur Nahrung bedienen, da dieselben weder am Geschmack unangenehm (daher auch beim Plinius diese Frucht glans fagi dulcissima heißt,) noch auch der Gesundheit nachtheilig ist, indem die Einwohner in der Stadt Chio, während der Belagerung, sich bloß von diesen Früchten genähret und erhalten haben, wie eben gemeldeter Plinius aus dem Corn. Alexander solches anführet. Wären diese Früchte nur einigermaßen der Gesundheit nachtheilig gewesen, so würde solches der Aufmerksamkeit der alten Aerzte nicht entgangen seyn, und sie würden gegen den Genuß derselben genug geeifert haben; so aber schreibt im Gegentheil Galenus, daß die Bucheicheln eben soviel gesunde Nahrung geben, als die Speisen, welche aus Korn-Früchten gemacht würden. Es wollen zwar Einige behaupten, daß, wenn man sie roh isset, sie den Kopf ganz dumm, ja betrunken machen sollen;

JO. HERM. FÜRSTENAU obs. de pleuritide, lethali à glandibus faginis, st. in den *Act. phys. med. Acad. N. C.* Vol. VIII, Obs. 72.
CPH. ANDR. MANGOLD diss. de hydrophobia à morsu animalium rabidorum & ab aliis exusis. Erf. 1765, 4 7 B.
CASIM. CPH. SCHMIEDEL diss. de hydrophobia ex esu fructuum fagi oriunda. Erlang. 1762, 4. 8 B.

allein, es ist auch noch von keinem diese Frucht roh zu essen angerathen worden; und sie schreiben auch gleich dabei, daß sie durchs Rösten diese dumm-machende Wirkung verlieren. Folglich darf man sich gar nicht fürchten, der Schädlichkeit wegen, diese Früchte wieder in Gebrauch zu bringen, und sich ihrer zur Speise zu bedie-

bedienen. Man muß aber besonders dahin sehen, daß man die guten reifen Früchte von demselben Jahre, da sie gewachsen, sammle. Die guten sind gar leicht zu erkennen; denn sie sind schwerer, härter, heller an Farbe und glänzend, anstatt daß die vorjährigen leichter, etwas welk, und weich einzudrücken, auch dunkler, schwarzfleckicht und gar nicht so glänzend sind. Wenn man sie in Menge sammlet, muß man sie aufeben die Art, wie die Eicheln (wie ich unter dem Art. Eiche zeigen werde), in Acht zu nehmen suchen.

Bei der Art der Zubereitung zum Mehl oder Speise, hat man zweierlei Absichten; entweder, daß man zuvörderst das Oel, womit diese Früchte sehr reichlich versehen sind, daraus presset, oder daß man, ohne das Oel nuzzen zu wollen, die Früchte sogleich zum Mehl gebrauchen will.

Unter den Oelen, die aus verschiedenen Arten von Früchten und Vegetabilien gepresset werden, ist das Buchnußoel keins der geringsten. Es hat vielmehr soviel Vorzüge, daß man billig darauf sinnen sollte, es in seiner möglichsten Feinheit zu bekommen und gemeiner zu machen. Es soll dasselbe 1713 in England von Aaron Hill erfunden worden seyn. Man verbraucht von diesem Oel an einigen Orten in Deutschland, Lothringen, Elsaß und Flandern, sehr viel. Nach Schwenkfelds und Rohrs Zeugnissen, ist dasselbe in Schlesien vor Zeiten bekannter gewesen, als es jezt ist. Viele Armen bedienten sich desselben anstatt der Butter; und wenn es damals, wie die Geschichte sagt, von den Vornehmen und Reichen nicht genossen wurde, so kam es vieleicht daher, daß man die rechte Zubereitung nicht verstand, und sich auch nicht Mühe gab, sie zu finden. Vor einigen Jahren hat Hr. Hofrath v. Franchevill bei der königl. Akademie zu Berlin einen eigenen Aufsatz davon vorgelesen, und ist dessen großer Empfehler geworden. Er hat es sogar gewissermaßen dem Olivenöl und dem

besten

besten Provenceröl vorgezogen, die Arten es zu schlagen, sorgfältig angegeben, und überhaupt den Nutzen des ganzen Verfahrens gezeiget. Ich will das Vornehmste seiner Abhandlung hier kürzlich, mit einigen hinzugefügten Betrachtungen, darlegen.

„Soviel Baumöl Frankreich auch selbst verthut, und an Ausländer jährlich ablässt: so sind doch ganze Provinzen, die mehrern Geschmack am Buchnußöl finden, und wo es in großer Menge gemacht wird, und wolfeiler, als Olivenöl ist. In Bourgogne, Champagne, in der Picardie, und noch in mehrern Provinzen, sind ganze Gegenden, die kein anderes, als dieses Oel, kennen; und Hr. v. Francheville hat es im Gouvernement von Soissons auf allen Tafeln angetroffen, und selber Geschmack daran gefunden. Man muß es aber frisch und von der besten Güte haben; denn das ältere und schlechtere ist von ersterm wesentlich an Geschmack, Güte und Lieblichkeit unterschieden. Jenes giebt dem besten Baumöl nichts nach. Es hat eine blasse Bernsteinfarbe, ist durchsichtig, hell, ohne Geruch, und man würde es für Provenceröl halten, wenn nicht dies ein wenig grünlicher und von etwas mildem Geschmacke, ausfiele. Hergegen altes, übel gepresstes und schlecht verwahrtes Buchnußoel wird ranzicht, schwer, und setzt sich an die Gefäße; so wie dieses altes Baumöl auch thut. Indessen läßt sich das Buchnußöl lange Zeit frisch erhalten, wenn nur bei dessen Zubereitung die erforderlichen Umstände sind in Acht genommen worden. Und diese sind vornehmlich folgende.

Wenn das Buchnußöl gut werden soll, so muß man allezeit die besten Nüsse dazu nehmen; durchaus keine verdorbene, oder die bereits lange auf der Erde gelegen, und schon, welches gar bald geschieht, den Ansatz zur Fäulniß haben. Es ist zwar nicht nöthig, die Buchnüsse, wie die Oliven, von den Bäumen abzupflücken; aber man muß sie auch bald von der Erde auflesen lassen, wenn sie recht reif abgefallen sind. Vornehmlich muß man Sorge tragen, daß keine vorjährige und alte Buchnüsse, unter die heurigen frischen und reifen kommen. Man thut daher am besten, wenn man unter den Büchen vor Frühlings alles alte vorjährige abgefallene Laub aufrechen läßt.

Um gutes Oel zu bekommen, ist ferner nothwendig, daß man die Buchnüsse aus ihrer Schale nimmt. Man sieht hierbei zugleich, welche Kerne schimmlicht und verdorben sind, die man denn zurückwirft. Die Schalen verschlucken beim Pressen viel Oel,

Oel, zu geschweigen, daß sie es herb und widerlich machen, da hingegen es feiner, reiner, und dessen auch viel mehr wird, wenn man zum Auspressen allein die Kerne nimmt. Zur Zeit ist dies Abschälen in denen Ländern, wo dergleichen Oele bereitet werden, noch ein Werk für Kinder. Vielleicht könnte man aber eine Maschine oder Mühle erfinden, welche dies Abschälen im Großen verrichtete, und die Kerne rein lieferte. Doch nicht genug, daß die Schale vom Kern abgelöset wird; auch das Häutchen über dem Kerne muß ebenfalls abgesondert werden; denn läßt man es sitzen, so bekömmt das Oel immer noch einen styptischen und scharfen Geschmack, wird dicklich, und klebet am Gefäß. Man löset gedachtes Häutchen leicht auf eben die Art, wie von Mandeln, durch Reiben und Drücken zwischen den Händen ab, wenn die Nuß kurze Zeit in laulich-warmen Wasser liegt.

Endlich so ist es nicht gleichviel, zu aller Zeit Buchnußöl zu pressen. Bei den Oliven lehret die Erfahrung, daß je eher sie gepresst werden, je mehr Oel geben sie. Aber bei den Buch-Nüssen ist das Gegentheil. Presset man sie gleich nach dem Sammlen, so geben sie weit weniger Oel, als wenn man sie in den Schalen 2 oder 3 Monathe hat liegen laßen. Damit sie aber während der Zeit nicht verderben, oder sich anstecken, so muß man sie auf einem trocknen und temperirten Boden ausbreiten und fleißig umwenden. Hier wird der inwendige Kern mürbe, bekömmt statt der weißen eine gelbliche Farbe, und setzet sich von selbst ins ölichte. Wer alle diese Vorsicht bey den Buch-Eckern beobachtet, der kann sich jederzeit eines sehr feinen und guten Oels versichert halten. Nur muß man auch noch außerdem hierbei folgende Sorgfalt anwenden. Man muß 1) eine gute Presse oder Oeltrotte haben, die, weil die Arbeit des Pressens eigentlich im Winter geschieht, an einem warmen Orte, der reinlich, und von allem Rauche und übeln stockigten Geruche frei ist, stehen muß; denn diesen nimmt das Oel sehr leicht an. Die Presse selbst hat eine starke Schraube; die Bretter sind von Nuß-Baum oder kernigtem trocknen Eichenholz, 3 bis 4 Zoll dick, fein glatt gearbeitet; das untere Brett ist etwas länger und breiter als das obere, und mit einem Rande versehen. (Vielleicht ließe sich auch eine Mühle, die Kerne zu stampfen, oder zu zermalmen, erfinden.) In die Presse thut man eine gehörige Quantität Buchnüsse, auf obige Weise zubereitet, in einen nicht zu groben, doch starken, hänfenen Beutel, drehet die Presse gelind zu, und läßt unter diesem Drucke das erste Oel durch die, neben den Rändern im untern Brett angebrachten Löcher, in untergesetzte

thönerne

thönerne Gefäße ablaufen. Dies Oel ist das feinste, und muß daher mit keinem der folgenden zusammengegossen, sondern allein gethan werden. (Man könnte es das Jungferöl von Büchen nennen.) Hierauf nimmt man den Beutel auf, rühret ihn um, und leget ihn auf die andere Seite, drehet die Presse etwas schärfer zu, und fängt dies zweite Oel abermal allein. Endlich wendet man den Beutel noch einmal um, und drehet die Presse aufs schärfste, wodurch ein Oel von der dritten und lezten Güte herauskömmt. Hat man dieses, so nimmt man aus dem Beutel das zurückgebliebene trockene Mark, füllet ihn mit neuen Buchnüssen an, und arbeitet wie vorher.

Diese Art das Buchöl zu pressen, ist derjenigen weit vorzuziehen, da man die Bucheckern kochet, das Oel durch die Hitze heraustreibt, es vom siedenden Wasser, worauf es schwimmt, abschöpfet, und solchergestallt in Gefäßen sammlet. Dergleichen Oel ist lange nicht so fein und rein als das gepresste, und wird auch viel eher ranzigt. Auch laßen sich mittelst des Auskochens die drei Oelarten nicht so gut, wie durchs Pressen, absondern, und das Mark ist weniger brauchbar, weil es nicht roh und natürlich bleibt.

Die Vortheile, welche dieses ausgepresste Mark in der Haushaltung verschaffet, sind dem Anschein nach noch wichtiger. Es ist das vortrefflichste Mastfutter für alles Geflügel, für die Schweine, für Ochsen und Kühe, welches die bloßen Bucheckern, so lange sie ihr Oel noch bei sich haben, in solcher Kraft nicht sind. Das Mark in Mulden und große Näpfe gethan, ausgebreitet und an der Luft getrocknet, kann nachher gemahlen, gebeutelt und zu feinem Mehl gemachet werden, welches ein gutes eßbares Brod giebt; auch sogar, wenn man es allein, ohne Zusatz mit Kornmehl, backt; denn, es ist wohlschmeckend, sieht schön weiß aus, und ist gar nicht ungesund. Aus eben diesem Mehl, mit Milch und Eiern versetzt, laßen sich auch allerlei Kuchen verfertigen, die selbst für Leckermäuler schmackhaft seyn sollen. Auch soll man aus diesem Mark der ausgepressten Buchnüsse eine Art Käse bereiten können. Man gießt nehmlich etwas Milch darzu, salzet es gehörig, thut auch wol andere Ingredientien von Kräutern, u. s w. hinein, formet die Masse zu Käsen, und läßt sie solchergestallt trocknen. Es werden eben so wolschmeckende Käse, als man in Bourgogne und der Franche-Comté aus dem Mark der gemeinen Haselnüsse, ausgepresset, zu bereiten und auf vornehme Tafeln aufzusetzen pfleget. Zu geschwei-

schweigen, daß sich daraus eine gute Stärke und Harpuder verfertigen läßt “.

S. *Memoires de l'Acad. de Berl* Th. XXII, S. 11, fgg.; das 19 St. des Witrenb. Wochenbl. v. J. 1774, S. 153; und das 30 St. der Oekon. Nachr. der patriot. Gesellsch. in Schlesien, a. d. J. 1774, S. 240, fgg.

In Italien versuchte D. Giov. Targioni Tozzetti, im J. 1767, Oel aus Bucheckern zu machen, und es ist ihm sehr wol gelungen. Er ließ die Kerne im October sammlen, nachdem sich die Hülsen, in denen sie befindlich sind, geöffnet hatten, und sie selbst von den Bäumen gefallen waren. Aus ihnen ließ er die bessten aussuchen, sie mit einer Leinölmühle quetschen, wo ein runder auf der Seite liegender Stein von einem Pferde herumgeführt wird, und dann mit einer starken Presse durch Beutel von Pferdehaaren pressen. Aus 100 Pfund Buchkernen erhielt er 12 Pfund ganz reines und klares Oel, und 5 Pf. etwas trübes. Während des Mahlens ward dann und wann heißes Wasser auf die Kerne gegossen, und sie wurden umgerührt, wie beim Zubereiten des Leinöls geschieht. Wenn die Schalen von den Kernen abgesondert, und sie nachgehends in einem marmornen Mörsel gestoßen, und sodenn gepreßt wurden, bekam man doch nicht mehr Oel; wenn man aber von den geschälten Kernen die röthliche Haut, und die Hülsen, mit denen sie bedeckt sind, wegnahm, so ward das Oel viel weißer, und ganz ohne Farbe.

S. den XXXI B. der Schwed. Abhandl. a. d. J. 1769, S. 80, f.

Die in Schwaben gewöhnliche Zubereitung des Oels aus Buchkernen, zum Schmelzen und Backen ist folgende: Das aus den reifen Kernen geschlagene Oel wird in einer eisernen Pfanne gekocht. Es muß aber viel Vorsicht dabei gebraucht werden, weil es gar leicht Feuer fängt. Wenn man es ganz kocht, so besprengt man es drei- bis viermal, je nachdem mehr oder weniger Oel in der Pfanne ist, mit kaltem Wasser. Es giebt dieses ein starkes Geprassel und Dampf, wobei man sich

wol in Acht nehmen muß. Vor- und nachher kann das Oel abgeschäumt werden. Der durch das Besprützen verursachte Dampf riecht übel, benimmt aber dem Oel schon einen großen Theil seiner Unreinigkeiten. Man kann auch allenfalls das kochende Oel bei der Besprengung mit kaltem Wasser ein wenig vom Feuer abnehmen. Hat man es alsdenn wieder kochen laßen, so thut man noch einen in 8 Theile geschnittenen süßen Apfel hinein, welchen man eine Weile darinn braten läßt, um dadurch von neuem einen Dampf zu verursachen, als wodurch noch mehrere Unreinigkeiten ausgetrieben werden. Die Stücken des Apfels nimmt man alsdenn mit einem Schaumlöffel heraus. Statt des Apfels kann man auch eine Zwiebel zu eben dem Zwecke und mit demselben Erfolge ins Oel werfen. Nach allem diesem wird das Oel ausgegossen, und, wenn es kühl geworden, in Flaschen zum Gebrauch aufbewahrt; dieses so zubereiteten Oels bedienen sich arme Leute sowol zu Schmelzung der Gemüse, als zu Backwerk. Am leztern verspürt man fast keinen Oelgeschmack mehr. Auch ist der sonst beim Oel gewöhnliche üble Geruch durch dieses Mittel meistens gehoben.

S. No. 13 des Leipz. Int. Bl. v. J. 1768, S. 135.

Viele, die das Oel aus Bucheckern bereits gebraucht haben wollen, behaupten, es verursache doch einige Empfindlichkeit und Drücken im Magen. Diesen Unbequemlichkeiten vorzubeugen, hat Danty d'Isnard folgendes Mittel vorgeschlagen: Man solle nehmlich das frisch-ausgepresste Buchöl in steinerne und gut vermachte Krüge gießen, selbige hernach in die Erde setzen, und ein Jahr lang so darinnen stehen laßen, da denn das Oel alle seine schlimme Eigenschaft verloren haben würde.

In England wird das Bucheckeröl bei den Manufacturen zum Wollwaschen, statt der Seife gebraucht. In Lampen giebt es einen klaren, lebhaften Schein, wie Wachslicht, und wenn die Lampe erlischt, riecht sie nicht so

so übel, als Baumöl. Man hat auch bemerkt, daß dieses Buchöl in der starken Kälte, welche in Italien im Jänner 1768 war, nicht gefroren, sondern flüßig und durchsichtig geblieben ist, dahingegen Baumöl so hart als Seife ward. Also ist es das besste zu Lampen, die in kalter Luft brennen sollen.

Im andern Fall, wenn man sich nicht die Mühe geben will, welche sich doch reichlich bezahlt macht, das Oel aus den Bucheckern vorher zu pressen, giebt es zwei Wege, das Mehl daraus zu machen. Erstlich kann man die Bucheicheln, wie vorher gezeigt worden, roh abschälen, sodenn eine Zeitlang in recht warmen Wasser weichen laßen, hierauf die inwendige, den Kern bekleidende Haut abziehen, alsdenn erst klein schneiden, trocknen, und zulezt im Backofen gut nachtrocknen laßen. Hierdurch werden die überflüßigen öligten Theile verjaget, welche sonst hindern würden, es zu einem weichen lockern Mehl mahlen zu können; und ausserdem würde das davon gebackene Brod auch zu vest und wasserstreifig werden. Die zweite, und vieleicht leichteste und geschwindeste Weise, diese Früchte zu bereiten, ist, daß man sie mit sammt ihren Schalen im Backofen, wenn man das Brod herausgenommen hat, wol röstet. Man muß sie im Backofen, zumal, wenn man viele auf einmal einschüttet, öfters umrühren, damit sie alle gleich gut geröstet werden. Hierdurch verlieren sie ihr (noch zu erweisendes) narkotisches oder dumm-machendes Wesen, und das überflüßige Oel, und laßen sich gut schälen, vornehmlich, wenn es gleich, solange sie noch warm sind, geschieht, welches alsdenn Kinder verrichten können. Sollte die inwendige Haut, welche den Kern umgiebt, sich nicht ganz abschälen, so wird sie, wenn sie gemahlen werden, wie die Kleien vom Getreide, sich absondern.

Noch eine Art von Zubereitung der Bucheckern wäre diese: Man schneidet eine jede Frucht ein- oder mehrmal entzwei, kochet sie sodenn mit einer Lauge weich, gießet

solche ab, und süßet sie mit frischen weichen Wasser öfters ab. Die abgegossene Lauge wird, wegen der in sich genommenen öligten Theile, vermuthlich sehr seifenhaft geworden seyn, und wäre theils zum Bäuchen (Büken), und überhaupt zum Waschen ohne andere Seife, theils zum Seifensieden, noch zu untersuchen wol der Mühe werth. Die gut abgesüßten Früchte werden, wenn sie abgeschälet sind, in der Luft, oder in warmen Stuben, oder auch im Backofen stark getrocknet, und zu Mehl gemahlen, oder auf andere Weise fein gestampfet. Es werden durch diese, obwol etwas umständliche, Operation die Früchte noch mehr aller schädlichen Theile beraubet; und indem ihnen das mehreste Oel durch die Lauge entzogen wird, so muß nothwendig das Mehl sehr locker werden, so, daß es ohne Beimischung andern Mehls, schönes Brod und Kuchen geben muß. Wäre die abgegossene Lauge noch zum Seifensieden ꝛc. sehr nutzbar, so würde ich dieser leztern Methode beinahe den Vorzug vor den andern einräumen.

Daß man endlich diese Früchte auch zum Kaffee versuchen könne, wird, ohne mein Erinnern, vieleicht einem jeden aus der Aehnlichkeit derselben mit den Eicheln schon beifallen.

S. Hrn. D. Kurella patriotische Vorschläge ꝛc. Berl. 1771, 8. S. 29—35.

Vom Brod aus Bücheckern, s. Berlin. Samml. VIII B. 4 St. S. 366.

Hätten die Bucheckern auch keinen andern Nutzen, als dem gesammten rothen und schwarzen Wildprett eine vortreffliche und gedeihliche Nahrung zu geben: so wäre die Buche schon aller Sorgfalt der Forstbedienten werth, mehr als irgend eine Gattung der übrigen Wald-Bäume; und man würde dadurch den Vortheil erlangen, daß das große Wild, aus Mangel anderer Nahrung, sich nicht so sehr aufs Feld, auf die Saaten, und auf die mit Gartenwerk bebauten Feldstücke begäbe, um daselbst den Hunger zu stillen, der nur gar zu oft eine Folge unserer vernachläßigten Wildbahnen ist.

Die

Die Kerne aus den Früchten sind eine bekannte Mast der zahmen und wilden Schweine; weil aber die Blühte der Büche leicht erfriert, und gewisse Insekten dem Samen, wenn er noch weich ist, Schaden thun, so geräth die Buch-Mast nur alle 3 oder 4 Jahre. Die Büche hat zwar fast alle Jahre einzeln Samen; dieser aber ist madig, und fällt vor der Zeit ab. Man kann im Herbste, sobald das Laub von den Büchen ist, an den perlfarbigen Trageknospen schon sehen, ob die Büchen im folgenden Jahre Mast tragen werden. Diese Trageknospen werden im Frühjahr so groß, wie eine kleine Mandel, deren längliche Gestallt sie auch haben. Wer solche nicht kennet, hält sie für vertrocknete Samenhülsen von dem vorigen Jahre. Je mehrere dergleichen Trageknospen sich zeigen, je voller trägt die Büche, dafern nicht ein später Nachtfrost solche verdirbt, und den Samen taubhülsig machet. Hr. v. Rohr und Ellis sagen, man triebe an denen Orten, wo es viel Bucheckern gebe, die Schweine im August und September in die Buchmast; da es doch in diesen Monathen noch gar nicht angehet, immaßen die Bucheckern zu der Zeit erst reifen, und was izt abfällt, taub und wurmstichig ist. Besser geschiehet es nach Michaelis. Wenn man auch in gedachten Monathen die Schweine schon in die Mast schlüge, so nehmen sie noch keine Bucheckern auf, als bis diese im November erst recht reif werden. Kömmt nun Frost, so frieren die Schärfen an den Bucheckern erst etwas mürbe; denn die Schweine gehen an diese Mast eher nicht, sondern behelfen sich mit Eicheln, oder mit der Erdmast; je mehr aber nachgehends die Buchecker friert, je lieber nehmen sie solche auf, besonders, wenn sie selbige unter dem Schnee hervorsuchen müssen. Die Schweine werden zwar davon fett, bekommen aber keinen derben, sondern nur weichen und schwammigten Speck, welcher im Rauche ausläuft, und sich nicht in der Wirthschaft hält; auch taugen die davon gemachten Schlackwürste nichts, sie

werden falb, los in der Schale, und verderben. Das Fleisch und Speck ist also nur gut, wenn es ungeräuchert und geschwind weggegessen wird; am besten also ist es für die Höker, welche alles frisch verkaufen. Indessen wird, der Erfahrung nach, gedachte Eigenschaft der Bucheckern beim Mastvieh, durch Zusatz von Erbsen oder großen Bohnen noch sehr verbessert.

Wie die Buchmast zu veranschlagen sey, siehe unter Mastholz.

Alles Federvieh, und besonders die kalekutischen Hüner, werden geschwind fett, wenn man ihnen kleine Bälle von zermalmten Bucheckern giebt.

Die Fruchtschalen werden zur Feuerung besonders gelesen; und dienen auch, feines Leder zu gerben.

In den holen Büchen lagern sich die Bienen gern. Das stehende Wasser in den holen Büchen, schreibt Houghton, heilet die ältesten und hartnäckigsten Schrammen, Beulen und Zittermäler an Menschen und Vieh, wenn man solches darauf bringet. Die gekaueten Blätter sollen für die Zahnschmerzen und für geschwollenes Zahnfleisch gut seyn.

Unter dem alten Moos an zersägtem Büchenholz, wächst an der Rinde eine besondere Art Schwämme, theils in Klumpen beisammen, theils einzeln, wovon der Kön. Dänische Etatsrath, Hr. Otto Fr. Müller eine mit Kupferabbildungen begleitete Beschreibung an die Schwedische Akademie eingesandt hat, und welche man im XXIV Bande ihrer Abhandlungen, a. d. J. 1762, nach der deutschen Uebersetzung, S. 105—114, antrifft. Wenn man diesen Schwamm kauet, so ist er unter den Zähnen wie ein Gallert, schmeckt auch fast so, mit einer kleinen Süßigkeit. Einige Arbeitsleute essen ihn mit Appetit; und es ist daher zu vermuthen, er könne, nach genauerer Untersuchung, zur Nahrung des Menschen dienen, desto mehr, da die Natur, welche nichts vergebens hervorbringt, ihn von dem allgemeinen Schicksale der meisten Schämme, ein Aufenthalt und eine Nahrung für Insekten zu seyn, befreiet hat. Der Nutzen, den man gleich davon haben kann, ist, ihn wie einen Leim zu gebrauchen.

Hr.

Hr. Müller fiel auf die Gedanken, ihn in ein wenig Wasser auf Kohlen zu zerkochen, und ein zerbrochnes Brett damit zu leimen. Es lag über Nacht, und des Morgens hielt das Geleimte so vest, daß das Brett mit Gewalt an einer Stelle, die vorhin ganz war, zerbrochen worden, das Geleimte aber beisammen blieb.

Die Rothbüche behält, gegen die Eiche betrachtet, ein ziemlich reines Laub, und man bemerket, außer wenigen Arten des Ungeziefers, kaum etliche, die der Büche besonders eigen wären. Mit den Eichen und Haseln hat sie etliche gemein; die übrigen gehören unter die vielgefräßigen, welche die Blätter fast an allen, oder doch an den meisten Holzarten, verzehren, auch Holz, Splint, Bast und Rinde nicht verschonen. Doch sind sie wenigstens auf gesunden und vollwüchsigen Büchen weit seltener, als auf andern; nur in manchem Grunde und bei gewissen Jahrszeiten werden sie öfter angetroffen. Es gehören, nach Hrn. Prof. Gleditsch Bemerkungen, folgende Arten hieher: die Haselmotte; die Büchenraupe; die Schildmotte; die kleine schwarze und gelbgefleckte Buchmotte; der Mayenkäfer; der langschnäblichte, schwarze und springende Rüsselkäfer mit braunen Ober-Füßen; die Gallenfliege, und der rauhe nebelgraue Rindenkäfer.

Carl Linnäi Beschreibung von 4 in Schonen an den Büchen bemerkten Insekten, st. in dessen Versuchen einer Natur- Kunst- und Oeconomie-Hist. Leipz. und Stockh. 1756, gr. 8. S. 142, f.
Fr. Rabens Beschreibung der Büchenraupe, st. im XI B. der übers. Schwed. Abhandl. a. d. J. 1749. Hamb. und Leipz. 1754, gr. 8. S. 137, f. u. 5 Figg.

Eine Varietät der gemeinen Büche, ist:

1. **Die Büche mit blutrothen Blättern, oder die Blutbüche**, L. Fagus sylvatica foliis atro-rubentibus, MVNCHH. Fagus rubrifolia Buchenſis, OTT *Dendr.* 245. Engl. The purple Beech-Tree. In Deutschland ist sie in einigen hohen Wäldern in dem Fürstenthum Schwarzburg befindlich, von daher man sie durch Pfropfreiser auf Büchenstämme in angelegten

Pflanzungen und Gärten gebracht hat. Ott hat sie im Canton Zürich bei dem Dorfe Buch in einem Garten angetroffen, und darnach benennet.

Als eine Abänderung kann man sie zuverläßig bestimmen, indem auf Befehl des verstorbenen Landgrafen von Hessen-Cassel, Wilhelm des Achten Durchl., eine Menge Versuche zur Vermehrung mit dem erhaltenen Samen angestellt worden sind. Es zeigte sich nach diesen, daß unter einer sehr großen Anzahl junger aufgekeimter Pflanzen nur einzelne roth gefärbt waren, die mehresten aber allezeit wieder in die gemeine grüne Farbe fielen.

Sie ist leicht zu erkennen, weil im Anfange, wenn die Blätter hervorbrechen, diese hochroth, und nachher schwarzroth, erscheinen; gegen den Herbst aber, wenn sie abfallen wollen, erhalten sie eine mehr schmutzige dunkelgrüne Farbe, die nur noch hin und wieder mit rothen Adern vermischt ist. Durch solche Farbe der Blätter macht der Baum ein ungemein schönes Ansehen.

2. Die nordamerikanische Büche, L. Fagus Americana latifolia. Die Blätter sind oval zugespitzt, 2½ Zoll lang, und an 1½ Zoll breit, am Rande mit ausgerundeten scharfen Zähnen versehen, deren Spitzen nach oben gerichtet sind. Die obere Fläche ist grün, glatt und glänzend, die untere aber in der Farbe matter. Auf dieser leztern laufen aus der mittlern grünweißlichen Ader wechselsweise einfache Nebenäste in schrägen Linien aufwärts nach den Zähnen des Randes; und außer ihnen ist die ganze Fläche noch mit einem feinern Adergewebe durchzogen. Die Stiele sind äußerst kurz, und kaum den achten Theil eines Zolles lang. Die Rinde ist braun, und an jungen Zweigen mit feinen Haren besetzt.

Besage der Nachrichten und Anmerkungen aus dem Pflanzenreiche in Georgien, von einem Prediger der Colonie Ebenezer 1752, im XVII Bande des Hamb. Mag. S. 480, haben die Büchen in Nordamerika, ein zwar zähes, aber nicht so dauerhaftes und zum Bau tüchtiges Holz, als die Büchen in Deutschland. Die Früchte sind nicht so groß, aber wol so gut, als in Deutschland. Die Staare und Eichhörnchen, deren es eine sehr große Menge giebt, laßen sie nicht völlig reif werden.

Von

Von den Büchen, s. 62 St. der Hannov. gel. Anz. v. J. 1753, und 6tes St. der Hannov. nützl. Samml. v. J. 1755.

Beschreibung eines in einen Buchbaum verwachsenen zinnernen Tellers, st. im 19 St. der Berlin. wöchentl. Relat. der merkw. Sachen aus dem Reiche der Natur ꝛc. v. J. 1754, S. 148.

In der aus dem Engl. übers. Allgem. Haushaltungs- und Landwissensch. I Th. Hamb. und Lpz. 1759, gr. 8. handelt das 28 Kap. des 4ten Buchs, von der Buche, ihrem Boden und ihrer Gegend. Kap. 29, von der Fortpflanzung der Buche. Kap. 30, von dem Nutzen und Werthe der Buche.

Abhandlung von der Natur, Wartung und Nutzung der Buche, st. in den Berner Samml. I Th. 3 St. Zürich 1760, gr. 8. Art. 21, S. 682—724; desgl. im II B. des allgem. oecon. Forstmagaz. Frf. und L. 1763, gr. 8. S. 6—36.

Von Anlegung eines Buchwaldes, s. das 28 und 30 St. der Giess. wöchentl. gemeinnütz. Anz. und Nachr. v. J. 1764.

Freye Gedanken über das Seltene und Betrachtungswürdige an einem zu Landshut 1755 gefällten Buchenbaum, von Ernst. Dan. Adami, Breßl. 1756, 8. 5 B. u. 1 K. Es war in selbigem ein Einschnitt der Buchstaben J. C. H. M. mit der Jahrzahl 1636, nebst einem Sternchen oben, und einem unter der Schrift.

Von der Büche, s. Hrn. Prof. Jo. Bekmanns Grundsätze der deutschen Landwirthschaft, 2te Aufl. Götting. 1775, 8. S. 345, f.

Hans Carl v. Carlowitz, in seiner Anweisung zur wilden Baumzucht, Leipz. 1713, f. S. 297—302.

Hrn. Prof. Jo. Gottl. Gleditsch systemat. Einleit. in die Forst-Wissensch. I Th. Berl. 1774, gr. 8. S. 585—602.

Hrn. Guiot Forsthandbuch, Nürnb. 1771, 8. S. 54—59.

Du Hêtre, du sol qui lui est le plus propre, & de la situation, qui lui est la plus favorable, s. *le Gentilhomme Cultivateur, trad. de l'angl. de Mr.* HALE, To. IV. à Par. 1761, gr. 12, S. 66—72. De la maniere d'élever le Hêtre, S. 73—83. Des usages, de l'utilité & de la valeur du Hêtre, S. 83—91.

An account of letters, found in the middle of a beech, by J. THEOD. KLEIN, st. u. e. Abbild. im I Th. des XLI B. der *Philos. Transact.* No. 454, for Jul. A. S. & Oct. 1739, S. 231—235.

JO. AD. KULMI diss. de literis, in ligno fagi repertis. Gedani 1730, 4. Ein Auszug daraus, st. in *Act. Erud. Lipsi.* Supplem. To. X, Sect. 2, S. 70—72, u. 2 Kupferabbild.

Hrn. Otto v. Münchhausen Hausvater, III Th. 3 St. Hannov. 1768, gr. 8. S. 847—853.

Hrn. Jul. Bernh. v. Rohr Geschichte der Bäume und Stauden in Teutschl. Lpz. 1732, f. S. 148—150.

J. P. du Roi Abhandlung von der Büche, st. im 75—77 St. des Hannov. Magaz. v. J. 1768; desgl. im III B. der Wiener Nachr. und Abhdl. aus dem Oekonomie- und Commerzwesen a. d. J. 1769, Wien, gr. 8. S. 551—568, 649—656, 749—760, 845—853; und in dessen harbkeschen wilden Baumzucht, I B. Brschw. 1772, gr. 8. S. 230—269.

Christ. Carl Tscharmer in der Erfahrung gegründete Gedanken über die Conservation der alten und Anlegung neuer Holzungen, in einer Unterredung verfasset. Frf. und Lpz. 1749, 8. 6 B. zeigt, wie die Eicheln- und Buchkämpe anzulegen.

II. Hain- oder Weiß-Büche. Diese nutzbare Laub-Holzart führt den Namen einer Büche sehr uneigentlich. Sie ist so wenig eine Büche, als eine andere Art von Rüstern, ob sie schon von den Alten, bald mit den Linden und Ulmen, bald mit Ahorn und Aeschen ganz ungegründet und vom bloßen Hörensagen, verwechselt worden ist. Man muß sie auch nicht für die sogenannte weiße oder Silber-Büche halten, deren Same weder sonderlich bekannt noch angenommen worden ist, da sie eigentlich von der vorherbeschriebenen Rothbüche in keinem Stücke weiter abgehet, als ein muntres junges Pferd, von einem alten und mehr abgelebten.

Die Arten derselben sind:

1. Die gemeine Hainbüche, Hage-Ham-Hecke-Horn-Rauh-Stein-Weiß-Zaun- oder Zwerg-Büche, L. Carpinus vulgaris, MILL. 1. DVHAM. *Arb.* 1. Carpinus (*betulus*) squamis strobilorum planis LINN. *Sp. pl.* Ostrya vlmo similis, fructu in vmbilicis foliaceis BAVH. Fr. Charme commun; Engl. Hornbeam. Sie wächst in allerlei Grunde; nur in einem beständig nassen, oder ganz vesten und zähen, ist ihr Wachsthum sehr schlecht. In einem leichten, mäßig feuchten, schattigten Orte, wird sie zu einem ansehnlichen Standbaum, wo sie nehmlich, des geraden hohen Schaftes wegen, in einem dicken Gehölz stehet. Sie gehört indessen unter die mittlern Baumarten, welche eine verschiedene Höhe sowol in den Ebenen, als auf erhabenen freien Orten, auch in dürren hügeligten Gegenden, bei aller Witterung, ein sehr hohes Alter erreichen, daß man sich also ihrer zuweilen zum Schutz vorliegender Ländereien mit großem Nutzen gebrauchen kann; wie denn diese Weißbüche auf Triften und Angern, wo sie nur, des

des Schattens halber, 2 Ruthen weit auseinander steht, die Weide unter sich nicht verdirbt.

Die starke ästige Wurzel gehet sowol tief unter sich, als weit um sich; und wenn der Stamm alle 12, 16, 20, 30, 35 Jahre, nachdem man starkes und vestes Holz verlanget, gehauen wird, so ist sie im Schlag- oder Unterholze eine der nützlichsten Holzarten. Denn sie treibet, nach Art der Birke, ungemein häufige Stammlohden aus, wie der Stock selbst, die sehr schnell aufwachsen, und binnen gedachter Zeit, sehr starke Stangen zu Brenn- und Kohlenholz aufsetzen. In manchen Jahren leiden die jungen Lohden, auch selbst die Stangen, von Mäusen, Schaden, wie die neuern Schriftsteller des Forstwesens mit Recht anmerken.

Der Stamm wächst, der Härte seines Holzes ungeachtet, doch sehr geschwind. Man findet ihn öfters nur 10 bis 15 Fuß lang, aber auch als einen mittelmäßigen Baustamm von 30 bis 40 Fuß hoch, und dabei 16, 18 bis 20 oder 22 Zoll stark, in geschloßnem Holze; doch bei einer solchen Stärke, auch bald schadhaft im Stamm-Holze. Will man ihn mit Vortheil hauen, so thut man wol, wenn man ihn nicht zu tief, sondern wenigstens etliche Fuß hoch über der Erde weghauen läßt. Soll aber ein Stamm, welcher einen recht schönen und geraden Wuchs hat, behauen werden, so verfährt man damit eben so, wie mit den Birken. Man nimmt nehmlich die Aeste von unten auf am Stamme nach und nach glatt weg, ohne den Stamm zu köpfen. Der Stamm wächst selten rund, sondern allezeit an einigen Orten mit Ribben und Höckern versehen; auch wachsen die Aeste öfters sehr unregelmäßig ausgebreitet, und der Zopf etwas windig. Die Rinde ist weißlich, etwas rauch und zähe, und der innere Theil derselben gelb.

Die Blätter sind an 3 Zoll lang und 2 Zoll breit, oval zugespitzt, und am Rande gezahnt. Ihre Farbe ist hellgrün. Von der mittlern Ader bis an den Rand sind

sie

sie nach den Nebenadern sehr regelmäßig und gleichlaufend mit kleinen Falten versehen, so daß der Raum zwischen jeder Ader auf der obern Fläche des Blattes erhoben, auf der untern aber wie eine Rinne ausgehölt ist. An den Zweigen stehen sie wechselsweise; sie werden im Herbst auf dem Baum dürre, fallen jedoch öfters, besonders bei geschnittenen Hecken, und an jungen noch frischen Stämmen, erst im folgenden Frühjahr ab.

Die Blühte erscheint mit dem Anfange des Frühlings, in kleinen grünen dicht beisammen hangenden Kätzchen. Die männlichen Kätzchen sind gegen 2 Zoll lang. Die Schuppen sind rundlich, ausgehölt, grün von Farbe, an den äußersten Spitzen röthlich, und am Rande mit feinen Haren besetzt. Sie führen 8, 10, 12, 14 bis 16 Staubfäden, welche sich mit gelben Staubbeuteln endigen. Die weiblichen Kätzchen sind, gegen die männlichen gerechnet, kürzer; die Schuppen sind mehr pfeilförmig, harig, und wie Dachziegel auf einander liegend. Es laßen sich in ihnen 3 Faden-ähnliche Griffel finden. Die Samencapseln sind traubenförmig, mit vielen langen schmalen dreispitzigen Blättern, an deren Ende jedesmal ein fast dreieckiges Samenkorn sitzt, in welchem ein wolschmeckender Kern eingeschlossen ist.

Die Vermehrung dieses Baums geschieht vermittelst Ausschößlinge aus der Wurzel, welche er häufig austreibt, wenn er dicht an der Erde abgehauen wird; und aus seinem Samen, welcher Buschweise, wie Fittiche, an den Bäumen hängt. Die Hainbüche, wenn sie im Gehege stehet, und vor dem Vieh sicher ist, geht mit ihren Wurzeln weit in der Oberfläche der Erde fort, und treibt hier und da junge Lohden hervor. Will man aber den Wurzelwachs noch mehr befördern, so laße man nur alten Hainbüchen umher die Wurzeln entblößen, und in die starken Wurzeln einige Hiebe thun, alsdenn nur wenige und etwa 1 Finger hoch Erde wieder darauf werfen, so schlagen junge genug wieder aus. Auf offenen Plätzen,

zen, und wo Viehweide ist, vermehren sie sich so wenig aus dem Anfluge, als aus der Wurzel. In den Gehegen aber nimmt man die Lohden, wenn sie eines guten Besenstiels Dicke erlangt haben, heraus, beschneidet ihnen die Wurzeln, hauet die Krone davon, und stutzet sie, so daß nur eines Fingers lange Stümpfel, oder gar nichts, daran bleibt, und verpflanzt sie wie die Eichen. Die Löcher, worein man die Pflanzen setzen will, müssen 4 Fuß ins Gevierte und 3 Fuß tief seyn; und man muß ihnen alle eingespaltene und zerquetschte Wurzeln mit einem scharfen Messer, den Schnitt unter sich gekehrt, beschneiden, weil sie sonst zu faulen anfangen, wodurch zulezt der Baum abstirbt. Die gepflanzten werden, wie die Eichen, mit Dornen bebunden, um sie vor dem Anlauf des Viehes zu verwahren. Im dritten Jahre nach ihrer Pflanzung, werden alle getriebene Lohden am Kopfe bis auf ein Auge abgeschnitten; das von oben trocken gewordene Holz aber bis auf die erste Lohde mit einem scharfen Beil abgehauen, damit der Stamm wieder überwachse. Es ist diese Arbeit zur Erhaltung der Büchen sehr nöthig, weil sie sonst von oben herunter vertrocknen. Die sicherste Art aber zu Pflanzen zu kommen, ist diese, daß man lauter solche junge Hainbüchen erwählet, welche ohngefär wie ein Tobackspfeifenstiel, oder wie ein kleiner Finger dick sind; diese laßen sich auswärts von den Büschen viel leichter, als die dicken, abroden, und man verdirbt die Büsche damit nicht, sondern es treiben solche darnach wieder desto stärker aus der Erde. Diese Lohden schneidet man einen Fuß hoch von der Erde ab, und nimmt ihnen alle Seitenäste; alsdenn pflanzet man sie einen Fuß weit auseinander, in Gräben, und schneidet sie im folgenden Frühjahr dicht an der Erde ab. Die ausgeschossenen Lohden werden um Johannis bis auf die besten abgeschnitten, die Gänge darzwischen werden von Grase rein gehalten; und solchergestalt kömmt man in wenigen Jahren zu tüchtigen und lauter gut bewurzelten

ein-

einstämmigen Pflanz-Hainbüchen, wovon man solange eine Reihe und eine Hainbüche um die andere herausnimmt, und verpflanzet, bis die übriggebliebenen jede 12 bis 16 Fuß weit auseinander stehen, welchen man denn auch den Kopf abhauet, und ihnen Nebenarme läßt, damit sie desto mehr Köpfe und Unterholz machen. Diese Kopf-Hainbüchen werden, nach der Güte des Bodens, worauf sie stehen, alle 8 bis 10 Jahre abgeköpfet.

Wollte man diesen Baum aber aus dem Samen ziehen, so erwählet man dazu einen guten tiefliegenden und etwas feuchten Boden, wo etwas Schatten ist; nur muß daselbst kein Wasser stehen bleiben. Es wird dieser Ort entweder umgegraben, oder einigemal gepflüget, daß das Land recht mürbe und von allem Grase rein werde; wie man denn die Graswurzeln zusammenharken und verbrennen muß. Ist das Land mit der Egge oder Harke wieder gerade gemacht, so werden alle 2 Fuß von einander 2 Zoll tiefe Rinnen nach der Schnur gemacht, und in diese im Herbste der Same gesäet, dieser aber mit kleingehacktem Moos, oder mit weniger leichten Erde, bedecket. Man muß aber das Moos nicht zu dick darauf streuen, weil der Same sonst darunter ersticken mögte. Das Moos hält den Samen feucht; Erde aber kann er nicht viel über sich leiden. Am besten ist es, wenn man ihn mit den Füßen in die Erde tritt, und alsdenn kann man das Moos weglaßen. Wenn er in den Hölzern abflieget, so fällt solcher in den Büschen auf die platte Erde, über diesen aber das abfallende Laub, worunter er aufgehet. Der Same muß recht reif seyn, und man reiniget ihn von den Flügeln, ehe man ihn säet. Man erwählet dazu alte Kopf-Hainbüchen, welche neun- bis zehnjährige Lohden haben; oder, man läßt in den Holzungen Samen-Hainbüchen, ohne solche zu köpfen, aufwachsen. Von diesen nimmt man den Samen, und es säen sich solche, wenn sie in Gehegen stehen, um diese Bäume in großer Menge von selbst genug ein, so daß es auf

auf diesen Plätzen niemals an Samenlohden und Pflanz-Stämmen fehlt. Von jungen Bäumen taugt der Same nichts, weil solcher unvollkommen und zum Aufgehen noch nicht dienlich ist. Kann man den Samen so säen, daß er von der Mittagsseite, durch andere dabei stehende Bäume, Schutz gegen die heiße Sonne hat, so ist es um soviel besser. Die jungen Samenpflanzen zeigen ihre erste Samenblätter, fast wie die vom Apfelbaume. Sind die Pflanzen 3 Jahre alt, so nimmt man sie alle auf, beschneidet ihnen die Wurzeln, setzet sie einen Fuß weit von einander in kleine Gräben, und verfährt mit dem Reinhalten der Pflanzen, wie mit den jungen Eichen. Nach wenigen Jahren bekömmt man eine hinlängliche Menge zum Verpflanzen.

Man hat auch noch eine Art, die Hainbüchen zu vermehren; allein, es ist solche zu weitläuftig, und es wird erfordert, daß sie im Gehege und vor dem Vieh sicher seyn müssen. Wenn nehmlich ein abgehauener Busch wieder dreijährige Lohden geschlagen hat, so wird rings um denselben ein kleiner Graben gemacht; die auswärts stehenden Schüsse werden, bis auf den Kern mit einem Messer eingeschnitten, und durch Haken mit dem Einschnitte in dem Graben niedergebogen, dieser aber wieder mit der herausgeworfenen Erde angefüllet. Es geschieht dieses im Frühjahr, ehe der Busch austreibet. In 3 Jahren haben diese abgelegte Lohden Wurzeln geschlagen. Man nimmt solche sodenn ab, oder läßt sie an der Mutter solange stehen, bis sie so stark geworden, wie man sie haben will. Damit sie auch nicht platt an der Erde liegen, werden an jede Lohde kleine Stangen gesetzt, und diese daran gebunden.

Gemeiniglich, doch heutiges Tages weniger als ehedem, werden die jungen Hainbüchen zu hohen und schönen Wänden in den Gärten gezogen, weil sie geschwind wachsen, den strengsten Wintern widerstehen, leicht unter der Schere gehalten werden können, und bis auf 20 Fuß hoch gleichdicht aufwachsen, welches bei andern nicht so wol von statten gehet, welche ihre Zweige lang und weit ausbreiten. Es können dazu sechs- bis achtfüßige aus den Forsten, wo sie zu dick stehen, zwar genommen werden;

werden; man nimmt sie aber höher, und etwas stark. Allein, man muß, da sie schon so weit erwachsen sind, daß man sie etwa zum erstenmal ordentlich zu einem Gehaue einrichten könnte, den Gärtnern für die großen Lustgärten den Willen nicht zu sehr laßen, daß sie etwa etliche Jahre nacheinander allezeit jährlich bis 600 Schock aus einzelnen Revieren wegnehmen dürfen.

Weil auch die Blätter solange sitzen bleiben, bis die jungen Knospen im Frühjahr aufbrechen wollen: so können sie einen Ort gegen die Kälte sehr gut beschützen, besonders, wenn an demselben zarte und empfindliche Bäume und Sträucher stehen.

Das schwere spaltige Nutzholz von der Hainbüche ist sehr weiß, und eins der vestesten, härtesten und zähesten, welches die Zimmerleute suchen, um im Trocknen zu verarbeiten; nur im Wetter und in der Erde ist die Dauer nicht sonderlich. Desgleichen verbrauchen es die Müller, Stellmacher und Tischler; auch bei einigen Manufakturen, als: Färber, und Andere, zu Schrauben und Preßgeräthe überhaupt. Ferner dient es, anstatt des Aepfel- Birn- und Pflaumenbaumholzes, zu allerhand vesten und dauerhaften Werkzeugen dieser Handwerks-Leute, als wozu es hauptsächlich gesuchet wird, und überhaupt zu vielerlei Instrumenten, welche eine starke Last und Stoß aushalten müssen. Zu Dielen und Fußböden, Täfelwerk, Tischen, Walzen, Mangen, Rollen, Oel- und andern Stampfen, Gestellen, Gerüsten, Lavetten zu Kanonen, Schlägeln, Keilen, Kammrädern, Schiebkarren, Flachsbrechen, Schaufeln, Dreschflegeln, Felgen, Deichseln, Hebebäumen, Ballenstöcken, Sätteln, Kummeten, auch zu vielerlei andern Geräthe, ist es als ein gutes starkes Schirrholz in gemeinen Gebrauche. Wie man denn endlich auch allerhand Gefäße, Eimer, Ständer und Kübel für die Gewächshäuser, Keller, Küchen und Ställe, aus dem Weißbüchenholze verfertiget. Das Herz oder der Kern von reifem, gesunden, völlig aus-

ausgewachsenen Stämmen, und besonders den Stamm-Enden, ist, in der Härte und Bearbeitung, dem schwarzen Ebenholze, nach Erfahrung der Tischler, in vielem gleich.

Das Brennholz von Weißbüchen, insbesondere der alten ausgerotteten Stämme und Wurzeln, ist, unter den harten Hölzern, eins der besten; es giebt die schönsten Kohlen, welche die stärkste Hitze am längsten halten; auch gute Asche. Der Kohlen wegen, sollte allen Hüttenwerken höchst daran gelegen seyn, zu jährlicher Ersparung so vieler 1000 Rthlr. an Fuhrlohn für Kohlen, von dieser so schnell wachsenden sehr guten harten Holzart, überall und in der Nähe besonders gute und beständige Kohlengehaue einrichten zu laßen.

Die Weißbüche hat, unter ihren verwandten Holz-Arten, das wenigste Ungeziefer bei sich, und ihr Laub hält sich mit vielen am reinlichsten, daß man auch diese am liebsten in Gärten zu dichten lebendigen Hecken (Fr. Charmille) anwendet, die zugleich als die dauerhaftesten befunden werden. Von Insekten der Weißbüche, sind die dunkelgraue langschnäbliche Lichtmotte (Phalæna pyralis LINN.), der andere große Frühlingskäfer (Scarabæus solstitialis LINN.), und der harigte schimmelgraue Rindenkäfer (Dermestes polygraphus LINN.), die gewöhnlichsten.

Von einer vortheilhaften Pflanzung der Hainbüchen zwischen Eichheister, s. den I B. der Königl. Großbritt. Churf. Braunschw. Lüneb. Landwirthschaftsgesellschaft Nachr. ꝛc. Zelle 1769, 8. S. 97 — 101.

Hrn. v. Brocke Forstwissenschaft, Leipz. 1768, 8. S. 82 — 89, und 289 — 298.

Hrn. Prof. Gleditsch Forstwissenschaft, I B. S. 572—582.

Hrn. du Roi wilde Baumzucht, I B. S. 123—127.

2. Die Hopfen-Hainbüche, der Hopfenbaum, Hartholz von Canada, L. Carpinus (Ostrya) squamis strobilorum inflatis, LINN. MILL. 2. GRONOV. *Fl. Virg.* 151. Carpinus, seu Ostrya, vlmo similis,

fructu racemoso, Lupulo simili, BAVH. DVHAM. *arb.* 5. Fr. Bois dur. Engl. The Hop-Hornbeam, Iron-wood. Der Ritter Linné weiset ihr Italien und Virginien zu ihren Geburtsgegenden an, dü Hamel hingegen nennet Canada, und Miller glaubt, sie sey in Deutschland unter andern Arten anzutreffen, und scheint ungewiß zu seyn, ob die nordamerikanische eben diese sey. Wenn Miller jedoch hierbei Deutschland nennet, ohne sich auf besondere Kreise einzulaßen: so dürfen wir keinesweges den nördlichen Theil desselben dahin rechnen, sondern nur die an Italien gränzenden Länder; und so wissen wir, daß sie in Crain an den Ufern der Flüsse gefunden wird.

Die Blätter dieser Hainbüche sind über 3 Zoll lang, und 2 Z. breit; folglich größer, wie bei der gemeinen Art. Ihr Rand ist mit feinern Zähnen versehen, und sie sind schöner von Farbe. Sie unterscheiden sich auch von der vorigen darinn, daß sie im Herbste zu rechter Zeit abfallen, und ihre äußere Rinde bräuner ist. Die jungen Zweige sind rauh.

Die männlichen Kätzchen hängen allezeit zum wenigsten zwei aus einer einzigen Knospe neben einander, und bilden kleine Büschel. Die Schuppen sind zugespitzt, ausgehölt, an ihren Spitzen braun und harig. Sie führen über 16 kurze Staubfäden. Die weiblichen hingegen weichen von der gemeinen sehr ab, indem sie Hopfen-artig als ein runder Kegel von gelber Farbe erscheinen, aufgeblasene, den Kürbiskernen ähnliche Schuppen haben, an allen Seiten wie ein Beutel geschlossen und unten harig sind. Jede derselbe enthält einen einzigen zugespitzten und glatten Knopf mit zwei Faden-ähnlichen Griffeln, ebenfalls unten mit Haren besetzt.

Die häutige Samencapsel ist in zwei Fächer abgetheilt, in welchen die Samenkörner liegen.

Das Holz ist viel brauner, als an der gemeinen Hainbüche.

Nach

Nach allen Nachrichten wächst die Hopfen-Hainbüche geschwinder, als die gemeine.

In England selbst hat man wenige Bäume, welche auf ihren eigenen Wurzeln wachsen, indem die meisten auf die gemeinen gepfropfet werden. Solche gezogene Bäume sind aber von geringer Dauer, weil das Pfropf-Reis insgemein geschwinder, als der Stamm selbst, wächst; und Miller warnet einen jeden Liebhaber, sie zu kaufen.

Am besten werden sie aus dem Samen gezogen, welchen man in den nordamerikanischen Samenkisten erhält, wenn er sonst gehörig reif geworden, und nicht taubhülsig ist; imgleichen aus Ablegern, wiewol leztere niemals einen so hohen Baum treiben.

Kalm hat sie in Nordamerika in gutem Erdreiche gefunden. Nach ihm, werden an Mühlenrädern die Zähne in dem Kammrade, und die Stöcke in dem Trilling, aus ihrem Holze von den Canadiern verfertiget; so wie auch nach dü Hamel bekannt ist, daß daraus die Räder in den Flaschenzügen auf den Schiffen genommen werden. Wegen dieser Zähigkeit kömmt es mit dem Holze der unsrigen in allen Stücken überein; und es scheint zu allen vorher angeführten Arbeiten gleich tüchtig zu seyn; ja gewissermaßen wegen des stärkern Wuchses des Baumes zu noch mehreren angewendet werden zu können.

3. Die Virginische Hainbüche, L. Carpinus (Virginiana) foliis lanceolatis acuminatis, strobilis longissimis, MILL. 4. Carpinus squamis strobilorum inflatis, foliis ovatis duplicato-serratis, ramis approximatis, GRONOV. *Fl. Virgin.* 151. Carpinus Virginiana florescens, PLVCKN. & DVHAM. *arb.* 4. Fr. Charme de Virginie, Engl. The Virginia flowering Hornbeam. Bis izt ist diese Art, deren Vaterland schon aus der Benennung erhellet, in den engländischen Pflanzungen, und bei uns, selten.

Der Baum ist stark mit Blättern bekleidet, welche etwas größer und länglich-spitziger, als bei den vorhergehenden sind, und eine dunkelgrüne Farbe haben. Nach Miller, gleichen sie daher mehr den Blättern der Ulme, als der Hainbüche, und geben von der Hopfenhainbüche eine merklich unterschiedene Art ab.

Ihre Zweige sind glatt, da sie bei der vorigen rauh und wollig erscheinen. Die Samenbehältnisse sollen, nach der Beschreibung, ungemein lang seyn.

Unter allen Hainbüchen wächst sie am geschwindesten, und erhält bei 30 und mehrere Fuß Höhe. Ihre Blätter fallen gegen den Winter ab, und der Stamm erträgt die strengste Kälte.

Sie kann, wie die vorige, durch Samen und Ableger vermehret werden. Da ihr Holz zähe zu seyn scheint, so verdiente sie, wegen ihres schnellen Wuchses, daß mit ihrem Anbau im Großen Versuche angestellt würden, welche ihre Nutzbarkeit deutlicher zeigen könnten.

4. Die **Morgenländische Hainbüche**, L. Carpinus (Orientalis) foliis ovato-lanceolatis serratis, strobilis brevibus, MILL. 3. Carpinus Orientalis fructu minori, TOVRN. & DVH. *arb.* 3. Fr. Charme du Levant. Engl. Eastern Hornbeam. Ihre Blätter sind die kleinsten unter den Hainbüchen, nur an 2 Zoll lang, und etwas über 1 Zoll breit. Sie sind oval zugespitzt. Ihr Rand ist, wie an den Blättern der gemeinen, zwar gezahnt, jedoch mit feinern Spitzen versehen; ihre Farbe aber kömmt damit überein.

Männliche und weibliche Kätzchen sind, gegen die europäischen gerechnet, sehr klein; die erstern nur $\frac{1}{4}$ Zoll, und die leztern $\frac{1}{2}$ Zoll lang, auch nach eben dieser Abnahme dünner. Die Schuppen des männlichen sind mit den gemeinen von gleicher Gestallt und Farbe; und eben dieses gilt von der Anzahl der Staubfäden. Bei den weiblichen hingegen finden sich, anstatt daß bei den europäischen 3 Griffel sind, nur 2; wie denn auch die Anzahl der an solchen weib-

weiblichen Kätzchen befindlichen Blumen mehrentheils auf 12 Stück eingeschränkt ist, wovon allezeit zwei neben einander gewachsen ins Auge fallen.

Die äußere Rinde ist dunkelgrau, mit häufigen weißen Punkten bezeichnet; und die jungen Triebe haben eine feine Wolle.

Diese Hainbüche ist dauerhaft, treibet viele Zweige, bleibt aber allezeit niedrig, und wird, nach Millers Versicherung, selten über 10 bis 12 Fuß hoch. Er preiset sie, wegen der dichtwachsenden Zweige, weil sie das Beschneiden verträgt, und sich dadurch besser, als andere Bäume, eingeschränkt halten läßt, zu niedrigen Hecken in Gärten an.

In Pflanzungen wird sie, der Verschiedenheit wegen, gezogen; sie ist aber auch in England ein seltener Baum.

Bücher, siehe Buch.

Bücher, (Handels-) siehe **Handels-Bücher**.

Bücher, (Wirthschafts-) siehe **Wirthschafts-Bücher**.

Bücher-Censur, siehe oben, S. 153, fgg.

Bücher-Commission in Leipzig, s. oben, S. 204, fgg.

Bücherhändler, siehe oben, S. 191.

Bücher-Manufactur, siehe oben, S. 150.

Bücher-Maschine. Eine besondere Art einer Maschine, vermittelst welcher man auf einmal eine große Anzahl Bücher vor sich haben und gebrauchen kann, ohne von seinem Stuhl aufzustehen, und welche für Personen, die podagrisch oder sonst schwach sind, besonders bequem ist, findet man in AUGUSTINI de RAMELLIS Schatzkammer mechanischer Künste, 1620, f. S. 439, f. wie auch im 6 Th. des von Heinr. Zeising angefangenen, und von Hieron. Megiser fortgesetzten Theatri machinarum, Lpz. 1708, längl. 4. S. 45—47, beschrieben und abgebildet. Zu Berlin findet man dergleichen Maschine in der Königl. Bibliothek. Sie besteht aus 6 Pulten. Wenn man solche mit Büchern beleget, und durch Hülfe eines an der rechten Seite angebrachten

brachten Räderwerks herumdrehet, so bleiben dieselben dennoch darauf liegen.

Von diesem Kunststück meldet C. F. Neickel, in der Museographie, oder Anleitung zum rechten Begriff und nützlicher Anlegung der Raritätenkammern und Bibliotheken, a. d. 142 S. der Ausgabe von Jo. Kanold, 1727, folgendes: „In Ulm ist ein Mensch gewesen, ohne Füße, welcher eine Art Bücherräder (da propter motum reciprocum kein Buch herunter fällt, wenn sie gedrehet werden) ausgesonnen; von welchen der Prinz Eugen, Hr. Garelli, und Andere mehr durch den Buchhändler Monath in Nürnberg bekommen".

S. Hrn. D. Oelrichs Entwurf einer Geschichte der Königl. Bibliothek zu Berlin, 1752, 8. S. 14.

Der Mechanismus dieses Bücherrades muß so unbekannt nicht seyn, da eben dergleichen sich auch in der Hasischen und Uffenbachischen Bibliothek befunden, wie aus dem *Catal. Bibliothecæ Corn. Hasæi*, Brem. 1711, 8 S. 140, desgl. aus dem *Catal. libror. Zach. Conr. ab Uffenbach*, im Indice supellectilis curiosæ, To. I. Frf. 1735, 8. zu ersehen.

Bücher-Pult, siehe **Pult**.

Bücher-Rad, siehe **Bücher-Maschine**.

Bücher-Repositorium, Bücher-Schrank. Eine besonders bequeme Einrichtung eines Bücher-Repositorium ist es, dessen Fächer sich, nach Beschaffenheit der Höhe der Bücher, mit leichter Mühe höher oder niedriger stellen laßen. Es werden, in dieser Absicht, an den beiden aufrechtstehenden Seitenbrettern des Repositorium, Einschnitte, 2 Zoll von einander gemacht, worein eine Querleiste gebracht werden kann, worauf die Bücherbretter zu liegen kommen. Um die Leisten vorn zu bedecken, wird an den Seitenbrettern eine sogenannte Lesine oder ein Beistoß angebracht.

Eben dergleichen Mechanismus findet auch bei Kleiderspinden, um sie, nach Belieben, zu Weißzeugspinden gebrauchen zu können, Statt.

Besondere Einrichtungen der Bücherschränke, damit die Bücher lüftiger und trockner stehen, und sich desto besser

besser erhalten, findet man unter dem Art. **Bücher-Würmer**, beim sechsten Mittel, angegeben.

Vorstellung eines auf neue Art inventirten Repositorii, welches nicht nur eine bisher ganz ungewöhnliche äußerliche Figur führet, sondern auch dergestallt eingerichtet ist, daß 816 Stücke großer und kleiner Bücher mit aller Bequemlichkeit darinnen Platz finden können, s. in Jo. Jac. Schüblers nützlicher Vorstellung, wie man auf eine überaus vortheilhafte Weise, bequeme *Repositoria*, compendiöse *Contoirs*, und neu-*façonnirte* Medaillen-Schränke in den Studier- und Kaufmanns-Stuben ꝛc. ordiniren kann. Nürnb. 1730, k. S. 7—11, u. 2 Kupfertafeln.

Eigentliche Einrichtung eines ordentlichen Englischen Repositorii, wie selbiges in der II Ausgabe des Sturmischen Supplements zur Goldmannischen Baukunst, in der I und V Tabelle der äußerlichen Figur nach vorstellig gemacht worden ist; s. eb. das. S. 12—15, u. 1 K. T.

Noch eine andere bequeme Invention zu einem Hand-Repositorio, welches zugleich einen commoden Schreibtisch abgeben kann, und nicht nur über viertehalbhundert große und kleine Bücher tragen, sondern auch noch mancherlei bei dem Studiren nöthige Dinge, vermittelst leichter Bewegung an sich haben kann, s. eb. das. S. 15—21, u. 2 K. T.

Bücher-Saal, Bibliothek, ist ein Gebäude, oder in einem Gebäude ein oder mehrere ansehnliche Zimmer, wo große Herren, oder Akademien, oder andere Collegia, oder auch wol Privatpersonen, einen reichen Büchervorrath, nach gewisser Ordnung auf Repositorien aufgestellet, bisweilen auch überdies noch mit mathematischen Instrumenten und andern curiösen Sachen ausgezieret haben.

Die Bibliotheken müssen nicht von Hitze oder feuchter Luft getroffen werden können, daher die Fenster gegen Morgen oder Mitternacht anzubringen sind. Auch ist es gut, daß die obere Etage eines Gebäudes zur Bibliothek gebraucht werde, weil solche gemeiniglich nicht so feucht, als die untere, ist. Da auch die Höhe der Zimmer ein Ansehen und vielen Gelaß zu Büchern giebt, und man alsdenn doch auch füglich zu den obersten Büchern kommen will, so sind fahrende Treppchen, welche oben einen sichern Stand gestatten, und leicht aller Orten hingerollet werden können, dazu dienlich. Oder, es werden

Gänge, welche ein wenig erhaben und mit Geländern versehen sind, rings um die Bibliothek herum geführet.

Von Anlegung eines Bibliothekgebäudes in einem Königl. Residenz-Schloß, s. Hrn. Rath Penthers 4ten Th. der ausführl. Anleit. zur bürgerl. Baukunst, Augsp. 1748, f. S. 24, f. nebst der dazu gehörigen 16ten Kupfertafel, auf welcher Fig. 1 den Durchschnitt, und Fig. 2 den Grundriß eines Bibliothekgebäudes vorstellet.

Modell einer Bibliothek nach holländischer Art, s. in Jo. Vogels moderner Baukunst. Hamb. 1726, f. Tab. XLIX.

Bücher-Schrank, siehe **Bücher-Repositorium.**

Bücher Umschlag, (Hanauer neue) s. oben, S. 207.

Bücher Würmer. Da die Bücher von einigen Insekten bloß darum angegangen und zerfressen werden, weil die Buchbinder den Leim oder Kleister, dessen sie sich bedienen, um Leder, Papier und Pergament anzukleben, von Stärke oder schwarzen Mehl kochen, welchen diese Made gern frißt, und an den Büchern liebet: so soll man entweder diesen von wilden Kastanien verfertigen, oder nach dem Rathe der Onomatologia oeconomica practica, Th. 1, Ulm, Frkf. und Lpz. 1760, 8. Col. 774, dem Buchbinder befehlen, daß er sich, zu Verfertigung seines Planirwassers, eines Wassers bediene, darinnen vorher zerstoßene Koloquinten, Bitterklee, Tausendgüldenkraut, oder auch Wermuthsprößchen gesotten worden sind.

Nach dem Vorschlage der Anweisung zur Buchbinderkunst, Leipz. 1762, 8. S. 13, soll man gestoßene rothe Myrrhen in Leinwand binden, und das Säckchen, wenn das Planirwasser kochet, mit in den Topf werfen.

Nach Anzeige des II Bandes der Leipz. Samml. 1744, 8. S. 324, fgg. des XVI B. derselben, 1767, 8. S. 36, f. des 29 St. der nützl. Beytr. zu den neuen Strelitz. Anz. v. J. 1774, und des 35 St. des Leipz. Int. Bl. v. J. 1774, S. 307, besteht das einzige Mittel in mineralischen Salzen, welche allen Insekten widerstehen. Nur muß man solche darzu nehmen, die sich nicht leicht in und an der Luft resolviren. Sal arcanum

canum duplicatum, Alaun, Vitriol ꝛc. schicken sich darzu; dahingegen die vegetabilischen Salze, als z. E. Potasche, Weinsteinsalz ꝛc. untauglich sind, denn sie resolviren sich leicht in feuchter Luft, und machen alsdenn Flecken. Wenn man aber von erstgemeldeten Salzen etwas unter den Kleister mischet, so bleiben die Bücher unangefressen.

Predigers Buchbinder und Futteralmacher, giebt S. 198 den Rath: man soll, die Bücher vor den Würmern zu conserviren, klein zerstoßenen Alaun, mit etwas gestoßenem Pfeffer vermischt, nehmen, und solchen zwischen Buch und Decke, ja auch wol gar etwas davon aufs Repositorium streuen. Oder, man soll, um eine Bibliothek vor den Würmern zu verwahren, im Monath März, Jul. und September die Bücher mit einem wollenen Läppchen, darein öfters kleingestoßner Alaun gestreuet, derb abreiben.

Die Königl. Societät der Wissenschaften zu Göttingen, hatte für den Julius 1774, zur Preisfrage aufgegeben: Wie vielerlei Arten von Insekten giebt es, die den Urkunden und Büchern in Archiven und Bibliotheken schädlich sind? Welchem Stücke der Materialien, als: Kleister, Leder, Pappe ꝛc. geht jede Gattung besonders nach? und welches sind die thunlichsten und durch die Erfahrung bewährtesten Mittel, diese Insekten von Bücher- und Urkundensammlungen theils abzuhalten, theils zu vertilgen? Den Preis erhielt Herr Joh. Hermann, Med. Doct. und Professor extraord. zu Straßburg. Seine gekrönte Preisschrift steht im 92, 93 und 94 St. des Hannov. Magaz. v. J. 1774, abgedruckt, und ich liefere hier einen Auszug aus derselben.

Zuvörderst rettet der Herr Verf. die Unschuld derer, die man in Verdacht haben könnte, weil sie öfters bei Büchern gefunden werden; und nennet alsdenn die schuldigen.

Man müßte in der Geschichte der Insekten sehr wenig bekannt seyn, wenn man die Spinnen, die sich hinter den Schränken aufzuhalten pflegen, und deren es verschiedene Gattungen giebt, anklagen wollte; im Gegentheil sind sie, da sie sich von nichts anderm als Insekten nähren, eher nützlich. Auch ist eine kleine rothe, stark harigte und sehr schnell laufende Milbe (Acarus) gänzlich unschuldig. Man findet auch in Büchern sowol, als in alten Kräutersammlungen, zuweilen kleine runde Zellen, die ohngefär 1 Linie im Durchschnitt haben, ziemlich flach gedrückt sind, und von schwärzlichem Staub zusammengesetzt scheinen; zur Grundlage dient ihnen das Papier. In diesen trifft man manchmal eine sehr kleine weiße Milbe an, an der sich kein Unterscheid findet mit der, so sich in der Rinde des alten Käses aufhält, und welche auch die Insektensammlungen so gewaltig zerstöret. Es scheint aber dieselbe an Büchern keinen Schaden zu thun, sondern nur die Ueberbleibsel von andern Insekten aufzuzehren. Die Larve des Cimex personatus, die man bei Wegräumung der Schränke ebenfalls zu Zeiten antrifft, ist auch geschickter, mit ihrem Saug-Stachel andre zu vertilgen, als selbst die Bücher zu benagen. Die Wandlaus oder Todtenuhr (Termes pulsatorium), ungeachtet sie auch die Papierlaus genannt und öfters im Papier gefunden wird, ungeachtet sie auch Freßzangen hat, kann man durchaus nicht wegen einigen an Büchern oder Papier verursachten Schadens anklagen, soviel Verdruß sie auch in Kräuter- und Insektensammlungen macht. Der kleine Wand-Skorpion (Phalangium cancroides LINN.) hält sich zwar oft im Papier auf, naget aber im geringsten nicht daran, sondern zerstört vielmehr die Papierlaus. Den Zuckergast (Lepisma saccharina LINN.) beschuldigt Linnäus mit Unrecht, daß er auch die Bücher zerfresse. Die eigentlichen Schaben, die Tinea Vestianella, und vieleicht auch zuweilen die T. Pellionella, und Sarcitella LINN.

LINN. finden sich zwar als Larven auch hinter den Büchern; und ob sie wol aus andern Ursachen keine Gnade verdienen, so machen sie doch an den Büchern weiter nichts, als daß sie sich aus dem darauf liegenden Staube ihre Hüllen zusammenstoppeln. Die Hausschabe (Blatta orientalis) hält sich bisher bei uns nur noch in den Bäckerhäusern auf. Auch der Attelabus mollis ist unschädlich, um desto mehr, da sein nächster Verwandter, der Attelabus formicarius, nach Linnäi Zeugniß, eher ein Feind von dem eigentlichen Bücherwurm seyn und ihn ausrotten soll, auch ein andrer aus seinem Geschlecht, der Attelabus apiarius, nur thierische Nahrung zu sich nimmt.

Nach Hrn. Hermann giebt es nur dreierlei Arten von Beschädigungen der Bücher, davon zwo jede von einem besondern Insekt, die dritte aber wahrscheinlicherweise von verschiedenen Arten herkömmt. Der erste und hauptsächlichste Schaden geschieht vom Ptinus pertinax L. der eigentlich im Holz seinen Aufenthalt hat, aber auch das Papier auf die gräulichste Art durchbohrt. Der zweite und minder beträchtliche Schaden, kömmt auf die Rechnung des Dermestes paniceus L., der dem Kleister nachgeht, und mit demselben auch das Papier benaget. Der dritte ist der unerheblichste, und erstreckt sich nur auf die Deckel der Franzbände, und scheint von mehr als Einer Art von Insekten verursachet zu werden. Herr Hermann ist, in dieser Absicht, zweierlei Archive, sechs alte Bibliotheken mit alten Impressis und Manuscripten, und verhältnißweise viele neuere Büchersammlungen, nach und nach durchgegangen, und hat alle die Bücher, an denen die Art der Beschädigung etwas erläuterndes hat, sorgfältig aufgezeichnet.

Die Anzahl der zerfressenen Bücher, die, nach neuerer Art, ohne Brettchen eingebunden sind, kömmt mit denenjenigen, die hölzerne Decken haben, in keinen Vergleich. Bei diesen leztern ist nicht sowol ihr Alter, als viel-

vielmehr ihr hölzerner Band, die Haupturſache ihrer Beſchädigung. Auch iſt dieſe Beſchädigung gar viel ſtärker an denſelben, und von ganz andrer Art, als in ſolchen, die ohne Holz gebunden ſind. Die Löcher gehen meiſtens von der Decke ſenkrecht in das Papier hinein, und ſind nicht leicht äſtig. Sie entſtehen von dem Durchnagen des Ptinus pertinax *Linn.*, eben demſelben, der auch das hölzerne Hausgeräth zerſtöret. Es ſucht dieſes Inſekt gar nicht vorzüglich das Papier oder Leder, ſondern ſeine eigentliche Nahrung iſt das Holz, aus welchem es nachher ſich vollends durch das Papier ꝛc. durchfriſſt. Es ſcheint dieſes, ſowol als vollkommnes Inſekt, als auch als Larve, zu thun; und wenn es, wie faſt meiſtens geſchieht, indem es ſich aus dem Holz herausfreſſen will, überquer aufs Papier ſtößt, und das Buch zu dick iſt, ſo bleibt der Käfer in der Mitte, in der Lage und Richtung, wie er angekommen war, ſtecken, und ſtirbt. Selten geht ein Loch durch und durch, ſondern es hört gemeiniglich in der Mitte auf. Auch ſind die der Länge nach durchfreßnen Blätter ſeltener, als die querüber durchbohrten.

Aus dieſem und andern Umſtänden iſt die Folge zu ziehen, daß das Papier von dem Wurm eigentlich nicht geſucht werde. Denn, da die Inſekten nicht leicht ſterben, ehe ſie ſich begattet haben, ſo iſt nicht einzuſehen, warum dieſe Käferchen mitten im Buch ſollten todt gefunden werden, wenn ſie nicht von dem langwierigen Nagen eines Körpers, der ihnen keine, oder wenig, oder nicht zuträgliche Nahrung giebt, abgemattet würden. Warum ſollten ſie ſich lieber nicht ganz durchfreſſen? Daß ihnen aber das Papier keine Nahrung giebt, iſt daraus zu ſchließen, weil der Staub, den man um ſie herum findet, wenn man ihn mit einem Vergrößerungsglaſe betrachtet, allezeit wie unverändertes Papier, und nicht wie Excremente, ausſieht. Warum ſollten, wenn ſie ſich vom Papier nährten, in einem Buche, wo ſie ſich einmal eingeniſtet haben, in der Mitte nicht eben ſo viele Löcher ſeyn, als am Anfang und Ende? Warum iſt das Papier nicht ſo ſehr und nach allen Richtungen zerfreſſen, wie öfters das Holz zu ſeyn pflegt, das man mit den Fingern zerreiben kann?

Wenn

Wenn übrigens dieſe Käferchen in tauſend Löchern nicht mehr gefunden werden, ſo kömmt es daher, daß ſie ſich entweder ganz durchgenagt haben, oder im Durchblättern herausgefallen, oder vom Termes oder Milben ſind aufgezehrt worden.

Bei den Bänden mit hölzernen Decken iſt noch anzumerken, daß wahrſcheinlicherweiſe gar vieles dabei auf die Eigenſchaften des Holzes ankomme. Denn, ſo wie es bei andern alten Holz-Waren iſt, davon einige ſehr wol erhalten, andere faſt ganz zu Mehl zerfreſſen ſind, ſo iſt es auch mit dieſen Bänden. Es giebt ihrer manche, die nicht das geringſte Wurmloch haben; andere, deren eines Brettchen gänzlich, das andre ſehr wenig durchbohrt, oder auch wol völlig ganz iſt.

Alle locker gebundene und nur geheftete Bücher, Briefſchaften u. d. gl., auch ungebundene Bücher bei Buchhändlern, Acten und Documente bei Notarien, bleiben von dem Wurm unangetaſtet, es ſey denn, daß ſie Kleiſter bei ſich haben, oder flach auf ſchlechtem Holz aufliegen, wovon hernach geredet werden ſoll. Man wende hier nicht ein, daß in den Kräuterſammlungen die Blätter auch locker auf einander liegen, und dennoch, wenn ſie nicht ſorgfältig genug verwahrt, und in langer Zeit nicht durchgangen werden, auch öfters dem Durchbohren von Würmern ausgeſetzt ſind. Denn 1) iſt dieſes ein ganz anderes Inſekt, nehmlich Ptinus fur *Linn.*, der dem Innern der Bücher niemals Schaden zufüget, wenn ihm nicht in dem nachher zu erwähnenden Fall muthwilligerweiſe dazu Gelegenheit gegeben wird; und 2) wird man finden, daß dieſes Inſekt nur die Blätter angreift, auf denen dicke Stängel von Pflanzen liegen. Das Ei wird in dieſen Stängel gelegt; der daraus entſpringende Wurm zerfrißt denſelben nach allen Richtungen, und wann er, indem er den Stängel benagt, auf das Papier ſtößt, worauf er veſt aufliegt, ſo wird daſſelbe auch benagt; und da gleich darunter wieder eine Pflanze liegt, welche die Larve riecht, ſo werden auf dieſe Weiſe Papier- und Pflanzenblätter zugleich beſchädigt.

Pap-

Pappendeckel, gegossene sowol als geleimte, sind eben so wenig als Papier, dem Wurm ausgesetzt, es sey denn durch zufällige Ursachen. Um seinet willen wird kein Buch beschädiget, und kein Insekt greift die Pappe eigentlich an. Ein anders ist es mit den aus Papierbrei gemachten Figuren, Püppen, u. d. gl. zu denen auch Kleister, Holzspäne ꝛc. genommen wird; diese werden sehr gern, wie hernach gezeigt werden soll, sowol vom Ptinus pertinax, als dem Dermestes paniceus, durchlöchert.

Leder von aller Art, scheint eben so wenig, wenn es innerlich angebracht ist, von einem Insekt besonders gesucht zu werden, am allerwenigsten Pergament. Es ist dieses für solche kleine Freßzangen zu zäh und dicht; und weil es glatt ist, und keine solche Fasern hat, wie das Holz, so kann es von dergleichen Zähnen nicht leicht angepackt werden.

Unter Büchern, die in Pergament oder in Franz-Band gebunden sind, wird man nicht leicht eines finden, das von dem Ptinus pertinax durchbohrt wäre; und finden sich ja welche, so haben sie gewiß nur einzelne Löcher, und sind sicherlich entweder lange zwischen hölzernen Bänden gestanden, oder haben flach auf hölzernen Schränken gelegen. Aber an solchen Orten, wo in dem Pergament kleine Oeffnungen sind, worein ein Ei eines Insekts hat können gelegt werden, wird man bei alten pergamentnen Bänden häufige Beschädigungen, und auch wol bei Franzbänden, wiewol viel seltener, antreffen, mehr aber an dem Bande, als an dem Buche selbst. Es ist aber dieses Insekt der Dermestes paniceus *Linn.* Es nährt sich derselbe von aus Mehl gemachten Sachen, trocknem Brod, Oblaten u. d. gl., und er findet an pergamentnen Bänden Gelegenheit genug, seine Eier an solche Orte zu legen, wo die hervorkommende Larve zwischen das Pergament und den Pappendeckel hineinkriechen, und sich von dem daselbst befindlichen Kleister nähren

ren kann. Bei Untersuchung einer Anzahl Pergament-Bände, wird man finden, daß sie nicht leicht anderswo, als an solchen Orten, beschädigt sind. Es sind aber folgende: 1) An dem hintern Rand der beiden Deckel, wo sie an den Rücken des Bandes anstehen. Sie sind daselbst in ohngefär gleichweit von einander stehenden Zwischenräumen, der Länge nach, mit schmalen pergamentnen Riemen, die den Band vesthalten, durchstochen. Hier nun geschieht es nur allzuleicht, daß das Loch etwas zu groß gestochen wird, oder das durchgezogene Riemchen zu schmal ist, und nicht die ganze Oeffnung ausfüllet. Ein gleiches geschieht auch 2) bei denjenigen alten in Pergament gebundenen Büchern, welche mit Bändern zugeknüpft wurden, wo ebenfalls an den Orten, wo das Band durchgestochen wurde, gern kleine Oeffnungen blieben. 3) An den 4 Ecken des Buchs, wo das Pergament hineinwärts umgeschlagen wird. Wenn da das zulezt umgeschlagene Läppchen, welches ordentlicherweise dasjenige ist, welches nach der Länge des Buchs geht, nicht wol angezogen und vest aufgepappet wird, so bleibt eine Lücke, die dem Wurm den Eingang erlaubt. Es hat darinn der Franzband einen Vorzug; denn, weil das Leder, welches dazu genommen wird, verloren zugeschnitten und abgeschärft wird, so laßen sich die dünnen Enden gar bequem auf einander pappen; und man wird an einem gut gemachten Franzband niemals eine Oeffnung oder ein Voneinanderstehen der beiden Umschläge an den Ecken finden. Wäre dieses nicht, so würden die Franzbände, weil das Leder, womit sie überzogen werden, nicht anders als mit Kleister aufgepappet werden kann, den Beschädigungen des Dermestes paniceus gar viel mehr unterworfen seyn. Es wird also eben genanntes Insekt bei diesen Oeffnungen der pergamentnen Bände durch den Geruch des Kleisters angelockt; indem an den Rändern der Deckel, der Kleister viel stärker aufgetragen zu werden pflegt,

als

als in der Mitte, weil dort der meiste Halt erfordert wird.

Heutiges Tages werden die pergamentnen Bände dergestallt mit Leim behandelt, daß das trockne Pergament über den Deckel gezogen, und nur die Umschläge mit Leim bevestigt werden. Ehedem aber verfuhr man nicht also. Auch machten die Alten ihren Kleister aus Mehl, und nicht aus Stärkmehl, welches leztere von dem Wurm nicht so sehr gesucht wird, wie jenes.

Warum man aber dergleichen Bände auch an solchen Orten zerfressen finde, die weit von denen Oeffnungen, wodurch gedachtermaßen der Wurm hineinkömmt, entfernt gewesen sind, wird sich leichtlich erklären laßen, wenn man bedenkt, daß, wenn er einmal in dem Bande sizt, er sich zwischen dem Pergament und dem Pappendeckel durchnaget, und sich von dem dazwischen befindlichen Kleister nähret. So kann er sich, wenn er sich verwandelt hat, an einem einige Zoll weit von derjenigen Oeffnung, wo er eingedrungen, entfernten Ort einen Ausgang öffnen. Er gräbt sich übrigens selten tief ein, und man wird an pergamentnen Bänden, die um den Rand herum zerfressen sind, fast durchgängig finden, daß kaum einige Blätter des Textes beschädiget worden.

Wenn nun also dieser Dermestes paniceus so sehr dem Kleister nachgeht, so könnte jemand fragen, warum er denn nicht häufiger in Franzbänden gefunden werde, als bei welchen allen das Leder mit Kleister aufgepappet wird, weil es befeuchtet werden muß, und der Leim nicht halten würde? Die Ursache ist klar. 1) Ohngefär seitdem man in Franzband bindet, macht man auch bessern Kleister, und mischet Alaun darunter. 2) Werden die Deckel an der Seite des Rückens nicht durchstochen, und es kommen keine Bänder zum Zuknüpfen hinein. 3) Sind die Ecken dicht auf einander gepappt, weil, wie oben gemeldet worden, das Leder mit einem scharfen Messer in der Dicke verloren zugeschnitten wird. Findet man übrigens in einen Franzband vom Dermestes paniceus beschädigt: so ist es gemeiniglich inwendig längs der Rückenkante hinab, zumal in schlecht und nachläßig gebundenen Büchern, wo die Schnüre des Rückens nicht gehörig ausgefasert, sondern fast in ihrer ganzen Dicke aufgeleimt sind, wie oben oder unten zwischen dem Schnitt und Rücken eine Lücke

Lücke geblieben ist, u. s. f. In fleißig gearbeiteten Franz-Bänden, und in guten mit Leim tractirten Pergamentbänden, wird man den iztbeschriebenen Bücherfeind schwerlich antreffen.

Außer den bisher erwähnten Hauptbeschädigungen aber, können die Bücher auf eine zufällige Art, theils von obgenannten, theils von verschiedenen andern Thierchen, Schaden leiden, welcher aber nicht sowol von der Art des Bandes, als vielmehr von der Art des Aufstellens, abhängt. Man nimmt dieses insonderheit an denjenigen Büchern wahr, welche lange Zeit nicht aufgestellt, sondern flach auf ihre Schränke gelegt gewesen. Dieses ist der Fall, von dem ich oben gesagt habe, daß auch locker geheftete, oder nur in weiches Pergament gebundene Bücher beschädigt werden. Es erleichtert diese Lage dem Insekt das Eindringen auch in andern Büchern, die nicht eben auf Holz aufliegen, wenn, wie es bei den meisten alten Pergamentbänden ist, der vordere Rand des Buches $\frac{1}{4}$ Zoll, und mehr, vorsteht, und über den Schnitt umgeschlagen ist, wodurch zwischen diesem Umschlag und dem Schnitt ein Winkel entsteht, den sich das Insekt zu Nutze macht, indem es dazwischen wenigstens halb bedeckt ist, und einen Widerhalt findet, den es, wenn das Buch aufrecht stünde, nicht haben würde. Freilich würden dergleichen Bücher in aller ihrer flachen Lage von dem Dermestes paniceus nicht beschädiget werden, wenn nicht der zwischen dem umgeschlagenen Rand befindliche Kleister, das Insekt, welches, wie die meisten andern, einen scharfen Geruch hat, anlockte und ihm Gelegenheit gäbe, durch seine feine Legspitze ein Ei anzubringen, an einem Ort wo etwa das Papier, womit die innere Fläche der Deckel überzogen zu seyn pflegt, nicht vest genug aufliegt.

Endlich geschehen auch noch an den Büchern Beschädigungen, die weniger wesentlich sind, weil sie sich nicht auf die Blätter des Buchs selbst erstrecken, sondern nur bei dem Bande bleiben, aber doch den Besitzern der Bücher,

cher, insonderheit solchen, welche viel auf die Nettigkeit des Bandes halten, verdrießlich genug fallen. Man findet diesen Schaden nie an pergamentnen, sondern nur an Franzbänden, und zwar auch an solchen, die gut gebunden und gehörig aufgestellt sind. Man findet nehmlich in dem Leder krumme Gänge, selten über 1 Zoll lang, gar oft viel kürzer, welche manchmal nicht durch die ganze Dicke des Leders durchdringen, niemals aber tiefer gehen, als bis auf die darunter liegenden Pappendeckel. Oft finden sie sich nur in Einem Bande, oft aber ist in dem daneben stehenden ein vollkommen ähnlicher. Man findet sie gewöhnlicherweise in der Mitte, wo die zween Bände, die meistens etwas bauchigt sind, zusammenstoßen, und oberhalb dieser Berührung eine kleine Lücke laßen, worinn der Wurm sich aufhalten kann. Diese Gänge sind breiter oder weiter, als die von obgenannten Insekten gebohrten Löcher. Man glaubt gemeiniglich, daß das Kalbleder, woran diese Verwüstung wahrgenommen wird, schlecht gegerbet und zubereitet sey. Es ist auch dieses ganz wahrscheinlich. Denn, da oben genannte zwei Insektenarten gar keine thierische Nahrung zu sich nehmen, ungeachtet der Ptinus pertinax, um aus dem Holz herauszukommen, das Leder eben sowol als das Papier durchbohret: so bleiben keine Insekten von bekannter Art übrig, welchen der Schade, von dem ich izt rede, zugeschrieben werden könnte, als Dermestes lardarius. Dermestes pellio, und Byrrhus musæorum *Linn.*, welche alle drei aber nur diejenigen Häute und thierischen Theile zernagen, in welchen noch etwas Fett und Feuchtigkeit steckt. Es mag aber ein Insekt seyn was es für eines wolle, welches das Leder der Franzbände benaget, so scheint es doch gewiß zu seyn, daß es dasselbe nicht mit Fleiß suche, oder seine Eier daran lege; denn sonst würden diese Beschädigungen weit häufiger und auch an dem nämlichen Bande mehr ausgebreitet seyn; man würde sie auch an dem Rücken des Buchs finden, welches doch nicht

nicht geschieht. Vermuthlich kommen also die Insekten, die das Aeußere des Bandes beschädigen, sie mögen nun von einer Art seyn von welcher sie wollen, nur zufälligerweise dahin, daß nehmlich entweder das Ei oder die junge Larve zwischen zween Bänden hinunterfällt, und weil sie entweder an dem glatten Leder nicht wieder hinaufkriechen, oder zu der indessen durch das Zusammendrücken der Bücher zu enge gewordenen Oeffnung nicht wieder herauskommen kann, oder aus Mangel anderer Nahrung, vom Hunger gezwungen, das Leder zu benagen anfängt, und zulezt entweder stirbt, oder wenn sie das Glück gehabt hat herauszukommen, sich an einen andern Ort begiebt. Wäre das Leder eine Nahrung der Insekten, die sie eigentlich suchten, so würden sie sich darinn vermehren, wie der Ptinus pertinax im Holz, der Dermestes paniceus im Kleister, und andere Dermesten-Arten in ausgestopften Thieren und unbereiteten Fellen thun.

Auf diese, über die von Insekten beschädigten Bücher angestellten Wahrnehmungen, gründen sich die Mittel, die man anwenden muß, um dieselben von Büchersammlungen abzuhalten oder zu vertilgen. Diejenigen, welche Hr. Hermann in dieser Absicht vorschlägt, sind folgende.

Erstes Mittel. Man schaffe alle Holzbände ab. Es ist dieses so natürlich und einleuchtend, daß es schon an den meisten Orten geschehen ist. Weil es aber in manchen Bibliotheken zu kostbar fallen würde, auf einmal eine große Menge alter Bücher umbinden zu laßen, insonderheit da dieser Rath sich auch auf andre pergamentne stark beschädigte Bände erstreckt, da man auch öfters einen alten Band um des ehrwürdigen Ansehens willen, insonderheit wenn er sich gut erhalten hat, beibehalten mögte: so laße man sie wenigstens fleißig durchblättern und ausklopfen, und alsdann vest zugebunden in einen nicht mehr zu heißen Back-Ofen bringen. Man laße alsdann auf die innere Seite von beiden Deckeln ein starkes Pergament mit Leim aufziehen, oder, noch beßer, ein Blatt Staniol, oder dünn geschlagenes Zinn, auflegen, welches etwas kleiner als die Deckel seyn muß, und mit einem etwas größern und an den Rändern darüber geleimten Papier vestgehalten wird. Dadurch wird der Wurm, wenn er

in den Deckel kommen sollte, gewiß nicht dringen; der Band wird dadurch nicht viel schwerer werden, und die Unkosten sind gar nicht groß.

Sind es pergamentne Bände, die nicht allzusehr beschädigt sind, so daß der alte Band noch mitgehen kann, so laße man, wenn sie aus dem Ofen kommen, das umgeschlagene Pergament auflösen, den Kleister mit Schachtelheu abreiben, und es aufs neue mit Leim bevestigen, und befehle dem Buchbinder an, auf den Ecken das Pergament gut auf einander zu leimen, als welches auch allenfalls an solchen Bänden noch nachgeholt werden könnte, die zwar noch nicht beschädigt sind, und an welchen es das Pergament aufzulösen nicht nöthig seyn sollte, die aber inskünftige noch angegriffen zu werden, wegen der offenstehenden Ecken Gefahr laufen. Um zu verhindern, daß der Wurm nicht an dem Rücken bei den durchgestochenen Bändern durchdringe, so könnte man denselben entweder mit einem guten Lackfirniß überstreichen, oder das Buch in starkes Packpapier einwickeln, wie man mit den Franzbänden, die man während des Gebrauchs schonen will, zu thun pflegt. Doch wird dieses bei neuen mit Leim gearbeiteten Pergamentbänden nicht nöthig seyn.

Zweites Mittel. Den Bücherwurm durch andre zusammengesuchte und in die Bibliotheken getragene Insekten ausrotten zu laßen, welches ein Einfall ist, den wol mancher haben könnte, käme mir vor, wie der Vorschlag von jenem, der die Baumraupen durch den Carabus Sycophanta wollte vertilgen laßen. Die Ameisen würden nicht in die Wurmlöcher dringen können, und sich bald verlieren. Der Attelabus formicarius, welcher, nach Linnäi Bericht, den Ptinus pertinax zerstöret, findet sich lange nicht häufig genug, daß es ihn zu sammlen der Mühe verlohnen sollte.

Drittes Mittel. Sollte es thunlich seyn, die Bogen, ehe das Buch gebunden wird, so wie man bei dem Planiren zu verfahren pflegt, durch eine Auflösung von Arsenik, Sublimat, Alaun, oder einem andern scharfen Salze, zu ziehen? Es mag wol seyn, daß jemand diesen Vorschlag thun wird. Er ist aber allemal sehr bedenklich. Es wäre allezeit beschwerlich und gefährlich für den Buchbinder, gefährlich für den Leser, und vielleicht bei dem Schlagen und Binden des Buchs hinderlich, und am Ende ist es ganz unnöthig, weil, wie oben gezeigt worden, wenn der Band gut ist, das Buch von keinem Insekt gesuchet wird.

Vier-

Viertes Mittel. Man befehle dem Buchbinder an, wenn es noch irgendwo nöthig ist, sich soviel möglich des Leims zu bedienen, und wo er Kleister nöthig hat, den Alaun dabei nicht zu sparen. Bittre Mittel, Koloquinten, Aloe, halten die Insekten nicht wirksam genug ab. Der Buchbinder laße sich angelegen seyn, sich das beste zubereitete Leder anzuschaffen. Da übrigens die englischen Bände heutigen Tages alle, um das Leder gleicher und einfarbiger zu machen, mit verdünntem Scheidewasser überstrichen werden: so stünde zu versuchen, ob ein vielmaliger Anstrich die Insekten nicht abhalten würde. Da auch, nach Versicherung der Buchbinder, der sogenannte Ringelmarmor das Leder am meisten angreift und es durchdringet, so ziehe man diesen vor. Andre schöne Farben würden durch metallische Auflösungen, so wie die Buchbinder heutzutage das Rothe durch eine Zinnsolution erhöhen, zu erhalten seyn, und das Leder würde dadurch den Insekten undurchdringlicher werden. Uebrigens arbeite der Buchbinder seine Bände fleißig, und sehe wol zu, daß bei den obersten und untersten Schnüren des Rückens, wo der Schnitt anstößt, keine Lücken bleiben, und daß bei pergamentnen sowol als Franzbänden die herumgeschlagenen und inwendig angeleimten Portionen des Leders an den Ecken wol auf einander zu liegen kommen. Da aber mit alledem pergamentne sowol als Franzbände, (weil die Buchbinder das kälberne Pergament nicht anders als mit Kleister aufpappen können, wo es inwendig umgeschlagen wird) wegen ihres Kleisters, wenn auch gleich Alaun hineinkömmt, dem Dermestes paniceus ausgesetzt seyn könnten: so dürfte man nur, entweder zwischen die Deckel und das aufzuziehende Fell, oder noch besser, zwischen die Deckel und das inwendig darauf zu pappende Papier, einen Körper bringen, welcher der Insektenlarve undurchdringlich wäre, und sie, wenn sie ja in den Kleister eingedrungen wäre, doch von den Blättern des Buchs, als dem wesentlichen Theil abhalten könnte. Hierzu würden etwa folgende tauglich seyn:

1. Staniol, dessen oben schon gedacht worden. Rauschgold würde nicht dienlich seyn, weil es zubald sich in Grünspan auflösen würde; und unächtes Blattgold würde zu dünn seyn.
2. Das russische Glas, welches gar ungemein dünne Scheibchen giebt, und um sehr geringen Preis angeschaffet werden könnte.
3. Taffet, und alle dünnere und stark geschlagene seidene Zeuge, davon alte Stücke wolfeil genug zu haben sind.

Bekanntermaßen verzehrt kein Insekt die Seide; und man könnte diese Zeuge dem Wurm noch undurchdringlicher machen, wenn man sie durch Wachs, oder dergleichen, zöge.

4. Könnte man auch von dünner Leinwand eine Art von Sparadrap machen, indem man dieselbe durch Oel, Firniß, u. d. gl. zöge; oder, mann könnte auch ein bleyisches Pflaster ganz dünn darauf streichen.

5. Bloßes Papier, entweder in fettem oder ätherischem, z. E. Terpentinöl, getränkt, oder auch mit Lack- insonderheit mit Kopalfirniß, der biegsamer ist, überstrichen, würde vielleicht dieselben Dienste thun.

6. Das elastische amerikanische Harz ließe sich etwa mit der Zeit ebenfalls mit Vortheil zu diesem Gebrauch anwenden, und in dünne Blättchen gießen.

7. Die Häute von rindernen Gallenblasen, flach ausgespannt und getrocknet, mögten wol auch dazu dienen.

8. Verschiedene Arten von Meergras (Tang, Fucus), die lang und breit genug wären, mögten ebenfalls sich dazu schicken, indem diese Pflanzen von keinen unserer Insektenarten angefressen werden.

9. Endlich ließen sich noch verschiedene Arten Schäferscher Papiere versuchen, aus Materialien, woraus auch Pappen (Cartons) gegossen werden könnten, vorzüglich aus Maiblumenblättern, welche einen Geruch behalten, oder aus Moos, als welches eine Pflanze ist, an der unsere Insekten gar kein Belieben finden.

Es würde eben nicht nöthig seyn, die ganze innere Fläche der Deckel mit einem von diesen Körpern zu versehen. Zollbreite Riemchen davon, insonderheit an dem am Rücken anstoßenden hintern Rande angebracht, würden wol schon zureichend seyn. Mit den unbiegsamen, theurern, und denjenigen Körpern, die sich nicht auf leimen laßen, könnte man es bei solchen Riemchen bewenden laßen; man könnte aber auch beinahe die ganze Fläche damit bedecken, wenn man auf die oben, S 339, f. bei dem ersten Mittel angezeigte Art verführe. Da jedoch auf diese Weise der äußerste Rand rings herum nicht genugsam beschützt wäre, so erwählt man etwa folgende Methode. Man nehme zween dünnere Cartons, (geleimte sollten hier wol dienlicher seyn, als gegossene) und lege einen der obgenannten Körper dazwischen, durchnähe sie alsdann kreuzweise, und bediene sich ihrer, statt der gewöhnlichen Deckel. Unter den Rücken würden sich die nämlichen Substanzen, das rysische Glas ausgenommen, ebenfalls

falls anbringen laßen; und überhaupt würde diese Behandlung, wenn der Buchbinder derselben einmal gewohnt ist, und die nöthigen kleinen Kunstgriffe gefunden haben wird, wenig mehr Zeit wegnehmen, oder mehr Schwierigkeit haben, als die bisher gewöhnlichen Bände. Es würde auch diese Art zu binden, zu einem neuen Nahrungswege und Handthierung, z. E. durch Verfertigung des gefirnißten Papiers, oder Zubereitung des Meergrases, u. s. f. Gelegenheit geben.

Fünftes Mittel. Ungeachtet man selten finden wird, daß die von dem Pinus pertinax durchfressenen Bücherschränke auch die Bücher anstecken: so wird es doch rathsam seyn, dieses Insekt soviel als möglich zu entfernen. Man laße daher die wurmstichigen Schäfte, wenn man nicht neue von gesundem Holz machen laßen will, mit einem Oel oder Lackfirniß überall, d. i. die Seitenbretter sowol von innen als außen, und die Querbretter sowol von unten als oben, bestreichen, und bediene sich, wo möglich, einer bleyischen oder arsenikalischen Farbe. Man kann dieses nicht allein bei wirklich wurmstichigen, sondern auch zur Vorsicht bei neuen Schränken thun. Je glätter alle Flächen sind, desto weniger werden Insekten daran einen Aufenthalt finden.

Sechstes Mittel. Da auch, bekanntermaßen, die Bücher sich desto besser erhalten, je lüftiger und trockner sie stehen: so mögte es nicht übel gethan seyn, die Schäfte, worauf die Bücher gestellet werden, nicht aus einem ganzen Brett zu machen, sondern aus nach der Länge zusammengefügten und etwa 1 Zoll weit von einander stehenden Leisten. Oder, wo man schon gemachte Schränke hat, auf die Bretter eine Art von Rost aus aufgeleimten langen Leistgen, oder auf dem Brett aufliegendem, angespanntem, und an beiden Seitenbrettern bevestigtem verzinntem Kupferdrat, (denn der Eisen- oder Messingdrat mögte zu bald rostig werden,) anzubringen, oder aber die Bretter mit Blech, oder je nachdem man es bequem und wolfeil haben kann, mit Glastafeln, oder dünnen Schieferplättchen, oder mit besonders zu diesem Gebrauch zu verfertigenden dünnen Platten von Fayence, oder Porcellan, oder gemeiner glasurter Töpfer-Arbeit, zu belegen, und auch die innere Fläche der Seitenwände damit zu überziehen.

Siebentes Mittel. Um die Insekten von dem Leder der Franzbände abzuhalten, rathen Einige, sie mit Terbenthinöl zu bestreichen. Jedermann liebt aber diesen Geruch nicht, es trocknet langsam, und macht die Bände schmierig. Und es ist die Frage, ob nach vielen Jahren noch etwas wirksames genug da-

von vorhanden wäre, um den Wurm zu entfernen. Ein dünner feiner Lackfirniß würde wol tauglicher seyn. Oder, es wäre auch anzurathen, die Bücher nicht so sehr zusammenzupressen; und damit sie sich nicht berühren, und dem Insekt keinen Aufenthalt gestatten könnten, dürfte man nur ein Riemchen Pergament, oder dünnen Carton, zwischen jedes Buch stecken; und damit sie sich nicht verlören, und bei Veränderung der Bücher hin und her geschoben werden könnten, so müsste man sie an einen oberhalb der Bücher unter dem vorhergehenden Schaft gespannten Drat anfassen, so, daß sie daran hiengen und leichtlich verschoben werden könnten. Der dadurch entstehende Uebelstand könnte leichtlich durch die gewöhnlichen niedrigen und meistens bogenförmig ausgeschnittnen Vorhängchen, wodurch das Leere und die Ungleichheit der Bücher versteckt wird, gehoben werden. Jedoch wäre alles dieses erst anzurathen, wenn die obgedachte Verwahrung des Leders durch die Marmorbeize nicht wirksam genug befunden werden sollte.

Achtes Mittel. In flacher Lage laße man kein Buch lange Zeit liegen; und muß man es in einigen Archiven, wegen der lockern Art die Register zu binden, gezwungen thun, so versehe man hier vorzüglich die Bretter mit starkem Firniß, oder einem der obgenannten dem Wurm undurchdringlichen harten Körper.

Neuntes Mittel. Die einzelnen Papiere, Briefe, Documente u. d. gl. liegen in Schubladen und auch ganz frei (wo keine Mäuse hinkommen) ohne alle Gefahr. Nur muß man Kleister, Oblaten, und dergleichen Sachen, die der Dermestes paniceus liebt, nicht dabei laßen, sie auch nicht dicht in den Schachteln zusammenstopfen. Diejenigen, an denen besonders gelegen ist, können zum Ueberfluß, in Wachspapier eingewickelt, oder, wie man ohnehin schon zu thun pflegt, in blechernen Capseln oder ledernen Beuteln verwahrt werden.

Eilftes Mittel. Der Herr Bibliothekar, (ich setze dieses nur einigen Klöstern zu Liebe hinzu) sey nicht unfleißig; und man öffne die Bibliotheken zum bequemen Gebrauch anderer nicht nur so obenhin, und gleichsam gezwungen, sondern suche durch allerhand Mittel die Liebhaber anzulocken: so wird man unentgeldlich eine Menge Diener haben, welche die Bücher durch Umblättern vor dem Einnisteln der Insekten bewahren werden. Man vermehre die Sammlung fleißig, so wird durch öfteres Umstellen und Verrücken der alten Bücher, und Einschieben der neuen, der nämliche Zweck erreicht werden. Ein alle Jahre

Jahre vorzunehmendes Ausstauben wird auch nicht überflüssig seyn.

Anmerkungen über diese sowol, als über die andern zur Beantwortung der obigen Preisfragen eingesandten Schriften, die das Accessit erhalten haben, st. im 87 St. der Götting. gel. Anz. v. J. 1774.

Das schädlichste Insekt für Büchersammlungen und Archive, ist, nach Hrn. Rekt. Frisch, und nach Hrn. Conrekt. Meinecke Meinung, die Larve des größern Speckkäfers (Dermestes lardarius). Dieser Wurm ist es, der die dicksten Bücher, anfänglich nur mit einem runden Loch, so groß als er selbst ist, durchbohret; nachher aber, wenn er sich verwandeln will, breite Stücke herausnaget, und zu dem hineingebohrten Loche wieder herauskriecht, nachdem er sich in der größern Oeffnung bequem hat umwenden können. Die Staub- und Papierläuse (Termes pulsatorium und Termes fatidicum *Linn.*) gehen vorzüglich nach dem Kleister. Nach des Leztern Bemerkungen, im 3 St. des Naturforschers, Halle 1774, gr. 8. S. 75, beschleuniget die Stuben-Wärme das Ausbrüten gedachter Larven eben so, als sie die Zeitigung aller andern Insekten, sowol im Ei, als in der Puppe, zu befördern pflegt, und es wird durch die erzwungene, zu frühzeitige Ausbrütung die fernere Fortpflanzung dieser Insekten gehindert. Nun laßen sich zwar freilich große Büchersäle den Winter über nicht erwärmen, es läßt sich aber diese Vorsicht zur Noth bei demjenigen Theile großer Bibliotheken bequem anwenden, den man am meisten zu schätzen und am sorgfältigsten zu bewahren pflegt. Es ist mehrentheils bei solchen Büchersälen ein Zimmer befindlich, welches geheizt wird; was hindert es, Codices manuscriptos, wichtige Documente, und andere Seltenheiten, die ohnehin, ihres Alters wegen, der Beschädigung weit eher, als neuere Werke, ausgesetzt sind, auch wol verschiedene Gerüche angenommen haben, wodurch Insekten herbeigelockt wer-

den; was hindert es, sage ich, diese in dem erwärmten Zimmer den Winter hindurch zu verschließen!

Da außerdem die Larven der Speckkäfer, welche vorzüglich die Bücher zerfressen, nur da sich an dem magern Papier zu vergreifen scheinen, wo sie wenig oder gar keine andere Nahrung, die ihnen besser schmeckt, finden: so könnte man diese Thierchen vielleicht auf eben die Weise von den Büchern abhalten, wie die Mäuse dadurch in den Buchläden von dem frischgedruckten Papiere abgehalten werden, daß man ihnen Wasser hinsetzt, weil die Erfahrung gelehrt hat, daß sie mehr aus Durst, als aus Hunger, solches Papier zu benagen pflegen. Man gebe also den Speckkäfern eine ihnen wolschmeckendere Kost, und versuche, ob sie nicht alsdenn die Bücher verschonen. Man könnte sich dazu etwa der Haut eines abgestreiften Vogels, woran die Federn noch befindlich, oder eines Stückes von unbearbeitetem und getrocknetem Schaf-Felle, bedienen, welches man irgendwo in oder neben den Bücherschränken anbringen könnte. Ein Privatmann wird alle diese Umstände nicht nöthig haben, wenn er seine Bücher nicht zur Tapete macht, sondern sie fleißig gebrauchet.

Moyen très-simple pour préserver les livres de la moisissure, ou de la piqûre des vers, st. in No. 13 der *Gazette salut.* v. J. 1766.

Sécret, pour préserver les livres, les parchemins, les papiers de la moisissure, des mites & des vers, donné par Mr. le MOINE, Archiviste du Chapitre de la Metropole de Lyon, st. in No. 8 derselben, v. e. d. J.

Büchse, Dose, Döse, These, oder Meste, L. Pyxis, Fr. Boîte, heißt überhaupt ein Behältniß oder Gefäß mit einem Deckel, von Holz, Knochen, Blech, Pappe, oder auch einer andern Materie, zu Verwahrung kleiner Sachen, die sonst leicht verfehret werden, oder gar verloren gehen können. So hat man z. E. Geld-Büchsen, Gewürz- oder Würz-Büchsen, Salz-Büchsen, Spar-Büchsen, Zucker-Büchsen ꝛc. dergleichen die Drechsler, Klempner, Schlösser, Kupfer-

fer- oder auch die Goldschmiede und Zinngießer, wie auch die Töpfer, nach Beschaffenheit der Materie und ihres Gebrauchs, machen.

Bei den Buchdruckern, heißt Büchse, an der Presse, das vierkantige Holz, durch welches der unter der Spindel befindliche eiserne Zapfen geht. Dieses vierkantige Holz ist aus zwei Stücken zusammengesetzt, weil es in seiner Mitte das Schloß enthalten muß, mittelst dessen sich die Büchse in einem vierkantigen Loche der Brücke hinauf und hinab schieben läßt, ohne sich gleichwol mit der Schraube herumzudrehen. Der Zweck der Büchse ist, den Tiegel vestzuhalten.

Bei den Kupferdruckern, heißen Büchsen oder Sättel, Fr. Boîtes, an der Kupferpresse, die 4 hölzernen Pfannen, auf welchen die Zapfen der obern und untern Walze liegen, und sich herumdrehen. Sie sind, um der Reibung besser zu widerstehen, inwendig mit Blei ausgefüttert.

Im Maschinenwesen, verstehet man durch Büchse, die Pfanne oder Vertiefung, worinn der Zapfen einer Welle geht. An einem Krahn und dergleichen Maschine, heißt Büchse derjenige Theil, in welchem die Enden eines Wellbaums gehen, und der deswegen mit heraustretenden Hölzern, welche man Wangen (Fr. Jouieres oder Amarres) nennt, verstärkt wird.

In der Münzstätte, heißt Büchse im Münzstock das stählerne Gehäuse, worein man die Münzstücke legt, wenn man sie prägen will.

Bei den Rademachern, heißen Büchsen oder Buchsen, die starken und breiten eisernen Ringe, welche inwendig in die ausgebohrten Löcher der Nabe eines Rades vorn und hinten eingeschlagen werden, und mit 2 Oehren oder Widerhaken versehen sind.

Bei den Röhrenmeistern, heißen Büchsen, vulgo Buchsen oder Boxen, die von Eisenblech gemeiniglich 6 Zoll breiten, und wol zusammengeschweißten Ringe, welche

welche an den Enden etwas scharf, in der Mitte aber stark und mit einem Ansatz versehen seyn müssen. Sie werden bei den hölzernen Röhren zu Wasserleitungen gebraucht, da man selbige vor die gebohrte Oeffnung schlägt, und alsdenn die Oeffnung der andern Röhre an den aussenstehenden Theil dieser Buchsen ebenfalls anstößt, auf welche Art immer eine Röhre an die andere, und Mündung auf Mundung gebunden werden kann.

Weil die Büchsen am meisten Schaden leiden, und vom Rost zerfressen werden, sonderlich bei Sohle oder salzigem Erdreich: so ist man auf Mittel wider den Rost der eisernen Büchsen bedacht gewesen; allein, es hat wenig fruchten wollen, und das beste ist noch geblieben, daß der Schmied solche mit Leinöl eingebrannt, und alsdenn mit einem harten Laßpech stark angelaßen.

Bei salzigen, vitriolischen und dergleichen Erdreich, schütte man eine Quantität reinen Wassersand um die Büchse, so wird das schlimme Erdreich abgehalten, ohne was sich durch die Näße abspület, und durch den Sand sich senket, welches man aber auch noch besser mit Thon thun kann.

Einige laßen, anstatt der eisernen, kupferne Büchsen machen; allein, weil solche zu weich, sind sie übel ins Holz zu bringen; man müsste sie denn accurat von einerlei Weite machen, und ein Instrument von Stahl als eine halbe Büchse haben, und damit als mit einem Meißel vorschlagen.

S. Leupolds Schauplatz der Wasserbaukunst, S. 72, f.

Von Büchsen bei Verlegungen, s. oben, S. 100.

Büchse, Rohr, L. Bombarda, Sclopetum, Fr. Arquebuse, ein Gewehr, welches aus einer eisernen Röhre, der Lauf genannt, in einer hölzernen Einfassung, der Schaft genannt, und einem Feuerschlosse besteht. Anfänglich waren die Büchsen ohne Schloß, und wurden aus freier Faust mit einer Lunte angezündet. Weil aber hierbei die Finger oft Noth gelitten, so hat man die Hähne erfunden, darein eine brennende Lunte oder ein Schwamm geschraubet, und auf das Zündpulver gedrücket werden konnte. Diese Art heißt eigentlich Musketen. Da aber auch dieses nicht bequem genug war, so erdachte man die Feuerschlösser, da ein stählernes Rad von unten in die Pfanne reichet, an einer starken Schlagfeder mit dem Spanner gespannet, und der Hahn, mit einem Feuerstein versehen, darauf gesetzet wird, welcher, wenn das Rad durch Berührung des Abzugs schlägt oder losgeht, Feuer giebt, und das Pulver anzündet. Diese heißen absonderlich Feuerröhre, und wenn der Lauf inwendig mit Reifen ausgezogen, Kugelbüchsen und gezogene Röhre; und nach ihrem verschiedenem Gebrauche Scheibenrohr, Pürschrohr, u. s. w. Weil nun dieses auch allzu mühsam geschienen, so sind endlich in Frankreich die Flintenschlösser erfunden worden, die mit der bloßen Hand ohne Spanner geschwind und leicht gespannet werden. Die mit solchen Schlössern versehenen Röhre werden absonderlich Flinten, Fr. Fusil, genennt. Und damit im Abdrücken, wenn dasselbe hart hielte, das Zielen nicht verrücket werde, hat man die Schneller erdacht, die durch die geringste Berührung das Schloß abschnappen laßen. Mit der Zeit hat die Kunst immer mehr und mehr hinzugethan, und Büchsen erfunden, die man entweder durch einzuschiebende fertige Ladungen, oder noch behender, durch gewisse daran gemachte Gewerke von innen, geschwind laden, und 20, 30 oder mehr Schüsse nach einander thun kann.

Des gewissern Schießens wegen, werden die Büchsen entweder mit geraden oder mit gewundenen Reifen gezogen, und alsdenn gezogene Röhre, Fr. Arquebuse rayée, genannt. Gehen die Züge in einem gezogenen Rohr nach geraden Linien, so sagt der Professionist, die Büchse habe einen geraden Zug. Die gewundenen Reifen, nennt der Büchsenmacher gyrale Linien, oder Drallen, oder auch Schneckenlinien. Die gezogenen Läufe werden auf der Ziehbank verfertiget. Eine Zieh-Bank, womit man gyrale Linien von jeder beliebigen

Windung ausschneiden kann, hat Hr. Leutmann erfunden; sie ist aber in den Werkstätten noch nicht eingeführt, weil sie den Professionisten nicht dauerhaft genug zu seyn scheint.

JO. GE. LEUTMANNI diss. de sulcis sclopetorum cochleatis, st. im IV Th. der *Commentar. Acad. Sc. Imp. Petropolit.* ad A. 1729, S. 265—276.

Nachricht von gezogenen Büchsen, und etliche rare Anmerkungen vom Schießen; aus denen Commentariis der Academie der Wiss. in St. Petersburg übersetzt vom Autore, Jo. Ge. Leutmann. Nürnb. 1735, 8. 3 B. u. 2 K. T.

Es ist gewiß, daß die gezogenen Büchsen weiter tragen, als die Flinten; allein, die Ursache läßt sich nicht so leicht bestimmen. Es ist hier nicht der Ort, zu untersuchen, ob die Kugel in der Luft eben den gewundenen Gang nimmt, den die gyralen Linien in der Seele der Büchse haben, und ob hierdurch die Geschwindigkeit vermehret wird. Dies werden aber Kenner sogleich eingestehen, daß das Pulver in den gezogenen Büchsen dadurch einen größern Widerstand findet, daß man die Kugel, in einem mit Talg bestrichenen Pflaster von Parchent gewickelt, mit einem hölzernen Hammer in die Mündung des Rohres treibet, und mit dem Ladestock, welcher einen Knopf hat, dicht aufs Pulver herabstößt. Das Pflaster preßt sich in die Züge ein, und vermehrt hierdurch den Widerstand, daher muß auch eine stärkere Wirkung erfolgen.

Wie eine glatte Büchse zuzurichten, daß sie einer gezogenen gleich schießet, und die Kugel ebenfalls in einem Gyro fort treibet, als ob es ein gezogen Rohr wäre, beschreibt Leutmann, a. ang. O. S. 35, fgg

Die dicksten Büchsenröhre sind, welche zweilöthige Kugeln schießen. Man ladet die Büchsen mit drittehalb mehr Pulver, als in die Höle ihrer Kugelform hineingeht.

Der gezogenen Büchsen Fehler oder Güte, wird erkannt, wenn man an einer eisernen oder stählernen Stange eine bleierne Kolbe, einer Spannen lang, im Rohr angießet, nachdem das Rohr inwendig mit Lampenrauch wol angeräuchert worden, das Rohr hernach mit

mit Oel beschmiert, und die Kolbe durchtreibet, so wird sie zeigen, ob der Zug recht oder falsch eingeschnitten sey. Wenn die Kolbe leicht und ohne große Gewalt sich durchtreiben läßt, so ist der Zug gut; muß man aber große Gewalt anwenden, so wird sich hernach finden, daß die an demselben hervorstehenden Züge verschoben, dünner geworden, oder ganz weggeschnitten seyn, und also das Kennzeichen eines falsch gezogenen Rohrs angeben.

Man pflegt heut zu Tage die alten Büchsenläufe allenthalben aufzusuchen; und es bezahlen rechte Liebhaber vom Alterthum oder Kenner von gutem Gewehr, sehr vieles für ein Stück, wenn es von einem berühmten Meister verfertiget worden. Man frägt z. E. 1) nach Pickelbüchsen, auf denen ganz nahe am Pulversack ein Zeichen, in Form eines Pickels, geschlagen ist. Man rühmt 2) die Müllerbüchsen; 3) die Regelinsbüchsen; 4) die Steiner, von Jo. Mart. Stein; 5) die Cronacher, von Jo. Limmer; 6) die Villinger, von Jo. Ad. Baumann und Melch. Wetschgen; 7) die Wißbader, von Melch. Ott; 8) die Salzburger, von Jo. Meyreiter; 9) die Ravenspurger, von J. M. Felber; 10) die Homburger, von Jo. Eich; 11) die Berliner und Holsteiner Büchsen. Auch haben Werner, Melch. Felseisen, Peter Tanner, u. a. gute Arbeit gemacht.

Weil das große Federwildprett, als: Trappen, Brachvögel, Enten, Gänse ꝛc. sehr scheu sind, so haben einige große Herren und Jagdliebhaber Karrenbüchsen machen laßen, welche 9 Läufe, wie ein Kegelspiel stehend, dicht auf einander liegen haben, hieran ist nur Ein Büchsenschloß; und zwar sind alle Läufe in Einem Schaft, die meistens gezogen sind, und deren jeder mit 2 Kugeln geladen wird. Mit diesen kann man völlig auf 300 Schritt schießen. Es treffen auch die 3 mittelsten Röhre eben dahin, wo man sie hinhält; die 3 untersten schießen etwas kürzer, die obersten aber etwas höher. Wenn etliche Vögel bei einander sind, so hält man auf den mittelsten, und trifft zuweilen alle. Hierbei ist zu merken, daß man die Büchse zwar vest anlegen, sich aber dabei mehr hinter- als vorwärts stellen muß; sonst wird man gewaltig zurückgestoßen. Vorn leget man sie in

die

die Gabel, doch so, daß sie mehr in den Wagen, als heraus, komme.

Den Namen Karrenbüchse hat dieses Gewehr daher, weil solches vor Alters auf einem Karren geführet worden. Nunmehr aber hat man hierzu besondere Wägen, worauf nicht allzuhohe, jedoch oben gerade, Leitern seyn müssen. An jede werden 2 Saulen angemacht, welche durchlöchert sind, worein man eine eiserne Gabel stecket und die Büchse vest leget. Unten im Bodenbrett werden Klappen gemacht, daß man sich zum Schießen hinsetzen und die Füße durchstrecken könne. Oben auf der Leiter ist ein Schirm, u. s. w.

Von der Beschaffenheit eines guten Laufs an einer Büchse, s. den Gewehr-gerechten Jäger, Stutg. 1762, 8. S. 63—86. Von Schwanzschrauben, S. 87—92. Von Karrenbüchsen, S. 98, f. Vom Schießen mit der Büchse, S. 112—123. Von dem richtigen Einschießen einer Büchse, S. 123—156.

Im vorigen Jahrhundert hat ein holländischer Mechanicus, Barth. Coes, Büchsen erfunden, die anstatt des Schieß- oder Büchsen-Pulvers mit Luft geladen werden, daher sie beim Losschießen nicht knallen, sondern nur einen mäßigen Platz thun. Sie werden Wind-Büchsen, L. Sclopetum pnevmaticum, Fr. Arquebuse à vent, genennet. Wenn man die Luft einmal durch genugsames Pumpen eingepresset hat, so kann man hernach vielmal losschießen, ohne neue Luft dazu vonnöthen zu haben; doch nimmt die Gewalt des Schusses jedesmal ab. Es ist seitdem diese Erfindung merklich verbessert worden. Bei den Windbüchsen mit Flaschen, oder Flaschenbüchsen, werden die Flaschen an die Schäfte angeschraubt. Ein Schaft dieser Büchsen muß daher etwas stärker, als gewöhnlich, seyn. Der Lauf hat hinten, statt der Schwanzschraube, ein Schwanzstück, welches deshalb mit dem Lauf einen stumpfen Winkel macht, damit es von vorn in ein Loch der ausgehölten Kolbe hineingesteckt werden könne. Das ganze Schwanzstück wird massiv geschmiedet, und wie alle übrige eiserne Stücke ausgearbeitet. Die Flasche ist ein abgekürzter Kegel, dessen Seitenblech aus geschlagenen Messing auf einem

einem Dorn zusammengerollt, und mit Silber zusammengelöthet wird. Flaschen dieser Art sind weit dauerhafter, als wenn das Seitenblech gegossen ist. Der Boden wird massiv gegossen, und gleichfalls mit Silber eingelöthet. Das Schloß dieser Windbüchsen bekömmt zwar eine Pfanne und einen Pfannendeckel, aber bloß zur Zierde. Die besondern Theile und deren Einrichtung, findet man in Sprengels Handwerke und Künste 7ter Samml. S. 191—193, beschrieben und abgebildet.

Diese Flaschenbüchsen hat Hr. D. Jo. Nathan. Lieberkühn, zu Berlin, ohngefär um das Jahr 1750, verbessert. Die vorigen Windbüchsen hatten 2 Ventile; eins, womit sie den Wind fingen, das andre, welches die Kugel herausschoß. Man löthete beide mit Zinn ein; und sobald sich ein Fehler daran zeigte, so kostete es viele Mühe, sie wieder aus- und einzulöthen. Die berlinische Erfindung bedient sich einer starken Luftkugel von Messing, nur mit einem einzigen sehr beweglichen Ventil, welches den Wind fängt, solange man ihn der Kugel zupumpet, und es schlägt zugleich das Schloß auf, und schießt die Kugel fort. Es bekömmt eine Schraube, um es ohne Zeitverlust auseinander schrauben zu können, und man bedarf dabei keiner Mühe der Löthung. Die Kugeln dieser Windbüchsen halten 300 Stöße aus, womit man sicher zehnmal mit gleicher Wirkung schießen kann. Jeder Käufer erhält bei einer Windbüchse zwo Kugeln; und wenn sie nicht gebraucht werden, so stellet man sie auf einen massiv gegossenen, und auf der Drehbank abgedreheten, messingenen Fuß, welcher von dem Ventil allen Staub abhält. Ueber die innere Einrichtung der Lieberkühnischen Windbüchsen, und über dasjenige, was man bei dem Pumpen zu beobachten hat, kann man sich aus Sprengeln, a. ang. O. S. 180—191, belehren.

Man hat auch Windpistolen und Windstöcke. Beide werden wie die Flaschenbüchsen gemacht. Von den

den Windpistolen, siehe unter Pistole. Die schlechten Windstöcke erhalten, statt des Schlosses, einen Schneller, den man abnehmen, und mit der kleinen Pumpe in die Tasche stecken kann. Geschickte Büchsenmacher geben sich aber nicht mit dieser zerbrechlichen Ware ab, außer wenn man von ihnen einen Stock verlangt, der im Kleinen völlig einer Flaschenbüchse gleich ist. Allein, der Preis dieser leztern Windstöcke würde wol den wenigsten Käufern gefallen.

Vordem sah man noch eine dritte Art **Windbüchsen mit zwei Läufen.** Der eigentliche Lauf einer solchen Windbüchse wird in einem weit größern eingelöthet, und in den Raum zwischen beiden Läufen pumpet man die Luft hinein. Der wichtigste Fehler dieser Windbüchsen ist, daß sie zwei Ventile haben, und daß das Pumpenrohr in der Kolbe des Schafts angebracht ist. Sie sind daher nicht nur der Vergänglichkeit vorzüglich ausgesetzt, sondern das Pumpenrohr beschmiert auch, beim Gebrauch, den Besitzer.

Noch eine andere Art Windbüchsen werden im Oesterreichischen zu Linz verfertiget, woraus man leichte Kugeln oder Bolzen schießen kann. Der Lauf ist ein ordentlich Vogelrohr, woran ein Flintenanschlag dermaßen bevestigt ist, daß man ihn seitwärts winden kann, bis der Bolzen eingeladen worden. In dem Anschlag ist ein Blasebalg, welcher außerhalb mit einem Schlüssel aufgezogen wird. Schneller, Bestechnadel, Visir und Korn, sind wie an anderm Gewehr.

de FLURANCE L. 4. *de la nouvelle Artillerie, qui se charge d'air ou d'eau.*

Ge. Phil. Harsdörfers mathematische und philosophische Erquickstunden, 2ter Th. Nürnb. 1651, 4. S. 473.

MERSENNUS in *Phoen. pneumat.*

CASP. SCHOTT in *Mechan. hydr. pneumat.* P. II.

Eine Nachricht von dreierlei Arten von Windbüchsen, nebst deren Abbildung, st. in Hrn. v. Uffenbach Reisen, 1 Th. Frankf. und Leipz. 1753, 8. S. 242, f.

Beschreibung der von Otto v. Guericke erfundenen magdeburgischen Windbüchse, st. in Hrn. v. Wolf nützlicher Versuche 1 Th.

Von

Von den Büchsen überhaupt ist, in Absicht auf das Forstwesen, anzumerken, daß der Herr, dem die Wildbannsgerechtigkeit zusteht, die Macht habe, zu verbieten, daß an schädlichen Orten der Wildfuhr keine Büchsen gelöset werden. Aus eben diesem Grunde wird auch nicht verstattet, daß jemand, dem es nicht gebühret, durch Wälder und Wildbahnen mit Büchsen gehe; außer, was reisende Leute und Ausschüsser sind, welche aber bloß auf dem ordentlichen Wege bleiben, und sich nicht unterfangen sollen, in den Wäldern und Wildbahnen hin und wieder herum zu streichen, und in den Forst ohne Noth und dringende Ursache zu schießen.

Siehe auch die Art. **Büchsen-Macher. Büchsen-Schäfter. Büchsen-Spanner.**

Büchsen, (Flaschen-) siehe oben, S. 352.
— — (Gezogene) siehe oben, S. 349.
— — (Karren-) siehe oben, S. 351, f.
— — (Kugel-) siehe oben, S. 349.
— — (Müller-) } siehe oben, S. 351.
— — (Negelins-) }
— — (Pickel-) }
— — (Pürsch-) siehe **Pürsch-Rohr.**
— — (Wind-) siehe oben, S. 352.

Büchsen-Kuchen, ist eine Art Butter-Gebackenes, so auf folgende Weise zubereitet wird. In ein Nößel gute Milch rühret man Mehl, bis es ein dünner Brei wird; hernach schlägt man 12 Eier hinein, schüttet Muscaten-Blühten dazu, salzet es ein wenig, und rühret es glatt ab. Hierauf bestreicht man eine Büchsenkuchenform mit Butter, füllet sie mit diesem abgerührten Teige ganz voll, stecket oben den Deckel vest darauf, thut dieselbe in einen Topf voll siedend Wasser, bis der Teig in der Büchse hart geworden; alsdenn nimmt man sie heraus, wie auch den Teig, und macht den andern Teig vollends fertig, wie den ersten. Sodenn schneidet man den gesottenen Teig, etwa eines kleinen Fingers dick, in Scheiben,

und backt sie aus heißem Schmalz gar langsam, doch nur nicht zu heiß.

Büchsen-Künste, in der Wasserbewegungskunst; siehe Kapsel-Künste.

Büchsen-Macher oder Büchsen-Schmied, Fr. Arquebusier, ist derjenige Eisenarbeiter, welcher entweder bei einer Gewehrfabrik, oder vor sich selbst, arbeitet, und die Röhre, welche ihm die Gewehrfabrik ohne Schwanz-Schraube, Zündloch, Richtkorn und ohne Politur liefert, zu Büchsen- Flinten- und Pistolenläufen vollends ausarbeitet, die Schlösser dazu verfertiget, und mithin ein Schießgewehr dergestallt fertig darstellet, daß es von dem Büchsenschäfter nur noch geschäftet werden darf; wiewol auch nicht selten die Büchsenmacher dieses Schäften selbst verrichten. Sie haben ein gezünftetes, aber ungeschenktes Handwerk, und stehen gemeiniglich mit den Schlössern, an einigen Orten auch mit den Sporern, Uhrmachern, Windenmachern und Nagelschmieden, in Einer Zunft.

Vergleichung zwischen den einheimischen und ausländischen Büchsenschmieden, von Aug. Ehrenswerd, st. im I B. der übers. Schwed. Abhandl. Hamb. 1749, gr. 8. S. 295—307, u. 1 K. T.

Beschreibung des Büchsenmacherhandwerks, st. in Jo. Sam. Hallens Werkstäte der Künste, III B. Brandenb. und Leipz. 1764, 4. S. 379—386.

Melissantes historisches Handbuch für Bürger und Bauern, Frk. und Leip. 1744, 8. S. 282—292.

P. N. Sprengels Handwerke und Künste in Tabellen, 7te Samml. Berl. 1771, 8. S. 136—197.

Eph. Weigels Abbildung und Beschreibung der gemeinnützl. Hauptstände, Regensp. 1698, 4. S. 63—67.

Die Profession der Büchsenmacher ist in allen Staten, sie mögen groß oder klein seyn, ganz unentbehrlich. Ein Kriegesheer hat eine Menge Schießgewehr nöthig. Ohne dasselbe ist der Jäger unnütz und unbrauchbar. Ein Bürger muß es heut zu Tage als eine seiner Pflichten ansehen, daß er mit einer Flinte, und als ein Mitglied der Schützengesellschaft, mit einer Kugelbüchse versehen ist. Und wie viele Personen giebt es nicht, die zu ihrer Sicherheit, oder auch zu ihrem Vergnügen, sich Gewehr halten. Die Büchsenmacher finden also allenthalben Arbeit und Nahrung, und verhindern, daß für ihre Waren kein Geld ausser Landes gehen darf.

In Deutschland ist, nächst der Potsdammschen Gewehrfabrik, sonderlich das unter die gefürstete Grafschaft Henneberg gehörige Städtlein Suhla, woselbst sehr viele dergleichen Meister seßhaft sind, vor andern wegen solcher Arbeit berühmt. Die Städte Mastricht und Lüttich oder Luyk, in den Niederlanden, in Frankreich die Stadt Sedan, in Italien Meiland, Turin und Brescia, sind ebenfalls wegen ihres guten Gewehrs berühmt, sonderlich aber sind die italiänischen Läufe sehr beliebt. Zu Teschen, einer Stadt in Oberschlesien, werden diejenigen Büchsen gemacht, welche man Tesch-Röhre oder Teschinken nennet. In Westphalen sind zu Essen, einer Stadt in der Königl. Preuß. Grafschaft Mark, viele Büchsen-Schmiede. In der Schwedischen Provinz Gothland, sind in der Stadt Nordköping, vortreffliche Büchsenmachereien. Sogar der Bauersmann in Schweden und Liefland, weiß schon ein fertiges Gewehr von Lauf, Schloß und Schaft zu machen.

Die Lehrbursche lernen bei uns, nach Beschaffenheit der Umstände, 3 bis 5 Jahre, und erhalten kein Geschenk, wenn sie als Gesellen wandern. Ein Geselle, der sich um das Meisterrecht bewirbt, muß zum Meisterstück ein Paar Paß- oder Wechselpistolen verfertigen, da die Theile an beiden Schlössern dergestallt bearbeitet seyn müssen, daß, wenn sie unter einander geworfen werden, dennoch jedes an seinem Ort einpasse; und eben so muß sich auch die Garnitur der Schäfte ohne Ausnahme verwechseln laßen. Hierzu kömmt noch eine Flinte, und eine Büchse mit stählernem Beschlage, dazu der junge Meister die Läufe selbst krumm- drall schmieden und bohren muß. An ihren Schlössern von außen muß ein Schieber seyn, welcher inwendig zwischen die Nuß eingreifen muß, damit niemand den Hahn aufziehen könne, wenn er nicht vorher den Schieber zurückgestoßen.

In obgedachtem Städtchen Suhla, wird ein Gesell, nach gestandener Zeit, nicht eher zum Meister gesprochen, er habe

denn ein schweres Meisterstück gemacht; nämlich: 1) ein Pürschrohr, samt allem Zubehör, dessen Lauf wie ein aus 7 Spitzen bestehender Stern gezogen ist, mit einem sogenannten Feuer-Spanner, durch welchen zugleich ohne einigen sonst gewöhnlichen Spanner das Rad aufgezogen, und zum Schusse fertig gemacht wird. 2) Noch ein Rohr, mit dem Rosenzuge gezogen, an dessen Schlosse das Rad dreimal herumgehet. 3) Ein Schwammrohr mit einem Schwammschloß, dessen Lauf mit 16 Reifen gezogen ist.

Die Zunftverfassung des Büchsenmacherhandwerks, so wie dieselbe in den preußischen Landen, nach Maßgabe der Reichsgesetze eingerichtet ist, findet man in Hrn. Bergius neuen Magazin 1 Band, S. 353—364.

Generalprivilegium und Gildebrief des Schlosser- Sporer- Büchsenmacher- Uhrmacher- Windenmacher- und Nagelschmiede-Gewerks im Herzogthum Vor- und Hinterpommern, insonderheit in der Stadt Pyritz, v. 21 Mart. 1771, s. in der Edictensammlung, a. d. J. 1771, No. XV.

Die denen Büchsenmachern zu Dreßden unterm 13 Febr. 1764 vorgeschriebene Taxe, mit welcher die Büchsenschäftertaxe verbunden ist, trifft man in Hrn. Schmieders sächsischen Policeiverfassung, wie auch in Herrn Bergius neuen Magaz. 1 B. S. 364, an.

Büchsenschäfter oder Schifter. Der Büchsenschäfter gehört, seiner Hauptarbeit nach, unter die Holzarbeiter, und im Grunde betrachtet, ist er ein Tischler, indem man bei ihm die Werkzeuge und die Handgriffe des Leztern wahrnimmt, wie er denn auch an einigen Orten zu der Tischlerzunft gerechnet wird.

S. Herzogl. Würtembergische Schreinerordnung, v. 19 Jul. 1595.

Er ist derjenige Handwerksmann, welcher die lezte Hand an das Schießgewehr leget, und es völlig fertig darstellet, daß man es gebrauchen kann. Seine Arbeit besteht darinn, daß er aus verschiedenem Holze einen zierlichen Schaft für die aus des Büchsenmachers Hand erhaltenen Läufe der Büchsen, Flinten, Pistolen, und wie sonst das Schießgewehr genennet wird, verfertiget, die Läufe,

Läufe, Schlösser, und übriges, aus Eisen, Messing, Prinzmetall, Tomback oder Silber gemachtes Beschläge, in den gebeizten und öfters mit Elfenbein, rarem Holze, Silber und Gold ausgelegten Schaft fein und accurat einläßt, die Schrauben wol anbringt, und, nachdem er alles wol ausgeputzet, ein vollständiges und gut in die Faust und zum Anschlag liegendes Feuergewehr liefert.

Das Hauptmaterial des Büchsenschäfters besteht in verschiedenen Arten von Holz, besonders Nußbaum-Ahorn- und Büchen-, seltener Eben- Zypressen- und brasilianischen Holz. Dieses Holz erhält der Büchsen-Schäfter, unter dem Namen des Schaftholzes, weil es schon aus dem Groben zu einem Schaft zugehauen ist, in den Kommerzien. In großen Staten verdient dieses Schaftholz die Aufmerksamkeit der Landespolizei. Eine zahlreiche Armee, nur allein vor sich betrachtet, braucht eine sehr große Menge von Gewehr. Wenn nun das Schaftholz dazu in dem State selbst nicht hinlänglich genug zu haben ist, sondern aus andern Ländern herbeigeschaffet werden muß: so gehet für diese Ware jährlich viel Geld aus dem Lande. In diesem Falle befinden sich annoch die preußischen Staten, in Ansehung des Nußbaumholzes. Denn, ob es gleich in der Mark Brandenburg an Büchenholz nicht fehlt, und Schlesien das Ahornholz liefert, man auch Schäfte von einländischem Nußbaumholz verfertiget, die an Güte denen ausländischen nichts nachgeben: so können doch die königlichen Provinzen den Büchsenschäfter nicht nach Wunsch und zur Genüge mit dieser leztern Holzart verlegen, und es sieht sich daher derselbe genöthigt, diesen Mangel durch ausländisches Holz zu ersetzen. Das nußbaumene Holz bekömmt er theils aus der Schweiz, theils von Frankfurt am Main und der Bergstraße. Er kauft es Mandel-Schock- oder Dutzendweise ein. Ein Schaft aus dem Reiche gilt in Berlin auf der Stelle 13 Gr., und wenn er aus der Wurzel gerissen und flammig ist, bis zu 1,

oder gar bis zu 2 Reichsthaler. Was für einen Ausfluß des Geldes verursacht nicht dieses! Dieses hat die Landespolizei eingesehen, und dieselbe bewogen, sämmtlichen Landräthen anzubefehlen, die Plantagen und Alleen, welche im Lande angeleget werden sollen, nicht bloß von Weiden, Linden und Kastanien anlegen, sondern auch an den Straßen, Wegen und auf andern hierzu schicklichen Plätzen, so viele welsche Nußbäume, als nur immer möglich ist, und ohne Abbruch der Maulbeerplantagen geschehen kann, anzupflanzen, und zu dieser Anpflanzung aufzumuntern, und ihnen dazu die nöthige Anweisung zu geben; alles dieses zu dem Endzweck, damit sowol die Tischler und Drechsler, als auch die Büchsen-Schäfter diese Holzsorte mit der Zeit im Lande selbst haben können; da dieses nicht allein zu derselben eigenem Nutzen, sondern auch zum Vortheil der Armee, gereichen würde.

S. Königl. Preußisches Circulare an sämmtliche Landräthe, wegen Anpflanzung der welschen Nußbäume, vom 12 Sept. 1763.

Die Werkzeuge, deren sich die Büchsenschäfter zu ihrer Arbeit bedienen, sind: das Balleisen, das Klopfholz, das Schnitzmesser, der Holmeißel, der Schaftbohrer, der Vorschnitzer, das hölzerne Schaftmodell zu Büchsen, Flinten, Pistolen, der Rohrhobel zur Rinne für den Lauf des Gewehrs, der Kreuzmeißel, der sogenannte Ratzenschwanz, das Stecheisen, der lange Ladestocksbohrer, welche man unter besondern Artikeln beschrieben findet.

Die Beschäftigung der Büchsenschäfter ist um soviel einfacher, da alle Schäfte, sie mögen nun zu einer Flinte, Büchse oder Pistole, gehören, im Grunde mit einerlei Handgriffen zur Vollkommenheit gebracht werden. Der Schaft zu einer Vogelflinte und Büchse hat nur dies vor dem Schaft zu einem Kommißgewehr voraus, daß man hierzu ein Schaftholz mit Adern nimmt, welches aus dem Wurzel-Ende eines welschen Nußbaums geschnitten wird,

wird, und daß man den Schaft gemeiniglich mit Bildhauerarbeit verschönert. Hat der fertige Schaft der Vogelflinten und Büchsen braune Adern, so überzieht man ihn bloß mit Leinöl. Dieser Anstrich macht die Adern sichtbar, und hält zugleich beim Gebrauch alle Nässe von dem Schaft ab. Ist aber der Schaft aus schlechten und weißen Holz geschnitten, so muß er gebeizet werden. Gemeiniglich überläßt der Büchsenschäfter bei Kommißgewehren diese Arbeit den Soldaten. Wird es aber von ihm verlangt, so beizet er den Schaft durch folgende Mittel. Soll der Schaft eine gewöhnliche braune Farbe erhalten, so bestreicht man ihn mit Scheidewasser, und hält ihn solange über glüende Kohlen, bis sich die braune Farbe zeigt. Wird aber in das Scheidewasser etwas Aloe geschüttet, so giebt die Beize dem Schaft eine braunrothe Farbe. Dunkelbraun und schwarz kann man ihn beizen, wenn das Scheidewasser mit Eisen- oder Stahl-Feilspänen gedämpfet wird. Je mehr Feilspäne in das Scheidewasser geschüttet werden, und je länger man den Schaft über die Gluth der Kohlen hält, desto brauner wird das Holz, bis es endlich eine schwarze Farbe annimmt. Unterdessen mögen die Büchsenschäfter den Schaft auch wol mit Eisenschwärze bestreichen, wenn er eine schwarze Farbe annehmen soll, um das Scheidewasser zu spahren. Einige schwarze Schäfte werden auch mit Lackfirniß überzogen, wozu sich der Bernsteinfirniß am besten schickt. Die Beize macht aber den Schaft wieder rauh, und daher muß er von neuem geglättet werden. Man bestreicht ihn mit Baumöl, und reibet ihn erst mit Schachtelhalm, zulezt aber mit pulverisirten Bimsstein. Endlich werden alle eiserne Theile entweder angeschrauhet, oder auf dem Schaft mit Nieten bevestiget.

Vordem war es Mode, die Flintenschäfte mit durchbrochenem Elfenbein oder Messing auszulegen. In beiden Fällen sägte man die verschiedenen Stücke aus Elfenbeinplatten oder aus

Messingblech mit einer kleinen Laubsäge aus, und schlug die durchbrochenen Löcher mit sehr feinen Meißeln von aller Art durch. Raspeln und kleine Feilen müssen alles weiter ausbilden. Jezt legen sich die Büchsenschäfter, nach der Mode ihrer Zeiten, lieber auf die Bildhauerarbeit.

Beschädigte Schäfte sind deßhalb nicht jederzeit unbrauchbar, sondern der Büchsenschäfter kann sie wieder ausbessern. Ist nur ein kleines Stück abgesprungen, so leimt man es mit starken Leim wieder an, und leget an einem Ort, der nicht in die Augen fällt, Leinwand über die Zusammenfügung. Bei einer großen Beschädigung wird ein halber Schaft angesetzt. Die Enden des neuen und alten Holzes, die zusammenstoßen sollen, werden schräge beschnitten, und mit starken Leim zusammengeleimt.

Vom Büchsenschiften, s. den Gewehr-gerechten Jäger, S. 104—109. Von Garnituren, S. 109—112.
Hrn. Bergius neues Magaz. 1 Th. S. 365, f.
Hallens Werkstäte der Künste, III B. S. 386—390.
Sprengels Handwerke und Künste, 7te Samml. S. 198—211.
Weigels Abbild. und Beschreib. der gemeinnützl. Hauptstände, S. 147.

Da ein Schießgewehr ohne Schaft und Zusammensetzung seiner Theile nicht gebraucht werden kann: so ergiebt sich zwar hieraus die Nothwendigkeit des Büchsenschäfterhandwerks von selbst; es wird sich aber diese Nothwendigkeit wol nur auf ansehnliche und große Länder, wo eine zahlreiche Armee zu vieler Arbeit Anlaß giebt, erstrecken, indem in kleinern Staten gemeiniglich die Büchsenmacher selbst das Schäften verrichten. Und eben daher, weil derer Büchsenschäfter so viele nicht seyn können, rühret es, daß dieselben an vielen Orten keine eigene Innung und Zunft haben, sondern ihr Handwerk als eine freie Profession treiben: oder höchstens, wie schon erwähnet, mit den Tischlern in Einer Innung stehen.

Wo aber die Büchsenschäfter eine eigene Zunft haben, da muß derjenige, der sich in dieser Profession um das Meisterrecht bewirbt, im Stande seyn, eine zierliche Zeichnung zu einem Paar Pistolen und zu einer Büchse zu entwerfen, und auch nach diesem vorgezeigten Risse die

die Pistolen und Büchsen von gutem Holze und auf das sauberste zu beschäften. Alle Theile müssen ihre richtige Maße, und nirgend einen Tadel haben. Gemeiniglich leget man dergleichen Meisterstücke mit Laubwerken von Perlenmutter, Elfenbein, oder mit Silber, ein.

Die Lehrjahre sind bei diesem Handwerk, nachdem es die Bedingungen des Lehrgeldes und die Umstände des Lehrjungens verstatten, von 3 zu 5 Jahren. Ein Geselle arbeitet Winter und Sommer über, von 5 Uhr Morgens, bis des Abends um 7 Uhr; wofür er die Woche 16 Gr. bis 1 Rthlr. an Lohn erhält.

Der Büchsenschäfter beschäftet, außer oben erwähnten Gewehren, auch die Windbüchsen, die gedoppelten Flinten und Pistolen, die Windpistolen, Terzerole und Kapuziner, welche eben wie die Flinten beschäftet werden, nur daß sie ohne Kappen sind, und einen hölzernen Bügel haben, welcher an den Schaft geleimt wird. Die heutigen Schäftungen übertreffen die alten an der Leichtigkeit und dem schönern Ansehen der Proportionen, indem die Räderschlösser ihrer Büchsen, Flinten und Pistolen, wegen des weitläuftigen und schweren Baues, und des mühsamen Spannens, auch den Schaft mit plump machten.

Man schäftet in England und Frankreich die schönsten Gewehre; jedoch giebt Deutschland diesen Ländern wenig nach, besonders wenn der Kredit und die Bezahlung mit dem Ausländischen einerlei ist. Das niederländische Luyk macht schöne Jagd- und Kommißschäfte. Im Bergischen befindet sich ebenfalls eine berühmte Fabrik, von der die Gewehre mit den schönen Bergerläufen kommen.

Als eine Nebenarbeit pflegen die Büchsenschäfter auch allerhand Waren, die sonst den Büchsenmachern gehören, als: Feuerzeuge, Federhaken, Wischer, Kräzer, Luntenzieher ꝛc. auf den Kauf zu verfertigen; man schränket ihnen aber zuweilen diese Arbeit dergestallt ein, daß sie solche nur alsdenn machen sollen, wenn sie für die Büchsenmacher nichts zu thun haben.

Den Büchsenmachern, welche die Windbüchsen verfertigen, und den Büchsenschäftern, welche dieselben beschäften, ist zugleich verboten, diese Art von Gewehr uneingeschränkt an jedermann zu verkaufen, damit es nicht gemißbrauchet werde. Besonders sollen sie, zu Verhütung der Wilddieberei, denen Bauern und andern gemeinen Leuten weder gezogene noch ungezogene zum Pürschen taugliche Rohre zurichten oder verkaufen, und noch weniger eine gewisse Art von Gewehr, davon die Kolbe ab- und aufgeschraubet werden kann, noch auch Windbüchsen, ohne speciale Erlaubniß verfertigen. Ein mehreres hiervon findet man unter dem Art. Jagd-Regal.

Von der Arbeitstaxe der Büchsenschäfter, siehe oben, S. 368.

Büchsen-Schmied, siehe **Büchsen-Macher**.

Büchsen-Spanner, oder **Leib-Schütze**, heißt ein Diener, welcher herrschaftlich Gewehr ladet. Diese Function oder Charge und Hofbedienung besorget ein ansehnlicher, höflicher, vernünftiger und bescheidener Jagdbediente und Jäger. Es brauchen solche große Herren, deren Leibgewehr sauber und reinlich zu halten, das dazu erkaufte Pulver, Blei und Steine zu verwahren, Kugeln zu jeder Büchse zu gießen, und das schadhafte repariren zu laßen; daher selbige billig einige Wissenschaft sowol von eines Büchsenmachers als Büchsenschäfters gehörigen Arbeitsstücken haben sollen. Beim Scheiben- oder Abschießen auf den Jagden, oder wo es sey, haben sie das abgeschossene Gewehr hurtig zu reinigen, zu laden, und solches, auf Verlangen ihrer Herrschaft, gleich zu überreichen.

Es haben die Leibschützen deswegen vor Alters Büchsen-Spanner geheißen, weil damals alles Gewehr gespannet worden

S. Hrn. v. Flemming vollkommenen deutschen Jäger, S. 237. Allgem. öconom. Forstmagazin, VIII Band, S. 151.

Büchsen-Stein, siehe **Feuer-Stein**.

Bückebeere, siehe unter **Heidelbeere**.

Bücken,

Bücken. Das Bücken, besonders, wenn man den Kopf dabei niederhangen läßt, ist für Vollblütige eine der gefährlichsten Stellungen. Der Schwindel, das Kopfweh, eine Betäubung der Sinnen, ja sogar der Schlagfluß und das Blutspeien, kann von tiefem Bücken, besonders wenn es lange anhält, zuwegegebracht werden. Auch schon das Vorwärtsbeugen, ohne daß der Kopf ganz bis gegen die Erde geneigt ist, hat seine Gefahr. Wer z. E. an einem sehr niedrigen Tische etwas zu besehen oder zu arbeiten hat, und sich im Stehen davor niederbückt, wird bald ein heftiges Ziehen im Rücken und im Kreuze empfinden, und wenn er vollblütig ist, wird ihm das Gesicht vergehen, er wird Brausen vor den Ohren hören, und es wird ihn ein Schwindel überfallen, welcher ihn nöthiget, sich niederzusetzen. Wenn man sich nun oft vergißt, und durch vielfältige Wiederholung dieser Stellung dergleichen Zufälle sich zur Gewohnheit machet, so kann man dadurch endlich seiner Gesundheit einen unersetzlichen Schaden zufügen. Ich bedaure hierbei das arme Frauenzimmer, welches viel in der Küche zu thun hat, und bei einem sehr niedrigen Herde kochen muß, und verdenke es allen, die es daran wenden können, wenn sie sich denselben nicht höher bauen laßen.

Bücking, siehe unter **Hering**.

Büdde, ist ein in der Niederdeutschen Sprache bekanntes Wort, und bedeutet eben das, was bei uns große Gefäße, Bottige und Zober, dergleichen die Sturm- oder Feuerfässer sind.

Büffel, Büffeloche, Püffel, L. Buffelus; Bos Bubalis, cornibus resupinatis, introrsis, antice planis, LINN. Bubalus, ALDROV. GESN. & RAJ. Fr. le Buffle, ist ein Geschlecht der wilden Ochsen, die viel größer und dicker, als die gemeinen Ochsen sind. Sie haben kurze und gemeiniglich schwarze Hare; einen kurzen Schwanz, fast ohne Hare; ein sehr hartes Fell; einen, im Verhältniß gegen den Leib, ziemlich kleinen Kopf, den sie

bestän-

beständig gegen die Erde hängen. Die Hörner sind lang, gewunden und schwarz; die Stirn rauch und kraus; der Hals lang und dick; der Hintertheil des Rükkens gegen den Schwanz zu hinabwärts geneigt. Die Schenkel sind kurz, dick und stark.

Dieses Thier wird in Asien, Griechenland und Egypten, in der Insel Borneo und Siam, wie auch in Ungarn, der Türkei und Italien angetroffen. Es hält sich gern im Wasser auf, und sein Brüllen lautet fürchterlich. Das Weiblein, oder die Büffelskuh, L. Buffela, hat Milch, wie eine andere Kuh.

In Chaldäa, welches heutzutage Irack genannt wird, bekömmt man täglich von einer jeden Büffelskuh, (wie Dapper in seiner Reisebeschreibung bezeuget) 22 Maß Milch, wovon auch Butter gemacht wird.

Das Fleisch von diesem Thiere ist zwar gut zu essen, aber grob, macht dickes und melancholisches Geblüt, und gehört also nur für starke und arbeitsame Leute. Obschon diese Thiere von Natur sehr wild und grausam sind, so laßen sie sich doch dermaßen zähmen, daß man ihnen einen eisernen Ring mit einem Seile in die Nase leget, und, wo man will, hinleitet, bis sie endlich dahin gebracht werden, daß sie mit anderm Rindvieh auf die Weide gehen, und sich nicht allein zum Ackern gebrauchen, sondern auch an den Wagen spannen, und, vermöge ihrer Größe und Stärke, eine gewaltige Last fortzuziehen, gewöhnen laßen. Doch werden sie leicht zornig; da sie denn weder Schläge, Feuer noch Schwerdt, weder Wasser noch Menschen, scheuen, sondern alles niederrennen, was ihnen im Wege stehet. Besonders können sie die rothe Farbe nicht wol leiden. Wenn ein Büffel im Pflug oder an einer andern Arbeit gegangen ist, und die Zeit, zu füttern, herbeikömmt, so läßt er sich mit nichts ferner zur Arbeit halten. Wenn er nun sein Futter bekommen hat, so läuft er geschwind zum nächsten Wasser. Eine voll-

vollständigere Naturgeschichte dieses Thieres wird Herr D. Martini in seinem Naturlexicon liefern.

Aus den Hörnern und Klauen der Büffel, werden nicht nur Ringe gemacht, und an den Fingern wider den Krampf getragen, sondern diese Stücke werden auch, geraspelt und gepülvert, wider das schwere Gebrechen und das Zucken in den Gliedern eingenommen. Fett und Mark dienen zum Zertheilen, und zu Stärkung der Nerven. Ihr Horn mit Myrrhen und Oel vermischt, und in die Ohren gethan, vertreibt den Schmerz derselben, welcher von Erkältung herrührt. So heilet auch der Koth eines weidenden Büffels die Geschwülste der Wunden, wenn man selbige damit beleget. An den sandigen Küsten von Apulien, werden, wegen Holzmangels, mit Büffelskoth die Fische gebraten. Das Fell und Leder dieses Thiers wird von den Handwerksleuten gebraucht, welche sie durch Oel ziehen, und wie Gemsenfelle zubereiten. Man macht auch eine Art Westen daraus, welche von den Franzosen ebenfalls Buffles oder Collets, von den Deutschen aber Koller oder Kuller genennet, und der Reuterei und den Gens d'armes gegeben werden; desgleichen Patrontaschenriemen, Degengehenke, Jagd-Taschen, Handschuhe, u. d. gl.

Von Bearbeitung der Büffelfelle, s. Hrn. de la Lande Kunst des Weißgerbers, im IV B. des übers. Schauplatzes der Künste und Handwerke, S. 111, fgg.

Die trockenen Büffelshäute mit Haren, machen einen Theil der Handlung aus, welche die Franzosen, Italiäner, Engländer und Holländer, nach Konstantinopel, Smirna und den afrikanischen Küsten treiben. Es giebt aber auch falsche Büffelshäute, die nur also genennet werden, und vielmehr Häute von Elendthieren, auch wol von gemeinen Ochsen und Kühen, und andern dergleichen Thieren, sind, welche durch Oel gezogen, und wie die Büffelshäute zugerichtet werden. Sie werden auch zu eben demselben Gebrauch angewendet. Doch wer-

werden die von gemeinen Ochsen und Kühen nicht so sehr geachtet, und gemeiniglich nur zu Patrontaschenriemen, Degengehenken und Jagdtaschen gebrauchet. Die ansehnlichsten Manufakturen in Frankreich, die zur Zurichtung solcher Häute bestimmt sind, sind die zu Corbail, nahe bei Paris, zu Niort, Lion, Rouen und Etampes. Außer den Häuten aber ziehet man von diesen Thieren auch noch andere Waren zur Handlung, nämlich die Hörner und Hare. Aus dem Horn macht man verschiedene Dinge, besonders Rosenkränze und Tobacksdosen, die man sehr hoch hält. Das Har vom Büffel, welches von der Haut, ehe sie durch das Oel gezogen wird, vermittelst des Kalks abgebeizet worden, ist eine Art von kurzen Haren oder Wolle, welche, mit den von Ochsen, Kühen und andern dergleichen Thieren vermischt, zur Ausstopfung des Hausgeräthes, der Sättel für Pferde, Reit- und Tragekissen der Maulesel, dienet.

Nach den Versuchen, die der Hr. geh. Finanzrath von Brenkenhof, in den neuen Netzbrüchern angestellt hat, vermehren sich die Büffel hier zu Lande sehr gut, und wachsen so geschwind, daß, wenn sie 4 Jahre alt sind, sie 7 bis 800 Pfund wiegen, und die Haut 4 bis 5 Friedrichs d'or werth ist, woraus das englische Sohl- und sogenannte Pfundleder gemacht wird. Milch geben sie zwar wenig, welche aber doch dreimal so fett, als die von den hiesigen Kühen, ist; und wenn davon eine Art von holländischen Käse gemacht wird, selbige sehr gut reüssiren; mithin ist bei Erziehung dieses Viehes, wegen ihrer Schwere, der guten Häute und der fetten Milch, gegen das hiesige viel Profit. Es hat der Hr. geh. Finanzrath auf seinen Gütern schon über 60 Stück, wovon über 40 tragend, auch einige darunter mit Friesischen Bullen, und umgekehrt, Friesische Kühe mit Büffel-Bullen belegt sind.

Von dem anizt beschriebenen Büffelochsen, ist der Zwergbüffel, L. Bubalus, Fr. Bubale, zu unterscheiden. Dieses in der Barbarei und in allen mitternächtigen Theilen von Afrika sehr gemeine Thier, hat die Größe eines Hirsches, dem es auch in Ansehung der Gestallt des Leibes, und insonderheit der Beine, gleichet; es wirft aber

aber nie seine Hörner ab, und diese sind beinahe wie die Hörner der größten Gazellen gestalltet, denen der Bubalus überhaupt in Ansehung seiner natürlichen Art und Sitten am nächsten kommt. Die Hare sind kurz, das Fell ist schwarz, und das Fleisch gut zu essen. Ein mehreres von demselben, wird man in Hrn. D. Martini Naturlexicon antreffen.

Der indianische oder chinesische Zwergbüffel, Bubalus parvus indicus EDW. Bos indicus, cornibus aure brevioribus, dorso gibbo, juba nulla LINN. dessen Beschreibung und Abbildung nach dem Edwards, man im 3 St. des IV B. der Berlin. Sammlungen, 1772, 8. S. 310, sgg. antrifft, hat ohngefär die Größe eines halbjährigen Kalbes, eine breite und glatte Nase; das Maul mit Borsten, den Körper mit kurzen und glatten Haren besetzt, die mehrentheils bläulich, im Nakken aber und über den Augen, wie auch am untern Theil der Füße, weiß sind. Auf dem Rücken, zwischen den Schultern, befindet sich ein Höcker. Die Indianer machen ihn zahm, und spannen ihn vor die Wägen.

Nach des Sloane Versicherung, macht man von den verbrannten und halb-calcinirten Röhrknochen dieses Thieres die sogenannten Schlangensteine, von denen die Einwohner behaupten, sie wären aus dem Kopf der Schlange, welche sie Cobras de Cabelo nennen, und ihnen die wunderbare Wirkung zuschreiben, daß sie alles Gift aus den Wunden ziehen, an die sie geleget worden, und daß diese Steine, durch das Waschen in Milch, und gehöriges Austrocknen, wieder brauchbar gemacht werden könnten.

Büffel, der Beiname eines Frankfurter Bieres; siehe Th. V, S. 28.

Büge, ein von Brettern oder Pfosten ausgeschnittener Bogen, der den Bogenstellungen und Bogengängen in der Anlage zum Gerippe dient, die Aeste der jungen Sträucher an die darauf liegenden Latten zu binden, und sie also in die Gestallt zu ziehen, die sie haben sollen.

Bügel, wird ein Stück Holz oder Eisen genennet, welches in die Krümme gebogen, und wie über die offenen Wägen gespreizet, zu einer Decke, also auch in andern Fällen zu vielerlei Nutzen dienen kann.

Bügel, in der Baukunst, Fr. Etrier, heißt ein eisernes plattes Band, das um einen Balken gelegt wird, es sey nun um ein andres Zimmerstück daran zu bevestigen; oder, um dadurch einen Balken zu verwahren, daß er nicht berste oder spalte; oder auch, damit man das Ende eines Balken, wenn dasselbe auf nichts ruhet, mittelst dieses Bügels in der Höhe erhalten könne.

Bügel, am Degengefäß, Fr. Branche, nennen die Schwertfeger das beinahe halb-zirkelförmige Stück desselben, welches mit seinem einen Ende unter dem Griff hindurchgeht, mit dem obern Ende aber in den Degen-Knopf hinein.

Am Vordergestelle des Pflugs, giebt es einen **Bügel** (Fr. étrier) von Weiden- oder andrem Holze, welcher, statt der sonst gewöhnlichen Ringe, in zwei Löcher des Pflugbalkens gesteckt wird, um den hindurchgehenden Leitschnüren zur Haltung zu dienen, und das Abfallen derselben zu verwehren.

Bügel, am Reitzeug; siehe **Steigbügel**.

Bügel, auf den Schiffen, Fr. Etriers, heißen kleine von Stricken gemachte Schleifen, deren man sich bedient, um z. E. eine Segelstange, das Bramsegel ꝛc. längs eines Seils hin und her laufen zu laßen. Man bedient sich ihrer auch auf kleinen Schiffen, um die Ruder dazwischen zu halten.

Bügel, an der Sense; siehe unter **Sense**.

Bügel, ein Instrument, dessen man sich bei dem Vogelfang bedienet; siehe **Sprenkel**.

Bügel-Dohnen, siehe **Dohnen**.

Bügel-Eisen, wird dasjenige Instrument genennet, womit man starke wollene Sachen, die gefalten und zusammengenähet worden, weil diese eine heftige Hitze erfordern,

dern, glatt zu stoßen und wie mit einem Platt-Eisen zu überfahren pflegt. Es besteht aus einem ganzen Stück Eisen, dessen unterste Fläche glatt, an einem Ende breit, an dem andern aber in die Mitte hinauswärts spitzig zulaufend gemacht, oberhalb hergegen mit einem eisernen Bügel versehen ist, welcher statt eines Griffes dient, und bei dem Gebrauche mit dicken und vielfach über einander gelegten Lappen angefasst werden muß, daß man sich nicht verbrenne.

Es ist dieses Schneider-Werkzeug von der **Platte** und dem **Platt-Eisen** des Frauenzimmers zu unterscheiden; obgleich dieses nichts anders, als ein solches Bügel- oder weichharige Sachen zu bügeln und zu glätten gemachtes Instrument, obwol wegen der Zart- und Reinigkeit der Sachen sauberer, leichter ꝛc. ist. Siehe **Platte**.

Das Bügeleisen, dessen sich die Hutmacher bedienen, ist nur in Ansehung der Bahn, oder untern Fläche, welche breiter ist, von dem Bügeleisen der Schneider unterschieden. Der Hut wird mit demselben, nachdem er zuvor mit Gummi- und Flöh- oder Leinsamen geglänzet worden, trocken und niedergeplattet, und es kömmt der spiegelnde Glanz darnach zum Vorschein.

Bügel-Träger, siehe unter **Steigbügel**.

Bühler, oder **Laden**, Fr. Barres, werden bei Pferden die leeren Räume an den beiden Kinnbacken, zwischen den Schneide- und Backzähnen genennet. Siehe auch Th. III, S. 562.

Bühne Fr. Echafaud, Echafaut, ein hölzernes mit Brettern belegtes erhabenes Gerüste, daß die darauf vorzunehmende Sache von vielen gesehen werden kann, oder die auf der Bühne befindlichen Personen etwas, das unter ihnen geschieht, übersehen können. Im erstern Fall hat die Bühne kein Geländer; im leztern aber ist sie damit versehen, und kann das Geländer, wenn es als

ein Hängewerk gemacht ist, der Bühne einen besondern Halt und Bevestigung geben.

Bühne, in der Wasserbaukunst; siehe **Buhne**.

Bühnhasen, siehe **Böhnhasen**.

Büken, ist das plattdeutsche **Bäuchen**, d. i. die Wäsche in Lauge einweichen. Siehe im IV Th. S. 154, den Art. Beich-Faß (welches eigentlich Bäuch-Faß heißen sollte).

Bülow, Birol, Sommerdrossel; siehe unter **Drossel**.

Bündchen-Eisen, heißt, bei den Messerschmieden, dasjenige Werkzeug, womit die Beschläge der Messer, deren Schale aus zwo Hälften besteht, gebildet wird. Man findet es in Sprengels Handwerke und Künste 6ter Samml, S. 187, beschrieben und abgebildet.

Bündel, Gebütte, nennet man an einem gerissenen Karpen das inwendige Gedärme, welches in dem Bauche des Karpens mit dem Rogen oder der Milch verknüpft ist.

Bündel, ein **Bund**, oder **Gebund**, Fr. Botte, oder Fagot, heißt, im gemeinen Leben, eine (unbestimmte oder bestimmte) Anzahl zusammengebundener Dinge.

Bei den Handwerkern, heißt **Bündel** das Reisegeräthe der Gesellen an Hemden, Wäsche, Strümpfen ꝛc. so in ein Bündel oder in einen Ranzen gepackt, und bequem, solches auf der Wanderschaft zu tragen, eingerichtet ist.

Von diesem Wort entstehen verschiedene Redensarten bei den Handwerkern, als: Bündel ablegen, welches bei den wandernden Gesellen soviel heißt, als einkehren oder Herberge nehmen. Bündel eintragen, bezeichnet eine Obliegenheit des Jung-Gesellens, daß er die wandernden Gesellen, wenn sie Arbeit bekommen, bei dem Meister einführet, und das Bündel hinträgt. Es wird daher diese Redensart oft für das Einbringen in Arbeit gebrauchet. Endlich gehört hieher auch die Redensart: Bündel und Gruß versagen, welches vormals eine Art des Arrests der Gesellen war, an dessen statt nunmehr das Aufhalten des Attestats gekommen.

Bündlein, oder **Aufsätzlein**, heißen die schmalen und doppelt eingeschlagenen Striemen oder Streifen, wodurch

durch die Hemden-Ermel und Manschetten in ihren Falten zusammengehalten und bevestigt werden. Die Nähterinnen pflegen sie insgemein zu steppen, zu hohlnädeln, oder auch über und über mit Zierrathen zu benähen.

Büplin, bedeutet bei dem augspurger Frauenzimmer einen Trauer-Muff, welcher von schwarzem Tuche gemachet wird.

Bürge, L. Fidejussor, Sponsor oder Vas, Fr. Garand oder Garant, nennet man diejenige Person, welche die Verbindlichkeit eines Andern übernimmt, im Fall dieser sie nicht selbst erfüllet.

Zu einem tüchtigen Bürgen wird erfordert, daß er überhaupt gültige Verträge schließen könne; daß er des Vermögens sey, das Versprechen zu erfüllen, und daß die Gesetze ihm solches nicht untersaget haben.

Cod. Frid. Part. III. Tit. 17. §. 17. 18.
Mylii Corp. Constit. March. P. II. Sect. 1. Tit. 15. §. 15. 16. pag. 414.
Hering de fidejuss.
Stryck de caut. contract. S. 2. C. 6.

Ein Soldat kann nicht Bürge seyn,

per Leg. 8. §. 1 ff. qui satisdare cogant.
Leg. 15. Cod. de re milit.

Ayrer, de fidejussore milite, glaubt zwar, daß dieses zu unsern Zeiten nicht mehr Statt finde; allein, die römischen Gesetze sind in Deutschland in subsidium angenommen, und es findet sich kein ausdrückliches Gesetz, wo ein anderes verordnet wäre, daher auch

Lauterbach, in Coll. pract. de fidej. §. 13.
Leyser, Meditat. ad ff. Vol. VII. Sp. 523. Med. 3. pag. 867.
Funck diss. de fidej. milit.
Engelhard, de re militari, §. 476.

behaupten, daß noch zu jetzigen Zeiten dieses Gesetz gelte, und nicht sowol auf den gemeinen Soldaten, sondern auf Unter- und Ober-Officiere anzuwenden sey. Wenigstens wird so in den brandenburgischen Landen, besonders wegen der vorhandenen Edicte, die Schulden der Soldaten und Officiere betreffend, von den Kriegs-Gerichten geurtheilt; und ist noch neuerlich von dem Königl. Preuß. General-Auditoriat, in Sachen des Postmeister Kayser wider den Hrn. Generalmajor v. Belling, d. 25 Jul. 1775, dergestallt gesprochen worden.

Die Prediger will man auch nicht, in gewissen Fällen, als Bürgen gelten laßen.

Eine Frauensperson, wenn sich diese gleich verbürget, ist dennoch diese Bürgschaft zu halten nicht schuldig. Sie ist null und nichtig,

ob SCtum Vellejanum;

jedoch kann diese einen gültigen Bürgen unter gewissen Umständen abgeben, und zwar in verschiedenen, in den Gesetzen bestimmten, Fällen;

Leyser, Meditat. ad ff. Vol. III. Sp. 169. Med. 4. 5 7. 9.

besonders aber, wenn sie denen ihr zu gute verordneten Rechtswohlthaten und Einwendungen entsaget; und an vielen Orten muß dieses eidlich geschehen. Sie muß, nach Beschaffenheit der Umstände, wenn sie sich für ihren Ehemann oder eine fremde Person verbürget, dem Scto Vellej. der Auth. si qua mulier &c. dem Privilegio dotis & illatorum, dem Beneficio ordinis, divisionis, auch cedendarum actionum, entsagen; es muß durch einen Rechtsverständigen ihr zu Deutsch erkläret, und dieselbe verständiget werden, daß nach den Gesetzen, wenn sie sich gleich für ihren Ehemann, oder sonst jemand, verbürget, sie dennoch, vermöge dieser Gesetze, diese Bürgschaft zu halten und etwas zu bezahlen nicht schuldig, sie auch in den Gütern ihres Mannes, wegen ihres Brautschatzes und übrigen Eingebrachten, ein vorzügliches Recht in Ansehung der Gläubiger ihres Mannes habe; sie auch verlangen könne, daß erst der Haupt-Schuldner müsse executiret werden, ehe sie etwas bezahlen oder leisten dürfe; sie auch nur die Hälfte, oder (wenn mehrere Bürgen vorhanden,) ihr Antheil darzu zu geben, angehalten werden könne; überdem aber fordern, daß der Gläubiger ihr seine Rechte übertrage; daß sie aber diesen ihr zu gute verordneten Rechtswohlthaten entsagen und sich begeben könne; und wenn sie dieses thue, sie hiernächst zur Verfallzeit bezahlen, und dasjenige leisten müsse,

müsse, wozu sich der Haupt-Schuldner verbindlich gemacht hat. Der Rechtsverständige muß alsdenn attestiren, daß er ihr dieses alles deutlich vorgelesen und erklärt, daß sie allem diesem eidlich, oder mit nachgesprochenen Worten, so wahr ihr Gott zur Seligkeit verhelfen solle, entsaget habe. Am sichersten ist, wenn dieses gerichtlich, oder vor einem Notario und Zeugen, geschieht. Ueberdem aber ist es gut, wenn man dieses Attest von der Person, die sich verbürget, mit unterschreiben läßt.

Ein jeder Bürge ist alsdenn nur erst die übernommene Verbindlichkeit zu erfüllen schuldig, wenn der Hauptschuldner es nicht gethan; dieser muß daher zuvor von dem Gläubiger ausgeklagt seyn, weil einem jeden Bürgen das Beneficium ordinis seu excussionis,

per Nov. 4. auth. præsente Cod. de Fidej.

d. i. daß erst der Hauptschuldner executiret werden müsse, zusteht. Damit nun dieses dem Gläubiger nicht entgegen gesetzt werde, so läßt man den Bürgen dieser Rechtswolthat entsagen; alsdenn steht dem Gläubiger frei, ob er den Bürgen oder den Hauptschuldner zuerst belangen will. Es ist dieses sogar nothwendig, wenn auch der Bürge als Selbstschuldner sich mit verbindlich gemacht hat.

Zuweilen übernehmen auch mehrere Personen die Bürgschaft; in diesem Fall ist es nöthig, daß sie zugleich dem Beneficio divisionis, d. i. daß sie nur ihr Theil beitragen und nicht für das Ganze hasten dürfen, entsagen. Ist diese Entsagung geschehen, so kann man sogleich von demjenigen das Ganze fordern, von dem man es am geschwindesten zu erlangen gedenkt. Es ist diese Entsagung auch alsdenn nöthig, wenn die Bürgen sich gleich in solidum, oder samt und sonders, alle für einen und einer für alle, verbunden haben sollten.

Wann indessen ein Bürge das Ganze bezahlet, so kann er fordern, daß der Gläubiger ihm seine Rechte ge-

gen den Hauptschuldner und die andern Bürgen cedire und übertrage, es wäre denn, daß er auch dieser Rechts-Wolthat entsaget hätte. Ein kluger Gläubiger verlangt auch diese Entsagung. Noch klüger aber handelt derjenige, der sich für Bürgschaft hütet, nach dem bekannten alten Sprichwort: Bürgschaft oder Gutsagen machet Schuld; den Bürgen muß man würgen. Indessen hat er doch, nach dem Rescript v. 10 Febr. 1772, S. Edictensamml. v. J. 1772, No. X, S. 95. die betrübte Rechtswolthat, daß er ad beneficium cessionis auch alsdenn provociren kann, wenn er gleich einen Wechsel ausgestellt hat.

Ein Rückbürge, L. Fidejussor succedaneus, oder Subvas, ist der Bürge des ersten Bürgen. Es pflegt nehmlich zuweilen derjenige, der sich verbürget, wenn er glaubt, daß ihm der Schuldner nicht sicher sey, zu verlangen, daß ihm jemand gestellet werde, der es auf sich nehme, dasjenige zu bezahlen, was er für den Haupt-Schuldner würde bezahlen müssen; ein solcher zweite Bürge nun wird ein Rückbürge genannt. Dieser Rück-Bürge darf nicht eher bezahlen, als bis von dem ersten Bürgen nachgewiesen worden, daß er für den Haupt-Schuldner bezahlt habe, und daß er von diesem nichts wiedererhalten könne.

per Leg. 8 & Leg. 27. §. 2. ff. de fidejuss. & mandat.

Willenberg diss. de fidejussore succedaneo.

Von diesem ist aber unterschieden der Schadlos-Bürge, L. Fidejussor indemnitatis; dieser Bürge darf nur dasjenige bezahlen, was der Gläubiger nicht von dem Hauptschuldner erhalten können. Der Gläubiger muß hier erst nachweisen, daß auf keine Art von dem Hauptschuldner etwas zu erhalten sey; ja, er ist sogar verbunden, wenn über des Hauptschuldners Vermögen Concursus eröffnet worden, sich daselbst zu melden, und das Ende dieses Processes abzuwarten, welches bei einem

nem andern Bürgen nicht Statt findet. Siehe auch Bürgschaft. Cavent.

Bürgel, oder Burgstall, heißt, bei den Jägern, ein Zeichen, welches der Hirsch in seiner Fährte, vor dem Thier besonders machet, indem er mit dem Ballen die Erde vor sich drückt, und im Fortschreiten durch ein anderes Zeichen, der Zwang genannt, solche wiederum an sich und aufwärts zwinget, daß es mitten in dem Tritt einen kleinen Hügel oder ein Berglein giebt.

Bürgelkraut, siehe Portulac.

Bürger, L. Civis. Dieses Wort hat vielerlei Bedeutungen. Eine jede Person, welche ein Glied eines States ist, folglich Rechte als ein Glied desselben genießet, sie mag sonst im Stande der Obrigkeit oder der Unterthanen leben, heißt 1) überhaupt ein Bürger. Indessen wird doch auch diese Bedeutung hier schon eingeschränkt, wenn man 2) bloß ein unterthäniges Glied darunter verstehet, folglich einen Bürger des States, (Stats-Bürger, Fr. Citoyen) nur als einen beständigen Unterthanen ansiehet, welcher dem höchsten Regenten insoweit entgegengesetzet wird, wenn er auch gleich eine obrigkeitliche Person, oder persona publica, oder nicht wäre. In diesem Verstande werden alle in einem State dadurch angedeutet, welche sich mit dem Vorsatz, allda beständig zu wohnen und zu wirthschaften, darinn aufhalten. Diese aber werden wiederum a) in solche, die das Bürger Recht entweder durch die Geburt, so Eingeborne, L. Indigenæ, oder durch eine solche Aufnahme, so von dem Regenten oder seinen Nachgeordneten geschieht, folglich Einkömmlinge, L. Advenæ, heißen, und, Kraft dieser Verstattung, des Bürgerrechts genießen; übrigens aber b) in solche unterschieden, die nicht zu Bürgern aufgenommen sind, und dieser Rechte nicht genießen, sondern nur als fremde Einkömmlinge, Einwohner und Beisassen, L. Incolæ, angesehen werden, folglich nur die gemeinen Menschen-Rechte, und

nach Unterscheid mehr oder wenigern Theil an den persönlichen und dinglichen Stats- und Privat-Rechten der Bürgerschaft, oder der andern beständigen und eigentlichen Unterthanen eines Landes, haben; da z. E. einige des Schutzes der Obrigkeit genießen, aber nicht alle Nahrungsarten treiben können, und zu diesem und jenem Stand im Lande nicht fähig sind, u. s. f. Ja auch diese im State wohnende Fremde, sind wiederum von denen, die nicht darinn wohnen, sondern nur dahin kommen und wieder weg reisen, unterschieden. Die ersten sub a, nennet man also schon wiederum im strengen Verstande 3) Bürger, die lezten aber nicht, da sie doch im Verstande sub n. 2. ebenfalls Bürger genennet werden. Insbesondere haben diejenigen, so Eingeborne sind, und hiernächst diejenigen, so in allem der Bürgerrechte der Eingebornen genießen, bekanntermaßen das sogenannte Indigenat. Der deutlichste Unterscheid der Rechte der Bürgerschaft und des bloßen Incolats aber äußert sich in der mehr oder wenigern Befugniß in Ansehung des zeitlichen Vermögens und der Nahrungsgeschäfte, wie auch der Würden und Ehrenstellen, ferner der Beschwerden und Lasten, so von allen denenjenigen, welche der Vortheile der höchsten Gewalt im State, mithin eines sichern und bequemen Lebens, und zwar nachdem sie mehr oder weniger davon genießen, getragen werden müssen. Alle Rechte, welche die Rechte der Fremden einschränken, werden auch daher insgemein zusammen das Jus albinagii genennet, und wurden ehemals gar sehr, ja sogar wider die Menschheit, ausgedehnet. Oefters aber werden sie noch hier und da ausgelaßener und frecher Weise gemißbrauchet. Doch alles dieses, was ich bisher von Bürgern und Bürgerschaft angeführt habe, bestimmt uns noch nicht den Verstand dieses Wortes, wenn ich es hier entweder von den gesammten Gliedern der besondern bürgerlichen Gesellschaft, so wir eine Stadt nennen, oder von denen der Obrigkeit einer Stadt in und von

von wegen derselben, und daß sie an den Rechten und Vortheilen einer Stadt insbesondere Theil nehmen können und dürfen, Unterworfnen brauche. Denn alle Bürger und Bauern, Stadt- und Landleute, sind Bürger eines States im ersten oder andern Sinne; nicht alle aber sind deswegen, weil sie Bürger des States sind, gleich Bürger einer Stadt. Und obgleich eben jezt gedachter Umstand einen Stadtbürger einigermaßen von andern Bürgern des States insgemein unterscheidet: so sind doch auch nicht alle, die in einer Stadt wohnen, gleich im eigentlichen Verstande Bürger derselben, sondern nur Beisassen oder Einwohner, ob sie gleich der Stadtobrigkeit, und zwar auch gewissermaßen, in und von wegen der Stadt oder Vortheile darinn zu genießen, Unterthanen sind. Selbst die ankommenden ab- und zureisenden, sind ebenfalls solange Unterthanen, weil sie dessen genießen; und wenn ein Bürger und Unterthan für eins genommen wird, so sind sie in dieser Absicht auch Bürger einer Stadt. Nichts desto weniger aber sind sie doch im eigentlichen Verstande weder Stadtbürger, noch Einwohner daselbst. Wenn man daher nicht mehr als jenes damit sagen will: so sind alle Leute, die in einer Stadt sind und wohnen, Bürger, Fr. Bourgeois; und alsdenn scheint sonderlich auf den Ursprung dieses deutschen Wortes gesehen zu werden. Denn ehemals hieß ein beveſtigter oder verwahrter Ort eine Burg, die hernach, wenn sie stark bewohnt, und mit Leuten, welche daselbst Stadtnahrungsgeschäffte besonders trieben, besetzt wurde, den Namen einer Stadt, L. Urbs, bekam; wiewol auch das Wort Villa oft in alten Schriften, wie im Französischen la Ville, eben soviel bedeutet, wenn gleich auch nur bisweilen ein Dorf und Landgut darunter verstanden wird. Man kann also das deutsche Wort Burger oder Bürger gar füglich von gedachtem Worte Burg herleiten. Und in so weitläuftigem Verstande nannte man nunmehr einen jeden Menschen, der

in

in der Stadt wohnte, Municipalem, Burgensem, Urbanum. Endlich aber kann man sogar eine Person, die nur Stadtnahrung, welche sonderlich deswegen bürgerliche Nahrung genennet, und sonst der Land- der Soldaten- und der Nahrung der Gelehrten von freien Künsten, ja der Nahrung von bloßen Regenten, entgegengesetzt wurde, treibet, wenn er auch auf dem Lande wohnet, oder eine Person bürgerlichen Standes, darunter verstehen.

Allein, in unsern Städten ist der Begriff von einem eigentlichen Bürger noch weit genauer zu bestimmen, indem eben daher der Satz: „Ein eigentlicher Bürger „einer Stadt, ist auch ein Bürger eines States, wohin „die Stadt gehört; folglich genießt er, wie alle Bürger „des States, aller gemeinen Rechte desselben“ zu erweisen ist. Nur läßt sich nicht sagen, daß eben diese gemeinen Rechte die eigentlichen Stadtbürger-Rechte sind. Man muß daher überhaupt die eine Stadt bewohnenden, oder dahin kommenden und gehörenden, vor allen Dingen unterscheiden, wenn man den eigentlichen Bürger finden, und dessen Rechte genau bestimmen will.

Als man Städte, und zu König Heinrich des I. Zeiten, sonderlich viel Städte stiftete: so wurden Adeliche (Ingenui) und vom Knechtsstand freigelaßene, die vorher auf dem platten Lande lebten, dazu genommen, und die ersten Einwohner der Städte. Durch die Leztern nun entstand damals ein besonderer Stand der Leute, den man, im Gegensatz des adelichen Standes auf dem Lande, den Bürger-Stand nennete. Im weitläuftigern Verstande aber wurden auch wol der Stadt Adel, und nachher die vermuthlich daraus entstandenen Patricien der Städte, darunter verstanden. Um der Absichten willen, weswegen man Städte errichtete, mussten also diese Leute 1) befugt werden, nunmehr in gewisse ehrbare Gesellschaften zu treten, dazu sonst Knechte und Freigelaßene nicht fähig, und die 2) auf dem Lande, wo alles dem Adel unterworfen war und dienete, nicht nöthig waren. Sie mussten 3) daher einen Mittelstand zwischen dem Adel und andern Landleuten bekommen, der vor diesen auch in Ansehung der Achtung einen Vorzug hatte, und sie 4) nicht nur fähig zu öffentlichen Aemtern, die sonst der Adel auch daselbst allein

hatte, sondern auch 5) zu eigentlichen Stadtnahrungen, für die sonderlich diese Anstallt errichtet wurde, ja sogar 6) wegen der Sicherheit und Vertheidigung zum Waffen fähig, und endlich 6) der Ehre theilhaftig machte, daß sie, zum Besten solcher neu-errichteten kleinen besondern State im State, ihre besondere Gaben und Lasten beitragen konnten. Der andere Adel auf dem Lande verachtete zwar diesen Stand; und insbesondre wurde der bürgeliche Stand, der aus Knechten und Freigelaßenen entstanden war, für geringschätziger gehalten, weil jene sonst die Handwerke und das kleine Verkehr damaliger Handlung auf dem Lande trieben, der Adel aber sich mit der Jagd, dem Kriege und der Verwaltung seiner Landgüter beschäftigte, und für eine Schande hielt, sich mit jenen Dingen abzugeben; die Städte aber gleichwol auch nicht ohne Handwerke, Braunahrung und Handlung, in Aufnehmen kommen konnten, und die Stadtleute sonst auch dem Adel unterworfen gewesen waren. Und auf diese Weise ist eigentlich eine neue Bedeutung des Wortes Stadt-Bürger, wenn es dem Adel entgegengesetzt wurde, entstanden. Der Bürgerstand aber wurde nur in dieser Absicht, und aus jeztgedachtem Grunde, für geringer geachtet, als der adeliche. Denn sonst sind überhaupt die Edelleute so gut in weitläuftigem Verstande Bürger in einem State, als die andern; und ich sehe nicht, was sie in dieser Absicht für Vorzüge haben, zumal da sich dieser dem Adel entgegengesetzte bürgerliche Stand nachmals durch Geschicklichkeiten öfters über die Edelleute hinaus geschwungen. Ueberdem aber hat sich der bürgerliche Stand, sofern er dem Geschlechts-Adelstande entgegengesetzt ist, nachher viel weiter, als nur in Städten, ausgebreitet. Denn andere Leute, die weder Bürger in Städten, noch Bauern, noch Leib-Eigne, noch Edelleute, und doch gleichwol freie, und wegen ihrer Gelehrten- und edeln Dienste, sonderlich in Aemtern, edle und angesehene Leute waren; ferner Kinder, die von andern ehrwürdigen Ständen, sonderlich den geistlichen und obrigkeitlichen Amtsständen nach diesem entstanden, sind endlich alle zum bürgerlichen oder dem Stadtbürgerlichen ähnlichen Stande gerechnet worden, wenn sie gleich nicht in Städten wohnten, oder eigentliche Stadtbürger waren, oder die damaligen ersten Stadtbürgerlichen Nahrungen trieben. Man wollte daher damit in solchem Falle nur soviel sagen, sie wären der Geburt nach unadeliche, und nicht zum Blut-Adel gehörige, ob sie wol gewissermaßen zur Noblesse de Robbe, oder auch oft zur Noblesse de l'Epée oder Schwert-Adel, den persönlichen Standesrechten

nach, gehörten. Es pflegt indessen oft viel Thorheit an Seiten des Blut-Adels in diesem Fall noch mit unterzulaufen, wenn er sich selbst so wenig, als Leute bürgerlichen Standes, recht kennet.

Aus dieser aus der Geschichte genommenen Anmerkung wird man ersehen, daß 1) ein der Stadtobrigkeit, wegen der Stadt und in der Stadt, Unterworfener, sonderlich wegen gewisser persönlicher und dinglicher Rechte, die zum Aufnehmen dieser Anstallt einer Stadt erfordert wurden, und ihr Wesen ausmachten, ein Stadtbürger überhaupt, jedoch aber 2) nicht alle der Stadtobrigkeit Unterworfene, wenn sie gleich in der Stadt wohnen, und derselben Rechte einigermaßen genießen, sogleich eigentliche Stadtbürger, ja 3) auch diese eigentliche Bürger von verschiedener Art seyn müssen.

Nach der Beschaffenheit der Sache, wie wir sie jezt vor uns finden, sind also die eigentlichen Unterworfenen des Stadt-Regiments in Städten: 1) Bürger (Burgenses); oder 2) bloße Einwohner (Incolæ); oder 3) in Städten dienende, oder endlich 4) ab- und zureisende Fremde. Alle diese Leute in der Stadt sind der Stadt-Obrigkeit unterworfen, oder sollten es doch, in Ansehung der Policei wenigstens, seyn, wenn solche recht besorget werden soll. Sie stellen allerseits von einander unterschiedene Personen, oder Leute, die verschiedene Rechte haben, und also einen verschiedenen Stand haben, vor; und man kann ihre unterschiedene Bestimmung hauptsächlich in nichts, als in ihren unterschiedenen Rechten, die sich aber doch alle auf das eigentliche Stadtwesen beziehen müssen, suchen.

Ich will mir den Weg dazu, um der Kürze willen, durch einige Anmerkungen bahnen. Zuvörderst siehet man hieraus, daß ich von denen der Stadtobrigkeit Unterworfenen in der Stadt, und zwar von wegen der Stadt, nicht aber von ihren außer der Stadt wohnenden andern Erb-Unterthanen rede. Denn sie haben oft auch außer den Städten Unterthanen, Bauern und Dörfer ꝛc. Man findet viele sogenannte Pfal- und Stadt-Dörfer, ja, man findet kleine Landstädte, die einer rechten Stadt oder dem Magistrat unterthänig sind.

Es

Es haben 1) alle der Stadtobrigkeit Unterworfene die gemeinen Rechte der Bürgerschaft des deutschen Reichs und der Unterthanen in einem State, wozu die Stadt gehöret; 2) müssen die besondern Rechte, welche die Unterworfenen einer Stadtobrigkeit haben, entweder allen denenselben zukommen, oder nicht. Es giebt also gemeine und besondere Bürger-Rechte. An den ersten können eigentlich Bürger, Beisassen, Dienende und Fremde, Theil nehmen. Jedoch können diese gemeinen Bürger-Rechte nur den eigentlichen Bürgern (Burgenses) uneingeschränkt, denen andern aber auf verschiedene Weise eingeschränkt, zustehen. Die besondern Stadt- und Bürger-Rechte aber müssen denen eigentlichen Bürgern zwar zugestanden werden, jedoch auch diese können mehr oder weniger, nach ihrem fernern Unterscheid, an allen oder nur einigen Theil nehmen. Denn die Stadt-Rechte selbst sind noch ferner folgendergestallt zu unterscheiden. Bald sind dieses a) Rechte gemeiner Stadt zusammen, insofern sie als eine moralische Person im State betrachtet wird, und also theils publica theils privata jura genießet; bald aber b) kommen sie nur der Obrigkeit, und bald c) nur denen gesamten erstgedachten Unterworfenen, zu. Unter diesen aber haben wiederum

A) andere Rechte die eigentlichen Bürger, und zwar: 1) insofern sie innerhalb der Stadt-Ringmauer wirklich wohnen, und vollkommne Stadtbürger sind; oder 2) nicht darinn wohnen, sondern sich anderswo aufhalten, außer denen Bürger-Rechten aber, die allein an die wirklichen Wohnungen gebunden sind, sonst an allen Rechten eigentlicher Bürger Theil haben; oder 3) zwar in der Stadt, jedoch nicht in ihren Ringmauern, sondern in Vorstädten wohnen, gleichwol aber Bürger sind; 4) sofern sie entweder eigene Häuser, oder nicht, haben, und also nur in Betracht anderer Stadtnahrungen Bürger sind. Aus diesem allen aber siehet man, daß zwar die Bürger einer Stadt in eigentliche vollkommne oder un-

unvollkommne Bürger einzutheilen; überhaupt aber doch alle in die Bürger-Rolle als Bürger eingetragen seyn, und den Bürger-Eid geleistet haben müssen. Ob nun gleich

B) die Beisassen, die man im engen Verstande darum nur Einwohner nennet, weil sie als Beisassen und Häuslinge bei Bürgern wohnen, und sich beständig da aufzuhalten gesonnen, Unterworfne der Stadtobrigkeit sind, imgleichen

C) die Ab- und Zureisenden, solange sie sich in der Stadt aufhalten, der Stadtobrigkeit auch unterworfen, so genießen sie doch ordentlicherweise nichts von eigentlichen und besondern Stadtbürger-Rechten, und sind nur beständige oder unbeständige Schutzverwandte. Und fast eben auf diese Weise sind auch

D) die in der Stadt bei den andern Dienende zu betrachten.

Die **Bürger-Rechte** aber selbst sind entweder solche, so die Bürger berechtigen, an den Stadtobrigkeits-Rechten, oder ihrem Jure publico, Theil zu nehmen, oder es sind nur Privat-Rechte, die ihren Stand, Nahrung und Güter betreffen. Bei diesem allen aber ist auch noch dieses bekannt, daß man 1) unter dem Rechte, Bürger zu werden, 2) unter dem Bürgerrecht an sich selbst, 3) unter dem Rechte solches zu exerciren, und endlich 4) dem Exercitio selbst, einen großen Unterscheid machen müsse. Denn viele haben vor andern ein Recht zum Bürger-Recht, z. E. die Bürgerskinder; sie haben aber das Recht noch nicht selbst, bis sie zu Bürgern gesprochen worden. Viele sind Bürger und haben das Bürgerrecht; allein, sie müssen und können nicht alle und jede Bürger-Rechte ohne Unterscheid, sondern in gewisser Ordnung nur, ausüben, z. E. in gewisser Zunftordnung, dazu sie die Rechte dieser Zunft auch erst gewinnen müssen, ob sie gleich das Recht, ein Zunftgenosse in der Stadt durch das erlangte Bürger-Recht, zu werden, haben. Viele haben endlich das Recht, solches zu exerciren, jedoch das Exercitium nicht selbst von diesen und jenen, weil sie nicht

nicht in der Stadt wirklich sind, oder weil sie andern solches aufgetragen haben.

Uebrigens scheint es, daß man in Deutschland bei unsern Städten in diesem allen auf das Jus civitatis und Quiritium der Bürger zu Rom sehr gesehen, daraus viele Ideen angenommen, und die verschiedenen Rechte unserer Stadt-Bürger in einer gewissen Analogie darnach gebildet habe. Denn es haben, oben erwähntermaßen, unsere Städte das Grundbild ihrer Einrichtung ohnehin aus der Verfassung der Stadt Rom und ihrer Municipalstädte, im Anfange genommen. Man findet auch noch viele Spuren, jedoch in einer Stadt mehr als in der andern, davon. Man hat eben daher sonderlich, wie gedacht, rechte eigentliche und vollkommne Bürger einer Stadt, mit vielen Rechten, welche im römischen Bürgerrecht, zur Zeit der Republik, unter dem sogenannten Jure Quiritium und civitatis enthalten waren, versehen, und fast römische Bürger aus ihnen gemacht; Andere aber haben nur Rechte der latinorum, oder nur der provincialium, die ein unvollkommnes Bürger-Recht genossen; und von diesen allen waren die Jura peregrinorum, ja von diesen wiederum die Rechte der verschiedenen Grade der Freigelaßenen, unterschieden.

Weil es nun vornehmlich auf den eigentlichen und zwar sonderlich vollkommnen Bürger in einer Stadt ankömmt, diese Bürger aber die vornehmsten unterworfnen Glieder einer Stadt sind: so fragt sich nun, wie man denselben endlich beschreiben könne. Es würde genug seyn, wenn ich nur kurz sagte: „Es ist eine solche der „ Stadt wegen unterworfene Person der Stadtobrigkeit, „ die zum Bürger durch die Zeichnung in die Bürger- „ Rolle und durch den Bürger-Eid aufgenommen und „ befugt ist, aller öffentlichen und Privat-, gemeinen und „ besondern Rechte, entweder vollkommen oder unvollkommen, wirklich in gewisser Ordnung zu genießen, „ die Pflichten der eigentlichen Bürger aber zu leisten, „ und bürgerliche Lasten zu tragen verbunden ist". Ich glaube auch, daß er dadurch in soweit, wenn man nur erst die Stadtbürger-Rechte selbst weiß, ganz verständlich bestimmet, und von andern, bereits erwähnten, Unterworfenen hinlänglich unterschieden werden könne.

Es erhellet aber gleich Anfangs aus dieser Erklärung, daß ein eigentlicher Bürger um der Stadt willen, diese aber vornehmlich ihrem Wesen nach, auf diese Art der Einwohner gegründet sey, folglich die eigentliche Bürgerschaft die Hauptsorte der Leute sey, die einer Stadt-Obrigkeit in derselben unterworfen sind. Es beziehet sich also dieser Stand besonders und vorzüglich auf eine Stadt; und eben hierdurch wird ein Stadtbürger gleich Anfangs von allen andern Personen unterschieden, die sonst auch bürgerlichen Standes, oder der Obrigkeit unterworfen, oder Bürger des Stats sind. Ich nenne ihn 1) zwar eine der Stadtobrigkeit wegen der Stadt unterworfene Person; allein, das Wesen eines eigentlichen Stadt-Bürgers kömmt a) auf die Annehmung und Einzeichnung einer Person in die Bürger-Rolle, folglich als eines Bürgers, nicht aber nur als eines andern Unterworfnen; b) auf seinen geleisteten Bürger-Eid, c) auf den Genuß aller gemeiner, d) aller besonderer, jedoch hier mit verschiedener Einschränkung bei diesen und jenen, e) auf die eigentlichen Bürger-Pflichten, und f) die Ehre, bürgerliche Onera zu tragen, an. Man kann aber dieses nicht insgemein bestimmen, weil es nach dem Unterschied verschiedener Städte in vielen oder wenigern, in diesen oder jenen besondern Rechten, Pflichten und Lasten bestehet. Denn sie kommen zwar überhaupt einem eigentlichen und vollkommnen Bürger allerseits in einer Stadt zu, jedoch nur nach Gelegenheit, Umständen und Beschaffenheit derjenigen Stadt, darinn er Bürger ist, und nachdem der einen Stadt selbst auch überhaupt von dem Landesherrn eine größere Gewalt in Ertheilung solcher Rechte, der andern aber eine geringere, zugestanden seyn kann. Ich habe sie daher hierdurch nur überhaupt bestimmet. Es gehört zwar die Aufzeichnung in die Bürger-Rolle als eines Bürgers, und die bürgerliche Verpflichtung, ja bisweilen auch die Erlegung des Bürger-Rechts oder Geldes für die Aufnahme, zu den rechtlichen Formalien; indes-

indessen sind diese doch bei einem eigentlichen Bürger allezeit nothwendig. Uebrigens aber sind die Rechte entweder gemeine oder besondere Stadt- und Bürger-Rechte; entweder publica oder privata, und alle sind auch nach Unterschied der Städte wiederum, wenn sie gleich das Recht dazu haben, dennoch, in Ansehung des wirklichen Exercitii und Genusses, an besondere Ordnungen, z. E. an die Geburt, das Geschlecht, die Profession, den wirklichen Aufenthalt, die Angesessenheit, an Zünfte und Gilden, u. s. f. gebunden. Die Publica insonderheit kommen sonderlich 1) auf die vom Landesherrn derselben Stadt ertheilten Rechte der Regierungsform, und insofern 2) die Bürgerschaft mehr oder weniger Theil an dem Regiment nimmt, oder 3) auf verschiedene Hoheits-Rechte, an, deren denn der Bürger als ein solcher Bürger in Gemeinschaft, oder insofern doch eine gewisse Art der Bürger in ihrer Ordnung dazu berechtigt ist, zugleich genießet. Alle Rechte, die mit mehr oder wenigerer Einschränkung einer gewissen Bürgerschaft, oder ihrer Sorten, in Ansehung des Regiments, soweit als es die Stadtverfassung mit sich bringt, und der Bürgerschaft Theil daran zu nehmen gebühret, muß ein Bürger als ein Bürger, und als ein Glied derselben Sorte alsdenn haben, so weit sie es hat. Er muß von keinen ausgeschlossen seyn, wie etwa andere Unterworfene der Stadt-Obrigkeit. Der Grundsatz ist demnach dieser: „Was „ für Rechte die Bürgerschaft einer Stadt in dieser Absicht hat, die muß ein eigentlicher und vollkommner „ Bürger, alle in seinem Maaß, wenn er das Bürger-„ Recht hat, gemeinschaftlich haben. Ist aber eine „ Person von einem oder allen diesen Rechten ausgeschlossen, so ist sie entweder gar kein, oder doch nicht „ ein vollkommner und rechter Bürger einer solchen „ Stadt. Einige Rechte derowegen, die andere auch „ etwa von diesen haben, so keine volle Bürger sind, „ machen sie auch noch nicht zu ganzen und vollkomm-

„ nen Bürgern, wofern solche die andern der gesamten „ Bürgerschaft ihrer Ordnung haben sollten, ein solcher „ aber derselben beraubt wäre, ob er gleich auch in ge„ wisser Absicht sonst ein Bürger wäre, oder etwa, ohne „ solches zu seyn, ein besonderes Recht, sonderlich von „ den Privatrechten auf Art einer besondern Vergün„ stigung beständig, oder auf gewisse Zeit, oder in an„ dern bestimmten Umständen, erlangt hätte “. Es gehen die Jura publica übrigens oft sehr weit, nachdem nehmlich die demokratische, oder aristokratische, oder monarchische Regierungsform eingeführt ist.

Was nun die Jura privata besonders betrifft, so bestimme ich sie 1) sonderlich dadurch, daß sie eigentlich zu Stadtnahrungs- Haupt- und Neben-Geschäfften, und denen dazu erforderlichen Stadtnahrungs- wie auch bürgerlichen Ehransehen, ihrer Achtbarkeit und Ehrwürdigkeit, außer den obrigkeitlichen Ständen gehören, und zu dem eigentlichen Flor und Aufnehmen der Stadt dienen. Sonst heißt zwar überhaupt alles bürgerliche Nahrung, sofern eine Nahrung von der Landleute, oder Soldaten- oder Amts-Nahrung unterschieden ist; allein, diese kann auch überhaupt von andern Personen, die keine Stadtbürger sind, außer der Stadt getrieben werden, z. E. Gelehrte- Kunst- Handlungs-Nahrung, wenn es schon eigentliche Stadtnahrungen sind. Stadtbürgerliche Nahrung aber nenne ich diejenige, dazu eine Stadt insbesondere befugt ist, und die ihre Bewohner nicht anders, als wenn sie das Stadtbürgerrecht daselbst haben, in ihrer Ordnung treiben können. Die Städte selbst sind, in Ansehung auf ihre Haupt- und Neben-Nahrungsgeschäffte bekanntermaßen sehr verschieden, und haben deswegen nicht alle jederzeit alle Rechte zu allen Stadtnahrungsarten. Es bleibt aber doch der Grundsatz richtig: „Ein rechter Bürger muß das Recht „ haben, diejenige Nahrung in seiner Ordnung zu trei„ ben, welche eine Stadt zu treiben befugt ist “. Gesetzt

setzt also, er hat eine davon auch insonderheit nach gewisser Ordnung, oder einer Zunft, erwählt, will aber selbige verlaßen, und eine andere dieser bürgerlichen Nahrungen ergreifen, so hat er kraft des Bürgerrechts die Befugniß schon, ohne neue Concession, jedoch wiederum nach derjenigen Ordnung dazu, welche die Policeigesetze und Anstallten dabei beobachtet wissen wollen. Indessen kann man doch in diesem Betracht, solche in gemeine, und allen, jedoch nur Bürgern, oder aber einigen Bürgern, besonders dem Exercitio, zukommende Nahrungs-Rechte eintheilen.

Zu jenen gehört sonderlich 1) das Recht, unbewegliche Güter und vornehmlich Häuser, in der Stadt eigenthümlich zu besitzen; 2) das Recht, daß die Bürger von gewissen Rechten und Pflichten, welche die gemeinen Landesgesetze vorschreiben, ausgenommen sind, und ihr eigenes Recht in Ansehung der Personen, der persönlichen Rechte, so von einem Facto entspringen, oder der dinglichen Rechte kraft ihrer Statuten, z. E. bei der Ehe, bei Erbfällen, bei Erbfolgen der Eheleute, Kinder ꝛc., bei Testamenten, bei allerhand andern Rechten des getheilten oder ganzen Eigenthumsrechts, bei Servituten, sonderlich der prædiorum urbanorum, bei dem Pfandrecht, bei dem Verbrechen, bei der Ordnung gerichtlicher Handlungen, bei kirchlichen Privatrechten, gemeiner Weide- Hut- und Trift-Rechten, Rechte der Freiheit von Diensten ꝛc. haben.

S. D. ZAHNII politia municipalis.

Unter denen besondern Privat-Bürgerrechten aber sind ihrer viele, welche 1) aus den Nahrungsarten einer Stadt insgemein, oder besonders, fließen, die auch eben nicht von Alters her gewöhnlich gewesen, 2) aber insonderheit von ältern Zeiten schon unter die Stadtbürger-Rechte gesetzlich gerechnet worden, ob sie gleich eben nicht allemal nach der Natur einer Stadt für sie, oder doch nicht allein, gehören können, unsere nähere Einsichten aber

in der Stadt- und Landwirthschaft einen großen Unterscheid gelehret haben, oder lehren sollten. Man hat sie daher auch derer Städte gemeine Bürgerrechte, oder die gleichsam vor andern denen Städten und ihren eigentlichen Bürgern zukommende Rechte genennet.

Zu den alten gebräuchlichen besondern Stadtnahrungsrechten der eigentlichen Bürger, gehört: 1) das Recht, sich ein Haus zu bauen, oder damit ansässig zu machen, und also seine Nahrung gleichsam damit anzulegen. Dieses Recht ist darum zu unsern Zeiten oft eine Ursache, daß die Städte unan- und fortgebauet liegen, weil es an Leuten fehlt, die zu Bürger-Rechten fähig sind, sonderlich, wenn man andere Religionsverwandte davon ausschließet, oder sonst das Bürgerrecht sehr schwer und kostbar zu erlangen ist, folglich keine Leute vorhanden sind, die sich Häuser anschaffen. 2) Das Braunahrungs-Recht, und zwar sonderlich, sofern solches das uralte deutsche beliebte Getränk des braunen Bieres, und nachmals des weißen oder Breihahns betrifft. Siehe Th. V, S. 213, fgg. 3) Das Bierschanks- und Verlegungs-Recht. Siehe ebendas. S. 228, fgg. 4) Das Malzmachen und der Malz-Handel, imgleichen der Gersten- und Weizen-Handel. 5) Das Brandweinbrennen; siehe Th. VI, S. 455, fgg. 6) Die Brandweinschanks- und Verlags-Gerechtigkeit; s. ebendas. S. 508, fgg. 7) Das Weinschanks- und Weinhandels-Recht. 8) Das Gastwirthschafts-Recht. 9) Das Recht, alle Handwerke und Manufakturen zu treiben, und insonderheit auch Andere darinn zu unterrichten, worunter zugleich viele andere Rechte, als: das Meister-Recht, die Innungs- Gilde- und Zunft-Rechte, deren eine große Menge ist, begriffen sind. 10) Die Nahrungsart von Wissenschaften und freien Künsten. Ungeachtet nunmehr Wissenschaften und freie Künste mit Lehre und Nahrungs-Erwerb, folglich alle hohe und andere beträchtliche Schulen in die Städte gehören, dieses aber ein natürliches und eigentliches Stadtrecht ist, welches die neuern positiven Gesetze und Anstalten bestättigen, und immer mehr zur Beobachtung bringen: so kann man doch nicht sagen, daß das Recht, diese Nahrungsgeschäffte zu treiben, ein eigentliches gemeines oder besonderes Stadtbürgerrecht unmittelbar sey. Es ist zwar wahr, daß die Bürger vermittelst ihrer andern Nahrungsrechte, wegen eigener Häuser, wegen des Brauens, wegen der Schankgerechtigkeiten, wegen der Handwerks-Kunst- Kram- und Handels-Rechte davon und durch noch andere Rechte und Zugänge viel Nahrung genießen: allein, es wird doch kein Stadtbürger, oder eine Person, welche das Bürgerrecht hat, dazu erfordert, wenn er obengedachte Nahrung, so von gelehrten Wissenschaften und Künsten entstehet, treiben will, wofern er nicht noch eine andere eigentliche Stadtbürgerliche Nahrung, z. E. von eigenthümlichen Häusern, Brauen, mit Gastwirthschaft, Apothekerei, Handel ꝛc. treiben will, in welcher Absicht alsdenn ein gelehrter Lehrer, oder ein in Aemtern stehender und sonst gelehrte Wissenschaft ausübender, z. E. ein Advocat, Medicus, Mathematicus, Chymicus ꝛc. doch auch Bürger werden muß. Vielmehr sind sogar ihre Gesellschaften von dem Gerichtszwang der Stadtobrigkeit, z. E. die Universitäten, Diener der Kirchen, der Schulen, ja einzelne Gelehrte, welche mit gelehrten Aemtern, oder nur Würden, versehen sind, ausgenommen, wenn sie ihr gleich in Ansehung der Policei unterworfen sind. Vielmal aber ist auch dieses nicht so eingerichtet. Bisweilen stehen zwar die Gelehrten unter der Stadtobrigkeit, jedoch nicht als Bürger, sondern wie andere Einwohner, oder vermöge ihrer Bedienungen. 11) Das Recht, in und aus der Stadt durch Ein- und Ausfuhre der Waren, oder durch Verkehr mit Häusern und andern Dingen in Pacht und Miethe, zu handeln und zu verkehren, solches im Ganzen oder einzeln, oder zusammen für eigene Rechnung, und in Commission ꝛc. zu thun, sonderlich aber eigentliche Kaufmannschaft zu treiben.

Ich habe in der oben, S. 385 gegebenen Erklärung eines eigentlichen Stadtbürgers, auch seiner bürgerlichen Pflichten, Lasten und Beschwerden, welches man bürgerliche Onera nennet, gedacht. Rechte und Pflichten sind allemal Dinge, die sich auf einander beziehen, und beisammen seyn müssen. Der Bürger will

Rechte, ja viele vorzügliche Rechte genießen; daher muß er aber auch demjenigen, von dem er sie genießen will, Pflichten, ja sonderlich solche, leisten, dafür er jene bekömmt, und die wiederum aus Recht von diesem gefordert werden. Er genießt seine Rechte von der höchsten Gewalt im State, und der von derselben nachgeordneten Obrigkeit, dadurch aber ungemein viele Vortheile zu einem weit sicherern und bequemern Leben in der Stadt. Die Bürgerschaft genießt, nach ihren vollen Rechten, auch noch viel mehr, als diejenigen, die keine oder doch nicht vollkommene Bürger sind, wenn sie solche nur genießen will, und ihren Eigenschaften nach genießen kann. Eben deswegen genießen auch ihre einzelne Glieder, nach dem Maaß dieser Fähigkeit, mehr oder weniger von diesen großen Vortheilen. Es kann daher nicht anders seyn, die hohe Landes- und die Stadt-Obrigkeit, ja die ganze Stadt, die ganze Bürgerschaft, müssen das Recht haben, respective von der gesamten Bürgerschaft, und hiernächst von einzelnen Bürgern, nach dem Unterscheid, daß er mit dem Gebrauch seiner Rechte mehr oder weniger Vortheile hat, auch theils persönliche Pflichten, die an ihre bloße Person, theils dingliche Pflichten, die an ihr Vermögen, sonderlich ihr unbewegliches Gut, gebunden, und deswegen Patrimonial-Pflichten oder Beste werden heißen, zu tragen und zu übernehmen; zumal die Anstallten, die zu ihrem gemeinen Besten gemacht sind, und selbst die ganze Anstallt, die Stadt insgemein, und ihr gemeines Wesen, davon dergestallt unterhalten wird, die eben deswegen nöthigen Ausgaben aber wirklich nur wiederum größtentheils unter diejenigen eben das austheilen, was die Bürgerschaft theils einzeln in die Cassen des gemeinen Wesens gegeben, theils dem Stat von allerhand sicht- und unsichtbaren, beweg- und unbeweglichen Vermögen zum gemeinen Wesen voraus gewidmet, ausgesetzt, und von dem Privat-Eigenthum ausgenommen hat. Wie nun aus diesem Grunde nicht

nicht nur alle Pflichten eines guten Bürgers, insgemein und insonderheit gegen seine Obrigkeit, sondern auch alle persönliche und dingliche Leistungen, Dienste und Abgaben bloß von der Person und seinem Vermögen, Erwerb und Gewinn abhangen: also ist hierinn auch der Fond und die Quelle aller öffentlichen Einkünfte, zur Unterhaltung 1) des gemeinen Wesens im ganzen Lande, wovon die Stadt ein Theil ist, 2) des gemeinen Wesens der Stadt, auf das allergerechteste und billigste gegründet. Eben darauf aber beruhet auch das Stadt-Finanz- und Cämmereiwesen, wovon ich an seinem Orte handeln werde. Ueberhaupt liegt auch bei solchen bürgerlichen Pflichten und Beschwerden der allgemeine Grundsatz aller menschlichen Gesellschaft, folglich auch dieser bürgerlichen, zum Grunde; „daß alles, was man von dem Andern empfängt und genießet, wiederum durch „ Geben und andere Dienste vergolten werden, und im„ mer eine Hand die andere, so zu reden, waschen müsse".

Es ist für eine große Klugheit der Römer anzusehen, da sie ihren Bürgern die Pflichten und Beschwerden des Census, Zolls, Tributs, der Krieges- und anderer Dienste ꝛc. nicht als Lasten, sondern als vorzügliche Ehren-Rechte, vorstelleten, kraft welcher sie vor andern gewürdiget wurden, ihrer Stadt und dem Vaterlande, ja der Gesellschaft, davon sie die Hauptglieder und der Hauptgrund waren, daß sie entstanden und da war, von welcher soviel des Besten eines jeden abhing und herfloß, etwas zu seinem und folglich zu ihrem Besten zu eisten, zu dienen und abzugeben, und zwar dieses den Rechten der Gleichheit und Billigkeit unter sich auf die gemäßeste Weise zu thun. Edle und gute Bürger werden sich wirklich aus diesem zureichenden Grunde freuen, ja eine besondere Ehre daraus machen, wenn sie mit ihren Kräften und Vermögen, zu ihrem selbsteigenen Besten, ihrem Vaterlande und ihrer Gesellschaft dienen, und so, daß sie doch selbst bestehen können, etwas zur Erhaltung des gemeinen Besten und Wesens der Stadt, davon sie Hauptglieder sind, beitragen können.

Was sollen denn nun aber Bürger zum gemeinen Besten und Wesen der Stadt leisten und geben? Ueber-

haupt, dünkt mir, kann und muß man solches mit diesem Satz beantworten: „Alle Stadtbürger müssen diesem ihrem Stand und ihren Nahrungsrechten „gemäße Dienste leisten, und Abgaben nach eines jeden Kräften und Vermögen in der möglichsten Proportion und Gleichheit entrichten". Ich bin also mit denen gar nicht einig, die da Stadtbürger haben wollen, und ihnen doch Dienste der Bauern und Landleute zumuthen. Denn, wie soll der Bürger seiner Profession obliegen, wenn er soviel Zeit und Kräfte in solchen Frohnen und Diensten zubringen muß, und doch auch die Dienste eines Bürgers in der Stadt versehen soll? Ich kann auch gar nicht zusammen reimen, wenn sie Stadtbürger haben wollen, und zwingen sie doch außer den Nothfall, zu Soldaten- und Kriegesdiensten im Felde und außer ihrer Stadt; oder, wenn man von ihnen Arten der Abgaben fordert, die ihre bürgerliche Nahrung entweder nicht mit sich bringt, oder die ihrem bürgerlichen Erwerb und Vermögen nicht gemäß sind, folglich solches, und dadurch die Absichten des Stadtburgerstandes, nach und nach ruiniren. Ich bin vielmehr der Meinung: „Alles, was sie an Diensten, Geld und Geldes Werth, „theils von dem allgemeinen Vermögen der ganzen „Stadt von dem Privat Eigenthum ausnehmen, und „es dem gemeinen Wesen zu seinen Einkünften widmen, „oder was sie von dem ihrigen leisten und geben, muß „mit der Erhaltung und dem Aufnehmen ihrer in immer mehrern Flor zu setzenden bürgerlichen Nahrung „beständig zusammenstimmen, und die Gründung, Erhaltung und Vermehrung der öffentlichen Stadt Einkünfte, oder ihres bereitesten Vermögens, in diesem „immer mehrern Aufnehmen unzertrennlich, nach der „Art und Weise derer desfalls der Stadtobrigkeit zugeeigneten Cämmereirechte gesuchet und dieses Vermögen eben so verwaltet werden".

Die

Die Stadtbürger sind übrigens in unsern Städten zu vielfältigen Diensten, Pflichten und Abgaben verbunden. Sie müssen 1) allerhand öffentliche Aemter, die mit Ehre und Ansehen verknüpft sind, und zwar sogar auch einige ohne Entgeld, wie das Vormundschafts-Amt ist, in Städten, andern ihrer Mitbürger zu gute, übernehmen. 2) Allerhand geringe Dienste zur Stadt und Bürgerschafft Besten leisten. Dahin gehört, daß sie auf die Wache ziehen, ihre Thore, ihre Straßen, imgl. bei Feuersgefahr verschiedene Oerter besetzen, sich bei Tumult und Gefahr zur Beschützung der Stadt, wenn sie keine Soldaten-Besatzungen oder nicht genug haben, aufbieten laßen, und also diesen Schutz-Heeren folgen, folglich sich auch in Waffen üben, und mustern laßen müssen. 3) Oft müssen die Bürger einer Stadt auch, zur Beschützung des Landes, Kriegesdienste thun; dazu gehört, daß sie dem Aufgebot folgen, oder einen Land-Ausschuß aus sich deswegen errichten laßen müssen. 4) Sind sie aber von solchen Dingen befreit, weil dazu ordentliche Soldaten bestellt sind, so müssen die Stadtbürger auch darum, und weil sie zur bürgerlichen Nahrung berechtigt sind, diese aber alsdenn um soviel besser abwarten können, für ihre Quartiere sorgen, oder, wenn die Natural-Einquartierung wegfällt, zur Quartierbillet- oder Servis-Casse, ja überhaupt zur Erhaltung der Miliz, contribuiren. Es versteht sich also von selbst, daß alle andere, die keine Bürger sind, und folglich keine bürgerliche Nahrung mit Häusern, oder sonst, treiben können, oder doch dieses nicht außer den vollkommenen oder unvollkommenen Bürgern etwa vermöge anderer Concession und Verträge thun dürfen, weder völlig verbunden sind, diese Dienste zu thun, noch auch an denen Stadt-Einquartierungen Theil zu nehmen, oder Servis- und Quartiergeld, wenigstens aber von diesem nicht so viel zu geben schuldig sind. Was aber den Beitrag zur Erhaltung der Truppen für das ganze

Land

Land betrifft, so hat es damit eine ganz andere Bewandtniß. Es ist daher auch, aus erstgedachtem Grunde, da auch Andere, die bürgerliche Nahrung treiben, ob sie gleich weder vollkommene noch unvollkommene Bürger sind, oder ein Haus haben, zum Quartiergelde beitragen müssen, die Einquartierungslast nicht ein bloßes Onus reale oder patrimoniale, sondern auch personale, folglich könnte es füglicher durch die Consumtions- Handlungs- und Erwerbs-Accise, wenn diese Abgabe deswegen nur um etwas weniges erhöhet würde, geschehen. 5) Die Bürger müssen auch theils zu Landes-Abgaben, Land-Steuern und Contribution von ihren liegenden Gütern in der Stadt, ja von ihrer Nahrung, unter mancherlei Namen geben; wie denn auch das Land-Proviant-Geld, Schatzungen ꝛc. dahin gehören. An vielen Orten aber ist die Accise, anstatt dieser Arten der Abgaben, eingeführt. 6) Sie müssen endlich nicht nur a) wenigstens der gemeinen Einrichtung nach, den sogenannten Erbschoß, d. i. Zuschuß und Contribution zu den gemeinen Einkünften, davon das Stadtwesen zu unterhalten, von ihren liegenden erblichen Gründen, Häusern, Gärten ꝛc. geben. Hierzu aber kommen noch andere Arten von Steuern unter andern Namen, als: Brunnensteuern oder Geld, Feuercassengeld, Eimer- Sprützen- und Feuergeräthe- wie auch Pflastergeld. Es wird auch wol außerordentlicher Schoß, der alsdenn nur zwei- drei- vierfach gegeben wird, errichtet, wenn z. E. außerordentlich zu bauen ist. Man hat Straßen- imgl. Nachbargeld, um gewisse Bediente der Nachbarschaftsanstallten zum gemeinen Besten zu unterhalten. Man verstattet Kirchen- und Schuldienern, Musicis, Wächtern ꝛc. zu gewissen Zeiten Collecten zu sammlen. b) Muß die Bürgerschaft der Stadtobrigkeit auch den Erwerbschoß, nehmlich von ihrer bürgerlichen Nahrung besonders, entrichten. Bei dem allen aber giebt man auch noch wol besondere Nahrungsabgaben, z. E. Trank-

Steuern,

Steuern, Weingeld, Brandweins- Salz- Accise, Bodenschatz, Stättegeld, Pfalgeld ꝛc. Es könnte aber alles dieses viel leichter, bequemer und so eingerichtet werden, daß man nicht nur eben die Summe, welche alle diese Abgaben machen, aufbringen könnte, ja, daß sich selbige nach Proportion des Aufnehmens der Nahrung immer mehren müsse, sondern, daß auch sogar die Art der Abgaben selbst den Flor der Nahrung beförderte. 7) Bürger müssen auch sonderlich den Abschoß, oder das Abzugsgeld geben, wenn sie wegziehen, oder sich, ihre Kinder und Erben, mit der Verlaßenschaft wegwenden. Siehe Th. I, S. 191. Es sind 8) nach Unterscheid der Arten auch viele andere Abgaben gewöhnlich, die aber theils die Bürger nicht allein, oder wol gar nicht, sondern nur andere Einwohner und Fremde treffen, als: Zoll- Geleite- Brücken- Einlaß- Schutzgeld ꝛc. 9) Ja, die alte Orbete oder uralte Bete, ist eine Abgabe, darum ehemals, als die Landsteuern noch nicht so im Gange waren, die Landesherren ihre Unterthanen, nach Willkühr etwas, und gleichsam Bitt- weise, als einen Beitrag zu ihren Hof- und Landesausgaben zu geben ersuchten. Nachmals blieb das Quantum beständig auf Gütern und Personen haften. Mit der Zeit wurde zwar der Land-Mann, wegen vieler andern Arten von Steuern, die ihm sonderlich aufgeleget wurden, davon befreiet; allein, die Städte mussten solche doch fort geben, welches denn an einigen Orten aus der Cämmerei zusammen bezahlet wurde. Der Bürger musste also bei und unter dem Schoß etwas mit immer dazu beitragen.

Man kann die **vollkommnen Bürger**, in Ansehung ihrer wesentlichen Eigenschaften, a) nach den besondern bürgerlichen Stadtnahrungsgeschäften oder Ständen, z. E. Handwerker, und diese wiederum nach ihren vielen Arten, ferner in Krämer, Kaufleute, Höker ꝛc. und allerseits wiederum nach ihren unzählichen Arten, sonst aber b) nur durch einige zufällige Sachen unterscheiden.

Unvoll-

Unvollkommene Bürger nennet man diejenigen, welche nur in die Bürger-Rolle gezeichnet und als Bürger verpflichtet, dabei aber zwar einige oder viele, gemeine und besondere, öffentliche oder privat Stadtbürgerrechte, jedoch nicht alle in der sonst denen vollkommenen auch vorgeschriebenen Ordnung, zu genießen fähig, deren Pflichten und Beschwerden aber ebenfalls nach dieser Proportion eingerichtet sind. Man rechnet dahin: 1) die Schutzbürger, welche auch Pact- imgleichen Frei-Bürger genennet werden. Sie leben entweder bloß um Bequemlichkeit willen in der Stadt, oder haben nur insoweit das Bürgerrecht, daß sie Gelegenheit und Freiheit haben, allerlei geringe Dienste gegen Tagelohn denen Bürgern in und außer der Stadt zu leisten, z. E. Fuhrleute abzugeben, Kutschen zu halten, Sänftenträger zu seyn, Handarbeit zu verrichten. An einigen Orten werden aber auch vollkommene oder unvollkommene Bürger Freibürger genennet, wenn sie vorher bei einem Herrn in Dienstbarkeit gestanden, freigelaßen, und in die Zahl der rechten oder Schutzbürger aufgenommen worden; oder, man verstehet dadurch solche Bürger, die das vollkommene oder unvollkommene Bürgerrecht nur frei und geschenkt, ohne Bürgerrecht oder Geld zu erlegen, bekommen haben. 2) Diejenigen, die nur auf eine gewisse Handthierung, welche in der Stadt nicht zünftig ist, um solche treiben zu dürfen, das Bürgerrecht erhalten haben. Und das können auch Häuslinge und Miethleute, fremde und unangesessene Leute seyn. Solche Bürger genießen weder von den publicis Juribus der Bürger etwas, noch auch sonst von andern besondern Bürgerrechten alles. 3) Gehören auch öfters die Bürger in den Vorstädten zu der Sorte der unvollkommenen Bürger, jedoch nicht an allen Orten.

Die **Beisassen**, oder im engen Verstande sogenannten **Einwohner** (Incolæ) sind zwar ordentlicherweise Unterworfene der Stadtobrigkeit, allein an sich selbst keine

Bürger. Ja, die mannigfaltige Einrichtung des Jurisdictionswesens hat sonderlich, nachdem die Stadtobrigkeit daraus ihr Hauptwerk zu machen angefangen, Gelegenheit gegeben, daß auch viele derselben in manchen Städten sind, die gar nicht Unterworfene sind, und auch sogar nicht die Policeiobrigkeit der Stadträthe erkennen. Inzwischen gehören überhaupt dahin alle zur Miethe in der Stadt wohnende Herren, Edelleute, Krieges- Hof- und andere Bediente, Gelehrte, und andere, die keine eigene Häuser haben, keine Bürger sind, und bisweilen sogar unter die Eximirte, bisweilen aber auch nicht, gehören, im ersten Fall der Obrigkeit nicht, außer nur in Policeisachen, wiewol auch hierinn nicht allemal, unterworfen sind. Insoweit gehören auch alle Universitätsglieder und Verwandte, in Ansehung ihrer Personen und beweglichen Güter, mehrentheils unter die Eximirten in Universitätsstädten. Wiewol an einigen Orten auch die Häuser der Universitätsverwandten, imgleichen der Bedienten, die Buchhändler und Buchläden, die Buchdrucker und Buchdruckereien, unter die ausgenommene Personen und liegende Güter gehören. Es sind deßfalls pacta conventa mehrentheils unter den Stadtobrigkeiten und den Universitäten gemacht; ja, diese haben noch andere sogenannte Universitäts-Bürger und Häuser, Keller und Kellerwirthe, Universitäts-Apotheker, Chirurgos, Bader ꝛc.; es giebt aber zu vielen Zänkereien Anlaß. Wiederum müssen die Kinder solcher Eximirten und die Güter, sobald ihre Erblaßer todt sind, unter der Stadtobrigkeit stehen, welches wiederum zu vieler Unordnung Anlaß giebt. Zu den bloßen Einwohnern, und keinen Bürgern, gehören endlich auch die Juden, welche ordentlicherweise, wenn man sie aufnimmt, in die Städte müssen, damit sie daselbst desto besser in Aufsicht und Zucht gehalten werden können, gleichwol aber keine Bürger werden, und deswegen keine unbewegliche Güter, sonderlich keine Häu-

ser (es sey denn nach erhaltener Special-Concession) auf ihren Namen eigenthümlich besitzen können.

Von den Vorstädten und deren Einwohnern, siehe den Artikel **Vorstadt**.

Endlich sind auch denen vollkommenen und unvollkommenen Bürgern, gewiße Arten der Vorstädter und bloßen Einwohner entgegengesetzt, die **ab- und zureisenden Fremden**, welche der Stadtobrigkeit zwar, jedoch nur solange sie da sind, unterworfen seyn müssen. Sie genießen weder die Rechte der vollkommenen Bürger, noch der unvollkommenen, noch der Vorstädter, noch bloßen Einwohner, sondern die gemeinen und statutarischen Rechte der fremden Reisenden, oder nur auserordentlich in Messen und Jahrmärkten nur einige, daraus eben die Meß- und Marktfreiheiten bestehen. Siehe **Markt. Messe**.

Was endlich die **Dienenden oder das Gesinde in Städten** betrifft, welche wiederum Bürgern, Einwohnern, Vorstädtern und Fremden, sonderlich aber jenen, sofern selbige eigentlich Hauswirthe, Väter und Herren sind, als solche Unterworfene entgegengesetzt werden, die dieses nicht sind, jedoch einen beständigern Aufenthalt als Fremde, obgleich auch nicht immer, haben: so sind selbige, in Ansehung ihrer Zucht und des Policei-Wesens, ohne Unterscheid, der Stadtobrigkeit unterworfen, oder sollten es doch von Rechtswegen bey einer guten Policei seyn; allein, wo die Herrschaft eximirt ist, und das Jurisdictionswesen das Hauptwerk ausmacht, da heißt es oft bey allen: Die Bedienten folgen dem foro ihrer Herrschaft. Ein mehreres siehe unter **Gesinde**.

Ich hoffe, die Unterworfenen der Stadobrigkeit, nach der Absicht meines Werkes, zur Genüge erläutert zu haben; die übrigen Sätze aus der Rechtsgelahrtheit aber muß man anderswo suchen.

Jo. Joach. Bechers politischer Discurs von den eigentlichen Ursachen des Auf- und Abnehmens der Städte und Länder, Frf. und Leipz. 1754, 8. S. 581, fgg.

Man

Man hat das Wort **Bürger** auch in der Seehandlung eingeführt, und bedeutet selbiges alsdenn den Eigenthümer eines Schiffes, er möge es entweder selbst erbauet, oder durch Kauf an sich gebracht haben. Die Bemannung der Schiffe und ihre Befrachtung geschieht von den Bürgern oder Eigenthümern besagter Schiffe. Sie machen mit denen, welchen sie selbige verdingen oder vermiethen, diejenige Art eines Contracts, welcher, nach der See- und Schiffahrtssprache, ein **Seefracht-Brief**, oder die **Certapartei**, Fr. Charte-partie, heißt. In diesem schriftlichen Contract, welcher zwischen dem Schiffer und dem Schiffsbefrachter vor einem Notario und Zeugen errichtet wird, ist vestgesetzt, wann und wo der Schiffer die stückweise specificirte Ladung einnehmen, und wohin er damit absegeln soll; wie hoch die Fracht bedungen sey; wie lange sein Aufenthalt am Orte der Entladung seyn soll; ob, und von wem er daselbst, auch mit was für Waaren und wohin er wieder zurückbeladen werden soll; was er für jeden Tag, den er über die gebührende Zeit aufgehalten wird, zu genießen haben soll, u. d. gl. m.

In diesem Verstande hat das Wort seinen Ursprung ohne Zweifel von der Deutschen großen Hanse, oder dem Hanseatischen Bunde, bekommen, weil in den Hanseestädten niemand, als ein Bürger, ein Schiff in See haben oder erbauen durfte. Daher nennet man noch bis jezt alle Herren und Eigenthümer der Schiffe zuweilen Bürger; und wie ein Bürger etliche Schiffe haben kann, so können auch im Gegentheil verschiedene Bürger nur Ein Schiff haben, und Mitbürger oder Mitherren und Miteigenthümer dieses Schiffes seyn.

Bürger, (Frei-)
— — (Pact-)
— — (Schutz-)
— — (Stadt-)
— — (State-)
— — (unvollkommene)
— — (vollkommene)
} siehe oben, unter **Bürger**.

Bürger-Eid, s. eben daselbst.

Bürger-Geld, siehe Anzugs-Geld.
Bürgermeister, siehe Burgemeister.
Bürger-Pflichten, Bürger-Rechte, Bürger-Rolle, Bürger-Stand, } siehe oben, unter Bürger.
Bürgerliche Abgaben, Beschwerden, Lasten, Bürgerliche Nahrung, } s. eben das.

Bürgschaft, L. Fidejussio, oder Sponsio, ist derjenige Contract, vermöge dessen Jemand eines Andern Verbindlichkeit dergestallt beitritt, daß, wenn dieser seine Verbindlichkeit nicht erfüllet, er, statt desselben, dasselbe zu erfüllen verspricht. Es sieht ein Jeder, daß auch hier alles dasjenige zu beobachten ist, was bey einem jeden Contract erfordert wird; und ein jeder sowol, der sich verbürgen will, als auch derjenige, der die Bürgschaft annimmt, wird wol thun, wenn er sich von einem Rechtserfahrnen belehren läßt, was die Sache selbst sey, und was sie für Folgen haben könne. Zweierlei kann ich indessen hier nicht unbemerkt laßen. Erstlich: daß der mehreste Theil der Menschen glaubt, daß, wenn eine Frauensperson einen Contract oder eine andere Verschreibung mit unterschrieben, sie alsdenn auch mit bezahlen müsse; ich habe aber bereits oben, bey dem Art. Bürge, die Vorsicht gezeiget, die derjenige gebrauchen muß, der da will, daß eine Frau sich verbindlich verbürge. Zweitens, daß an den mehresten Orten eine bloße Recommendation oder Empfehlung, welche von einem Kaufmann an einen andern geschieht, für eine Bürgschaft gehalten wird. Wenn er also seinem Freunde schreibt: der Mann ist gut, so muß er, wenn dieser Mann zu zahlen aufhört, statt seiner als Bürge zahlen; daher kluge Kaufleute dabey zu setzen pflegen: der Mann ist mir gut. Siehe auch Caution.

Bürschen, und die davon zusammengesetzte Redensarten, siehe unter Pürschen.

Bürste,

Bürste, Fr. Brosse, heißt überhaupt ein Werkzeug, den Staub oder andern Unrath abzukehren, es mag nun dasselbe aus Schweinsborsten, oder aus Ziegenharen, oder aus einer Art Heidekraut (Erica scoparia *Linn.*), oder aus den bärtigen Wurzeln einer Art Queckgras (Panicum dactylon *Linn.*), oder von Metalldraht, verfertigt seyn. Das deutsche Wort Bürste schreibt sich von der gewöhnlichsten Materie, woraus sie verfertigt zu werden pflegt, nehmlich von den Borsten der Schweine, her. Die Nothwendigkeit solcher Werkzeuge hat ein altes, obgleich geringes und an sich selbst nicht gar zu wichtiges Handwerk, hervorgebracht. Im gemeinen Leben nennt man diesen Professionisten Bürstenbinder; er verbittet aber diese Benennung, und nennet sich Bürstenmacher, L. Setarius, Fr. Brossier. Denn diejenigen Tagelöhner, durch welche Kaufleute, die mit Borsten handeln, diese Borsten in Bündel zusammenbinden laßen, heißen Bürsten- oder Borstenbinder; der Bürstenmacher aber verfertigt Bürsten von verschiedener Art, Pinsel und Pferdequäste.

Die gewöhnlichsten Bürsten und Pinsel, werden gedachtermaßen aus Schweinsborsten gemacht. Die besten Borsten geben die Schweine kalter Gegenden; denn je wärmer die Gegend ist, desto kürzer und krauser sind die Borsten. Daher sind die sibirischen, russischen und pohlnischen, die stärksten und längsten; und es giebt Borsten dieser Art, welche einen Fuß lang sind. Der Farbe nach sind diese ausländische Borsten insgemein schwarz und grau vermischt. Nicht so lang und stark, als die vorgedachten, sind die preußischen Borsten, welche gemeiniglich eine graue Farbe haben; und unter den Borsten, die in Berlin verbraucht werden, sind die deutschen die dünnsten und kürzesten, ungeachtet sie übrigens an innerer Güte, allen vorgenannten beikommen sollen. Sie haben insgemein eine weiße Farbe. Bei den deutschen Schweinen kann man nur die Borsten im

Kamm oder auf dem Rückgrad verbrauchen, denn die übrigen sind zu kurz. In Rußland und Pohlen sind aber die Borsten der Schweine neben dem Kamm noch einige Zolle lang, und sie können daher gleichfalls von dem Bürstenmacher verarbeitet werden. Alle Borsten, die man zur Sommerszeit auf eine oder die andere Art von den Schweinen erhält, sind zu kurz und zu kraus, und daher unbrauchbar. Denn im Sommer wachsen die Borsten erst, und bey der kalten Witterung des Winters gelangen sie völlig zu ihrer Stärke und Vollkommenheit; daher sind die Winterborsten allein brauchbar. Vordem glaubte man, daß allein die Borsten von geschlachteten Schweinen tauglich wären, anizt aber finden die Bürstenmacher unter diesen und den Borsten von verreckten Schweinen, oder solchen, die den Schweinen von selbst ausfallen, in Ansehung der Güte keinen Unterscheid. So sind auch die Borsten solcher Schweine, die in waldigten Gegenden in die Mast getrieben werden, nicht immer die tauglichsten, wie Einige meinen. Denn solche Schweine kriechen durch viele Gebüsche, wodurch die Borsten häufig von einander spalten. Besser sind die Borsten von Schweinen, die in Ställen gemästet werden. Uebrigens sind die Borsten von sehr alten Schweinen zwar zu kraftlos und daher untauglich, allein starke und ausgewachsene Schweine geben doch stärkere und bessere Borsten, als junge Schweine. Mehrentheils verbraucht der Berlinische Bürstenmacher die einländischen Borsten; denn, es giebt Personen, die im Lande herumgehen und Borsten aufkaufen. Allein, ganz reichen diese Borsten nicht hin, sondern begüterte Bürstenmacher in Berlin müssen sich noch Borsten von der Frankfurter Messe, oder besser von Danzig, kommen laßen. Denn an dem letztern Orte giebt es Kaufleute, welche die Borsten in Pohlen aufkaufen laßen, und sie untermischt an Farbe und Güte von den zu Anfange gedachten Bürstenbindern in Bündel zusammenbinden laßen.

In einem solchen Bündel sind außerhalb gute Borsten, welche die innern schlechten bedecken und verbergen. In Deutschland haben die Juden gleichfalls mehrentheils den Handel mit Borsten an sich gezogen, wie mit den Haren. Der Bürstenmacher nennet die Hare, so wie er sie einkauft, Rauh-Borsten oder Rauh-Hare. Aus dem ganzen Zusammenhange erhellet, daß der Bürstenmacher die Borsten nach dem Einkauf nothwendig sortiren muß, sowol in Absicht der Farbe, als der Stärke und Güte. Bei Kopfbürsten z. E. sind zwar zuweilen inwendig schwarze und auswendig weiße oder graue Borsten, und bei schlechten Bürsten sind die Hare in jedem Bündel in Absicht der Farbe auch wol untermischt; mehrentheils nimmt man aber zu einer Bürste nur Borsten von ein und eben derselben Farbe. Daher sondert der Bürstenmacher die schwarzen, weißen und grauen von einander ab. Die Borsten von jeder Farbe sortiret er wieder in Ansehung der Stärke und Güte. Zuerst lieset er die stärksten und längsten Borsten, die er nur einzeln unter den übrigen Borsten findet, oder das sogenannte Schachtelgut, aus. Diese Hare kämmet er, und schickt sie an Bürstenmacher im Reiche, die bloß mit Schachtelgut handeln, weil sich die sämmtlichen Berlinischen Bürstenmacher mit diesem Handel nicht abgeben. Der vorgedachte auswärtige Borstenhändler sortirt gedachte Borsten nochmals in Absicht ihrer Stärke, da er an jedes Bündel mit dem nassen Finger fasset, und hierdurch die Stärke der Borsten prüfet. Er läßt sie hierauf von neuen kämmen, und übergiebt sie einem sogenannten Klauber, der die Borsten zuletzt nochmals einzeln sortirt, und jedesmal etwa 12 Borsten zu einem Bündel zusammenbindet. Sechs Loth Borsten werden etwa beysammen in eine kleine Schachtel gelegt, und nach Italien und Frankreich zum Verkauf geschickt, wo sie unter andern zur Verfertigung der Flügel und zu den sogenannten Seelen der Weberschützen

gebraucht werden. Außer diesem Schachtelgut liefet der Bürstenmacher die feinsten und weißesten Borsten aus, wovon er sehr feine, mit Silber eingefaßte Bürsten verfertiget. Den Ueberrest sondert er in weiche, mittelmäßig starke, und vorzüglich starke Borsten ab. Aus den weichen Borsten werden Pinsel verfertiget; aus den mittelmäßig starken, Kleiderbürsten, und aus den stärksten, Schuhbürsten und andre grobe Arbeit. Hieraus erhellet nun, daß der Bürstenmacher zu jeder Art Bürsten schickliche Hare auswählen muß. Nach dem Sortiren werden die Borsten auf einem Kamm, welcher denen Kämmen gleicht, womit die Wolle gekämmet wird, gerauhet oder gekämmet.

Zum Färben der Borsten werden allerhand Farbe-Materialien, als: Alaunwasser, gestoßene Färberröthe, Essig, Scharte, Saffran, Holunder- und Attigbeeren, oder blauer Lilienſaft, Indigo, Grünspan, Kupferbraun ꝛc. gebraucht. Zum Carminroth z. E. werden die Borsten in einer Brühe von Cochenille, Alaun, Weinstein, Scheidewasser und Wasser gekocht. Alle Materien, welche man zum Har- imgleichen zum Feder-Färben braucht, gehören auch hieher. Die Perückenmacher und Federschmücker, nicht weniger die Tuch- nnd Zeug-Färber, haben ihre ersten Nachrichten von diesen alten, und an sich selbst simplen und wol gar bey vielen verachteten Handwerksleuten bekommen, maßen diese am ersten Hare zu färben bedacht gewesen; und nunmehr können diese von jenen wieder in dieser mehr excolirten Färberei lernen.

Nächst den Bürsten aus Borsten, verfertigt der Bürstenmacher auch Bürsten aus Pferde- und Ziegenhaaren, die er von dem Perückenmacher bereits gehechelt erstehet. Der Perückenmacher kann nehmlich nur diejenigen Pferde- und Ziegenhare verarbeiten, die einen Glanz haben; die glanzlosen oder todten Hare verkauft er daher an den Bürstenmacher, und dieser kann sie bequem

quem zu Bürsten verbrauchen. Endlich verfertigt der Bürstenmacher die feinsten Pinsel zuweilen aus Dachshaaren, insgemein aber von Haren aus dem langen Schwanz der Eichhörnchen. Beide Har-Arten sind einländisch.

Zu den mehresten Arten der Bürsten, gehört ein Bürstenholz, in welchem die Borstenbündel auf eine oder die andre Art beveſtiget werden. Das Holz einer Bürste wird am besten aus Büchenholz verfertiget, weil dieses Holz haltbar und leicht ist, und sich zugleich leicht und glatt bearbeiten läßt. In Ermangelung des Büchenholzes nimmt man auch wol Eichenholz. Soll aber ein solches Holz weder überzogen noch lackirt werden, und dem ohnerachtet ein gutes Ansehen haben, so wählt man Pflaumbaumholz. Die lackirten Bürstenhölzer läßt sich der Bürstenmacher aus Nürnberg kommen, wo sie wolfeil verkauft, aber auch bei starker Hitze schnell lackiret werden; daher sind diese Bürstenhölzer verbrannt und mürbe, und zerbrechen leicht, wenn sich der Bürstenmacher beim Einbohren der Löcher nicht in Acht nimmt. Gleichfalls aus Nürnberg kommen die fein- gedrechselten Bürstenhölzer. Die halbrunden Hölzer zu schlechten Kleiderbürsten macht der einheimische Drechsler, der aus einer kleinen hölzernen Walze zwei solcher Hölzer schneidet. Der Drechsler oder dagegen der Bürstenmacher streichet diese Hölzer an, und bemahlet sie mit Farben. Die ausgelegten Hölzer zu Kleiderbürsten, welche mit Nußbaumholz, Perlenmutter, Silber ꝛc. verziert sind, werden von einem Furnirtischler verfertiget. Die schlechten glatten und kantigen Hölzer zu Kleiderbürsten, die hernach überzogen werden, desgleichen alle Hölzer zu Schuhbürsten und Pferdekardätschen schneidet sich der Bürstenmacher selbst. In jedes Bürstenholz müssen soviel Löcher auf der linken Seite eingebohret werden, als die Bürste Harbündel erhalten soll. Will der Bürstenmacher die Bündel einpichen, so bohret er die Löcher nicht

ganz durch; sollen aber die Borsten mit Bindfaden oder Draht bevestiget werden, so muß man diese Löcher völlig durchbohren. Bürsten der ersten Art nennet der Bürstenmacher eingesezte oder eingepündelte, die von der andern Art aber eingezogene Arbeit. Mit Bindfaden werden z. E. die Schuhbürstenborsten durchgezogen, mit Draht aber die Borsten oder Hare der Schnallen- und Zahnbürsten. Wenn der Draht geschmeidig und gut ist, so ist die Bürste haltbarer, als wenn man statt dessen Bindfaden nimmt; ist aber der Draht spröde, so zerplatzt und zerspringt er eher, als starker Bindfaden. Messingdraht ist jederzeit haltbarer, als Eisendraht. Sowol Kleider- als Schuhbürsten und Kardätschen werden bald gepündelt, bald eingezogen. Werden die Borsten durch die Löcher eines vierkantigen und glatten Bürstenholzes gezogen, so muß die rechte Seite desselben mit Pergament, Sammet, Seiden ꝛc. überzogen oder bekleidet, und der Bindfaden hierdurch bedecket werden. Die eingezogenen Kardätschen werden mit roth gefärbten Schafleder überzogen.

Oft nimmt man auch, anstatt des Bürstenholzes, einen Stiel von Knochen oder Elfenbein, welchen der Bürstenmacher schon verfertigt kauft, und die Borsten oder Hare mit Messingdraht einzieht, weil er diesen Bürsten keine Bekleidung giebt. Hierzu gehören z. E. Zahn- und Schnallenbürsten. Ferner giebt es Bürsten, deren Borsten oder Hare in ein metallenes Rohr eingesetzt werden; z. E. Silberbürsten für Goldschmiede und Uhrmacher, und Rasirbürsten, die sämmtlich aus Ziegenharen verfertigt werden. Diese nebst den Pferdeharen, verbraucht der Bürstenmacher überdem noch zu Sammet-, Zahn- und Schnallenbürsten, desgleichen zu verschiedenen andern feinen Bürsten.

Rauharbeit heißen bei dem Bürstenmacher alle diejenigen großen Bürsten, womit man in den Zimmern den Staub abkehret, oder sie von allem übrigen Schmuz reiniget, als: Rauhköpfe, Borstwische, Harbesen, Schrubber, u. d. gl. Die hölzernen Stiele dieser Rauharbeit verfertiget der Drechsler, wenn das eigentliche Bürsten-

Bürstenholz rund ist, wie bei Rauhköpfen; ist aber das Bürstenholz kantig, so macht es der Bürstenmacher selbst.

Hier ist ein Verzeichniß der vornehmsten Arten der Bürsten und Rauharbeit, nach ihren verschiedenen Bestimmungen:

Borstwisch, siehe Th. VI, S. 245, f.

Bürste, womit die Buchbinder und Ledervergolder ihre Stempeleisen rein machen, Fr. Brosse de Relieurs-Doreurs.

Bürste, womit die Formen beim Buchdrucker in der Lauge abgebürstet werden, Fr. Brosse d'Imprimerie.

Dreiseitige Bürste, Fr. Brosse à trois faces, nennt man eine Bürste von wilden Schweinsborsten, mit deren einen Seite man die Tapeten, mit der andern die Bettbehängsel, und mit der dritten den Fußboden abfeget.

Flaschenbürste, da die Borsten seitwärts auseinander gehen, und in einen Draht eingedreht sind.

Frottirbürste, Buckelkrazer, Rückenschaber, Fr. Brosse à Chirurgien, eine Bürste von Borsten oder Pferdeharen, deren man sich bey Flußkrankheiten und Gichtschmerzen bedienet, die Glieder damit zu reiben.

Geschirrbürste, um das Wagengeschirr blank zu erhalten.

Glanzbürste, von wilden Schweinsharen, womit der Hutmacher die Hüte aufputzt, Fr. Brosse à lustrer. Imgleichen eine sanfte Bürste, deren sich die Schwertfeger und Scheidenmacher bedienen, den Scheiden eine Glanzfarbe zu geben.

Glasbürste, von ähnlicher Art, wie die Flaschenbürste, mit hölzernem Stiele, die Gläser zu reinigen.

Harbesen, die Zimmer abzukehren.

Harbürste, siehe unter Kopfbürste.

Bürste, womit die Holzvergolder den Grund der Wasserfarbe auftragen, ehe sie vergolden, Fr. Brosse à tuyau.

Juwelenbürste, von den feinsten Borsten oder Ziegenharen. Die Hare werden auf einem silbernen Reibeblech, welches die Figur von einem runden Reibeisen hat, mit Bimstein, nachgehends mit Tripel gerieben, bis sie keinen Staub mehr machen, und alsdenn mit gebrannten Schafbeinen, oder mit zubereitetem weißen Hirschhorn, weich und gelinde gerieben.

Kammbürste, Fr. Brosse à peigne, den Schweiß und Staub, welcher sich zwischen die Zähne des Kammes leget, damit herauszubürsten. Es werden dergleichen auch von den Uhrmachern

gebraucht; und weil sie conisch und kurz sind, sprützen sich die Damen damit den Puder ein.

Kanonenbürste, von steifen zerschnittnen Borsten, und in Messingdraht eingedreht, dient als Ausräumer, die Seele des Stückes zu reinigen. Der Kolben wird nach dem Stücke kalibrirt, und an ihn nagelt man die in Draht geflochtenen Borsten an.

Kardätsche, Fr. Brosse à cheval, eine Bürste, womit man ein Pferd, nachdem es gestriegelt und mit der Staubbürste überfahren worden, gegen den Strich bürstet; worauf man es abermals mit der Staubbürste nach dem Strich, und endlich mit einem feuchten Schwamm überfährt. Werden dergleichen Pferde-Bürsten auf den Kauf gemacht, so nimmt der Bürstenmacher nur die schlechtesten Borsten, welche er leimt, damit sie Stärke erhalten. Werden sie aber bestellt, so verbraucht er hierzu die starken schwarzen Borsten, so, daß oft ein Bündel weiß, das andre schwarz ist.

Kehr- oder Kleiderbürste, Fr. Brosse de toilette; sie ist entweder platt, oder mit einem langen umwundenen Stiel, und wird zu Reinigung der Kleider gebrauchet.

Kopf- oder Harbürste, womit die Hare auf dem Kopfe ausgestrichen werden, wenn man sie ausgekämmet hat. Es werden die Borsten daran in einen ganz spitzig zulaufenden Stiel gemeiniglich eingesetzt, und dieser Stiel mit Leder überzogen, bisweilen auch wol mit Draht bewunden.

Kratzbürste, Fr. Boesse, oder Gratte-boësse, ein Instrument von vielen dünnen messingenen Drähten, die, vermittelst eines andern um sie herumgewundenen messingenen Drahtes, in Gestallt einer runden Bürste zusammengefügt sind. Man gebraucht sie in den Münzhäusern, die Gold- Silber- und Kupferbleche damit abzureiben, und also glatt zu machen, wenn sie aus den Formen kommen, um sie in den Stand zu setzen, daß sie durch die Presse gehen können. Die Bildhauer haben auch solche Kratz-Bürsten, ihre Arbeit damit gelinder zu machen, wenn sie in Metall arbeiten; imgleichen die Glaser, um das alte Blei aufzufrischen. Es ist auch ein Instrument der Uhrmacher, Goldschmiede, Gürtler, Vergolder, Petschier- und Kupferstecher ꝛc. Diese Kratzbürsten werden alle in Deutschland, sonderlich in Nürnberg, von den dasigen Kupfer- und Messingdrahtziehern, welche leonischen Gold- und Silberdraht ziehen, gemacht, und von da in andere Länder, sonderlich nach Frankreich, England ꝛc. verführet. Siehe auch Putzbürste.

Magenbürste, siehe unter Magen.

Pferde-

Pferdebürste, siehe oben Kardätsche.

Putzbürste, Fr. Brosse à borax, womit der Goldschmied den Borax, welcher beym Löthen an der Arbeit hangen geblieben ist, abputzet.

Rauhkopf, den Staub und die Spinnengewebe von den Wänden abzunehmen.

Schnallenbürste.

Schrubber, Fr. Brosse à plancher, eine Bürste mit steifen Borsten, womit man die Fußböden schäuert und abbohnt.

Schuhbürste, von mehr als zehnerlei Arten, darunter die zum Schuhwachs bestimmten am besten sind, wenn man sie verpicht.

Staubbürste, Fr. Epoussette, siehe oben Kardätsche.

Bürste, womit man den Stockfisch rein macht oder ausfrischt, Fr. Brosse à morue.

Tuchschererbürste, Fr. Brosse de tondeur, eine sehr scharfe Bürste, womit die Tuchscherer, nachdem sie dem Tuche den Schnitt im Harmann und im zweiten Wasser gegeben, die Hare desselben niederstreichen.

Wagenbürste.

Wasserbürste, den Koth von den Pferden abzuwaschen.

Weberbürste, Fr. Brosse de tisserand, eine Bürste von einer Art Heidekraut, deren sich die Leinweber zur Anfeuchtung des Garns auf dem Weberstuhl bedienen.

Zahnbürste, Fr. Brosse à dent, von Bocksharen, womit man den Schleim zwischen den Zähnen herauszubürsten pflegt.

Außer den Bürsten und der Rauharbeit verfertigt der Bürstenmacher auch Pinsel, sowol von weichen Borsten, als von feinen Haren. Siehe Pinsel.

Vordem gehörte es zu dem besten Verdienst der Bürstenmacher, daß sie Pferdequäste verfertigten, wovon an seinem Orte handeln werde.

Das Werkzeug der Bürstenmacher besteht vornehmlich in einem Ueberziehkamm (s. oben, S. 406); ferner brauchen sie allerhand Schraubenstöcke, Holbohrer, Ahle, Feilen, Sägen, und eine Schneidebank.

Beschreibung des Bürstenbinderhandwerks, st. in Hallens Werkstäte der heutigen Künste, IV B. Brandenb. und Lpz. 1765, 4. S. 110—114.

Melissantes Handbuch für Bürger und Bauern, S. 299—306.

Sprengels

Sprengels Handwerke und Künste, 13te Samml. Berl. 1775. 8. S. 350—373.
Weigels Abbild. und Beschreib. der gemeinnützl. Hauptstände, S. 587—589.

Das **Bürstenmacherhandwerk** ist in Deutschland sehr alt, und hat in Nürnberg schon über 200 Jahre florirt. Es ist im Römischen Reiche ein zünftiges und geschenktes Handwerk; außer Deutschland aber ist es in vielen Ländern, z. E. in Holland, nicht zünftig. Da die Bürstenmacher meistentheils auf den Kauf arbeiten, außer einigen Stücken, die bestellet werden müssen: so gehört dieses Handwerk unter die kramenden Handwerke, und also von Rechtswegen allein in die Städte. Sie haben ihre Waren selbst feil, und ziehen damit auf die Märkte, oder verkaufen solche an die Nadler im Ganzen, die sie denn hernach wieder vereinzeln. Allein, ihr Gewinn ist nicht sonderlich austräglich, wofern sie nicht ihre Waren in großer Menge, und zwar mit Hülfe vieler Hände, unter welchen eine der andern zu Hülfe arbeitet, in kurzer Zeit, bei wolfeiler Zehrung und wolfeilen Borsten, verfertigen können. Daher auch dieses Handwerk eines von denenjenigen ist, welches am wenigsten, und nur an einigen Orten mit vielen Arbeitern, die sich davon nähren können, besetzt ist. Kaum daß sich oft an einem Orte von ziemlicher Größe ein einziger ernähren kann. Man kann also zugleich daraus schließen, wieviel es in Ansehung des gemeinen Wesens austrägt. Alles, was die Policei zur Aufnahme dieses Handwerks thun kann, besteht darinn, daß sie den Bürstenmachern den alleinigen Handel und Aufkauf der Borsten im Lande, nach gewissen Districten verstattet, und ihnen zum Besten die Ausfuhre derselben verbietet, den Eingang der ausländischen Borsten aber mit leidlichen Zöllen und Accisen beleget, oder sie ganz davon befreiet.

Was das **Zunftwesen** dieses Handwerks anbetrifft, so müssen die Lehrjungen 3 bis 6 Jahre lernen, nachdem

nachdem es die Verträge mit sich bringen. Zuweilen besteht die Lehrzeit auch nur in 2 Jahren. Mit dem Aufdingen und Lossprechen geht es eben so zu, wie bei andern Handwerkern. Es darf auch kein Meister mehr als Einen Jungen, und zwar auch nicht immer, lehren. Zu Nürnberg muß eines Meisters Sohn, welcher Meister werden will, 25 Jahre alt seyn; an andern Orten aber wird hierinn etwas nachgesehen. Ein Fremder muß zuweilen auch die Muthjahre aushalten, und 3 Jahre als Geselle arbeiten.

Das **Meisterstück** der Bürstenmacher ist nicht aller Orten gleich. In Leipzig ist es eine Rahmbürste für die Tuchbereiter, von schwarzen Borsten, in welche das sächsische, das Raths- und das pohlnische Wapen, (welches leztere aber jetzo wol wegfallen wird,) der Meistername, die Jahrzahl, alles an einer Bürste, eingedreht sind; ferner eine Kopfbürste, ein Borstwisch, und eine Kleiderbürste. Zu Berlin, machen sie, zu ihrem Meisterstück, eine Kardätsche, deren schwarze und weiße Borstenbündel nach Art eines Brettspiels neben einander gestellet sind, ferner eine Bürste zum Schäuern der Fenster, und endlich eine Kehr- oder Kleiderbürste von ¾ Pfund Borsten. Leztere hat einen spitzigen Stiel, wie eine Kopfbürste, weil vordem die Kleiderbürsten auf diese Art verfertiget wurden.

Um sowol die verschiedenen Bürstenmacherarbeiten kennen zu lernen, als auch ein Beispiel zu haben, wie dieselben von der Policei taxiret zu werden pflegen, so will ich noch diejenige Taxe beifügen, welche den Bürstenmachern in Berlin unterm 1 Febr. 1771 vorgeschrieben worden; sie ist sehr umständlich, und hält weit mehr Artikel ihrer Waren in sich, als die im J. 1764 ihnen in Dreßden gegebene Taxe, welche man in Hrn. Kr. R. Schmieders sächsischen Policeiverfassung, S. 592, findet; und hat also vor dieser einen großen Vorzug.

Berliner

Berliner Bürstenmacher-Taxe.

	Rthlr.	Gr.	Pf.
Eine ordinaire Cavallerie-Kardätsche	—	5	—
Eine kleine Husaren-Kardätsche	—	4	—
Eine gute Stall-Kardätsche en gros	—	7	—
einzelne	—	7 bis 8	—
Eine extra gute bestellte Kardätsche	—	10 bis 12	—
auch	—	16	—
Eine ordinaire Wasserbürste	—	4	—
Eine extra gute bestellte dito	—	6 bis 8	—
Eine große Geschirrbürste	—	8	—
Eine dito mittlere	—	6 bis 7	—
— dito kleine	—	4	—
— ordinaire Wagen- oder Speckbürste	—	8	—
— extra bestellte dito	—	12	—
Ein ordinairer Kammerbesen	—	7	—
— etwas besserer	—	10	—
— großer Frottirbesen	1	—	—
Eine gute Tapetenbürste mit einer langen Stange	—	22	—
Ein Rauhkopf mit der Stange	—	12	—
— dito ohne Stange	—	7	—
— Borstwisch mit einem langen Stiel	—	7	6
— extra bestellter dito	—	9	—
— ordinairer großer Borstwisch	—	4	—
— dito bestellter	—	6	—
— dito Mittel-Borstwisch	—	3	—
— dito kleiner	—	2	—
— dito ganz kleiner auf dem Schreibetisch	—	1	6
— ordinairer Schrubber mit der Stange	—	7	—
— extra bestellter dergleichen	—	10 bis 12	—
— Paar ordinaire Leinweberbürsten	—	8	—
— Paar bestellte Weberbürsten	—	12	—
— Weißpinsel	—	4	—
bis	—	4	6
— Sprengepinsel	—	3	—
— großer Pinsel zum Anstreichen	—	3 bis 4	—
— kleiner dito	—	1	—
bis	—	2	6

Eine

	Rthlr.	Gr.	Pf.
Eine Buchdruckerbürste mit eingezogenem Drat	—	8	—
— dito eingepflöckt	—	10	—
Ein Paar Kugel-Büsche ohne Tüllen	1	8	—
bis	1	12	—
——— gezogene Pferde-Büsche ohne Tüllen	1	2	—
Eine extra bestellte krumme Schuhbürste mit und ohne Stiel, nach der Größe	—	6	—
— ordinaire große krumme Schuh-Bürste mit und ohne Stiel	—	3 bis 4	—
— schlechte Schuhbürste mit und ohne Stiel	—	1 bis 2	—
— große Kehrbürste	—	6	—
— mittel dito	—	5	—
Noch zwei kleinere Sorten dergleichen	—	3 bis 4	—
Eine große Sammetbürste	—	12 bis 14	—
— mittlere dito	—	7	—
Noch zwei kleinere Sorten dergleichen	—	2 bis 5	—
Eine Frottirbürste mit den Füßen zu bohnen	—	12	—
— große englische Bohnbürste ohne Blei, mit 2 Stangen	5	4	—
— kleinere dergleichen Bohnbürste	3	8	—
— Bürste in Form einer Walze, vor den Zimmern die Schuhe abzuwischen, ohne das Eisenwerk	2	12	—
— Rahmbürste für die Tuchbereiter, 1¼ Elle lang	2	20	—

Hrn. Bergius neues Magazin, I B. S. 373—376.

Bürsten-Binder. } siehe oben unter **Bürste.**
Bürsten-Holz. }

Bürstenkraut, L. Carthamus, Cnicus, siehe **Saflor.**

Bürsten-Macher, siehe oben unter **Bürste.**

Bürsten des Kopfes, von dessen Nutzen in Kopfschmerzen, siehe unter **Har-Abschneiden.**

Bürzel, siehe **Pürzel.**

Bürzel-Kraut, siehe **Portulac.**

Buis, siehe **Buchsbaum.**

Buk

Buis piquant, L. Bruscus; siehe **Maus-Dorn.**

Büschel, Büschelweise, Fr. Troche, Trocheti, à Troche, à Trochets, ein Gärtnerwort, dessen man sich bedienet, wenn man sagen will, ein Strauß von 7 oder 8 Früchten einer Art, die an einem Stiele hangen, und aus einer Knospe kommen. Dieses wird z. E. gemeiniglich von kleinen Muscatellerbirnen gesagt.

Büschel-Erbse, Traubel-Erbse; s. unter **Erbse.**

Büschel-Krankheit (Gelbe) der Bienen, siehe unter **Biene**, Th. IV, S. 736.

Buise, ein Schiff von ohngefär 60 Tonnen, wie ein Flibot gebauet, welches die Holländer zum Heringsfange brauchen; daher es denn auch eine **Heringsbuise** heißt. Siehe unter **Hering.**

Büseln, Büsseln; siehe unter **Flachs.**

Buisson, Gebüsch; siehe **Busch.**

Buisson ardent, L. Pyracantha; sieh unter **Mispelbaum.**

Buissonnier, heißt, in Paris und einigen andern Städten Frankreichs, ein Stadtbedienter, welcher bestellt ist, von dem gegenwärtigen Zustande der Stadtbrücken, der Mühlen, der Flüsse und ihrer Durchfahrten, wie auch des Deichwesens, an die Echevins oder den Stadrath Bericht abzustatten, und allen Frevel, der gegen die Schiffahrtsverordnungen desselben Ortes begangen wird, zur Bestrafung anzumelden.

Büten, Waldbeuten; siehe unter **Biene**, Th. IV, S. 427.

Bütte, ein Gefäß; siehe **Butte.**

Bütte, ein Seefisch; siehe **Scholle.**

Bütte, Bütt-Knecht, Bütt-Krücke, Bütt-Loch, Bütt-Stuhl, sind bei den Papiermachern gewöhnliche Benennungen, welche man in den Beschreibungen des Papiermachens, und unter andern auch in Hrn. Hallens Werkstäte II Band, S. 131, f. erklärt findet.

Büttner, Faßbinder; siehe **Böttcher.**

Bukku,

Bukku, eine Art Spiræa; siehe unter **Spierpflanze.**

Bulbe, L. Bulbus; siehe **Zwiebel.**

Bulbocastanum, siehe **Nuß-** (Erd-) **Kerbel.** (Rüben-)

Bulbocodium, siehe **Zeitlosen.**

Sonst ist auch Bulbocodium der linnäische Trivial-Name einer Art Ixia, und einer Art Narcisse.

Bulbonac, Bulbonach; siehe **Mond-Kraut.**

Bulbus, siehe **Zwiebel.**

Bulette, L. Pilosella; siehe **Maus-Oehrlein.**

Bull, siehe **Boll.**

Bull, Bull-Ochs; siehe **Stier.** (Zucht-)

Bulla, siehe **Bisam-Kugeln.**

Bulla, Wasserblase; siehe unter **Blase.**

Bulle, L. Navigium formæ planioris, ist ein vorn und hinten, oben und unten plattes Schiff, welches einen Mast ohne Segel hat. Man bedient sich dessen, die Maste in andere Schiffe zu setzen, oder, wenn sie gekalfatert werden, damit auf die Seite zu winden.

Bullenbeißer, siehe **Bärenbeißer. Dompfaff.**

Bulletins, heißen, in der Policeisprache, allerlei Befehls-Zettel, die ein Stadtmagistrat seinen Bürgern zuschickt, z. E. ein Einquartirungszettel, eine Ordre zu Frohn-Diensten, ein Anweisungszettel, u. m. d. gl.

Zuweilen nennet man auch Bulletin einen Gesundheitspaß, oder auch einen andern Passirzettel.

In der Handlung, heißt Bulletin, eine Art Interimsscheine, daß man den Zoll für eine eingegangene oder ausgeführte Ware bezahlt habe. Ein solches Bulletin gilt aber etwas weniger, als ein förmlicher Zoll-Schein.

Bulum, siehe unter **Sago.**

Bumpernickel, siehe **Bompernickel.**

Buna, Buncho, Bunchos, Bunchum; siehe **Kaffebaum.**

Bund, heißt alles dasjenige, was zusammengebunden ist; daher sagt man: ein Bund Heu, Stroh, ein Reißbund ꝛc. Siehe auch **Bündel.**

Bei den Nähterinnen, heißt **Bund** insbesondere derjenige schmale und doppelt eingeschlagene Streif, womit ein Stück Wäsche daselbst, wo es in Falten gereihet ist, eingefasset, und davon zusammengehalten wird, wie an den Hemden oben der Hals, und bei den Schürzen.

Bei den salzburgischen Weibsbildern, heißt **Bund**, eine von Haren oder Zindel geflochtene runde Wulst mit goldenen, silbernen oder seidenen Börtlein umwickelt, welche sie zu ihren sogenannten Kappel, Sommerszeit über, tragen, und um das Har-Nest zu schließen pflegen. Ueber solchen Bund tragen sie noch ein aus goldenen oder silbernen Schnürlein netzförmig gestricktes Häubchen, welches sie **Bund-** oder **Gätter-** (Gatter-) **Haube** nennen.

Bund, Bund mit dem Stabe, Hintertheil des Bundes, Decken des Bundes, sind in der Schlösserkunst vorkommende Kunstwörter, welche man im IX B. des übers. Schauplatzes der Künste und Handwerke, S. 191, erklärt findet.

Bungenblut, nennet man diejenige Krankheit bei den Kühen, da sich Luft zwischen Fell und Fleisch setzet. Das einzige durch die Erfahrung bewährt befundene Mittel dagegen ist, daß man mit einer großen Stecknadel, der Kuh an denjenigen Orten, wo sich die Luft gesetzet, die Haut durchsticht, damit die eingesperrte Luft Oeffnung erhalte.

S. das 20 St. der Hannov. Beytr. z. N. und Vergn. a. d. J. 1761, Col. 297; und den XVI B. der Leipz. Samml. S. 36. f.

Buuias, siehe **Senf. (Meer-)**

Buxium, siehe **Nuß. (Erd-)**

Bunnu, siehe **Kaffebaum.**

Bunt, buntfarbig, buntscheckicht, oder Gescheckt, L. Diversicolor, heißt, wenn etwas verschiedene, jedoch nicht ins Kleine gemischte Farben, sondern Flecke, Blumen, Blätter, Streifen von verschiedenen Farben, die sich gegen einander recht ausnehmen, als: roth, weiß, grün,

grün, gelb ꝛc. hat. Oder man nennet auch **bunt**, was nicht weiß oder schwarz aussieht, sondern eine andre Farbe hat, als roth, blau, gelb, die man deswegen **bunte Farben** nennet.

Des Worts **buntfarbig**, Fr. Panaché, Panachure, bedienen sich insonderheit die Blumisten, wenn sie von Tulpen, Anemonen, Rosen, Auriculn und andern dergleichen Blumen reden, die auf dem Grunde ihrer natürlichen Farbe weiße und gelbe Streifen haben.

Flächen und Sachen, als: Holz, Zeug, Wäsche, Strümpfe ꝛc. werden von verschiedenen Handwerkern entweder bunt oder einfarbig, oder weiß oder schwarz, oder blau, grün ꝛc. gemacht; und dieses heißt **bunt machen**. An etlichen Orten aber bedeutet diese Redensart eine besondere Arbeit der Kürschner, die auch eben deswegen **Buntmacher**, imgleichen **Buntfütterer**, heißen. Denn, wenn sie das Rauchwerk von verschiedener Farbe auf allerhand Art vermischen, und z. E. die Männer-Mützen bald mit einem weißen, grünen, rothen, braunen und schwarzen Aufschlage bebrämen, so heißt solches **Buntmachen**. Ja, dieses Buntmachen geschieht nicht nur von außen, sondern auch bei dem Füttern; daher sie auch in alten Artikeln und Verträgen **Buntföder**, vom Füttern oder Füdern, oder auch zusammengezogen, **Buntförer**, noch deutlicher aber, wie schon gedacht, **Buntfütterer** genennet werden.

Buntfarbig, siehe unter **Bunt.**

Buntföder, Buntförer, Buntfütterer, Buntmacher; siehe edendaselbst.

Buntgesprengt, Fr. Marqueté, Tavelé, Tiqueté; siehe **Sprenklicht.**

Buntscheckicht, siehe unter **Bunt.**

Bunt-Specht, siehe unter **Specht.**

Bunze, Punze, Bunzel, Fr. Ciselet, heißt ein kleiner stählerner cylindrischer Griffel, womit ein Silberblech oder eine andere dünne Metallplatte, nach gewissen vor-

gezeichneten Figuren, von der unrechten Seite hohl ausgetrieben wird. Einige Bunzen sind fingersdick; andere haben nur die Dicke eines Federkiels. Man verwahrt alle Bunzen beisammen in einer Bunzenbüchse.

Mit Bunzen, mittelst des Treibhammers, halberhabene Figuren in metallene Platten treiben; Silber-Bleche oder andere dünne Metallplatten, auf einer Halb-Kugel von Treibepech zu halb-erhabenen Figuren (oder Basreliefs) herausschlagen, nennen die Künstler bunzeniren, punzeniren, treiben oder ziseliren, Fr. Ciseler.

Auch ein erhaben-geschnittener Münzstempel heißt der Bunze. Die Stempelschneider und Petschirstecher haben Schriftbunzen, Verzierbunzen.

Bunzel-Meißel der Schlösser, siehe unter **Meißel.**

Bunzlauer Gefäße, haben ihren Namen von der Stadt Bunzlau oder Bunzel, in Schlesien, in dem Jauerischen Fürstenthum, an der Bober gelegen. Diese Stadt gab ehemals reiche Ausbeute an Gold und Silber; jezt klauben die Einwohner aus den alten Halden die vortreffliche Glätte zu gedachten braunen irdenen Geschirren heraus.

Buphthalme, L. Buphthalmum, ein Pflanzengeschlecht; siehe **Rinds-Auge.**

Bupleure, L. Bupleurum; siehe **Hasen-Ohrlein.**

Bupleurum rotundifolium, oder perfoliatum, s. **Durchwachs.**

Bupotamus, siehe **Wallroß.**

Buprèste, L. Buprestis, **Stink-Käfer**; siehe unter **Käfer.**

Burail, Fr. Burail. Diesen Namen führen mancherlei Arten Ratin oder Zeuge von Seide, von Wolle, von Leinen, von Baumwolle ꝛc. und sie erhalten theils von den Oertern, wo sie fabricirt werden, theils von der besondern Manier ihrer Bearbeitung, sehr verschiedene Beinamen. Also hat man z. E. den **Burail wider den Strich**, Fr. Burail à contrepoil. Dieser Zeug wird von den Hautelissiers der Sayetterie oder Raschweber-Innung zu Amiens gemacht. Er muß mit 28 Buchots

Buchots und 30 Lesen aufgezogen werden, und $1\frac{1}{2}$ Fuß zwischen beiden Kamm Enden oder Saal-Leisten breit liegen. In der Länge aber muß er, wenn er von dem Wirkstuhl abgenommen wird, $21\frac{1}{2}$ Elle haben, damit er nach der Zurichtung noch $20\frac{1}{4}$ oder $20\frac{1}{2}$ Elle behalten möge. Der sogenannte **Zürcher Burail** aber ist eine Art von Krepon, welche zu Zürch in der Schweiz gemacht wird. Außer diesen giebt es auch noch unterschiedene Sorten von Burail, die sowol in Frankreich, als in andern Ländern, fabriciret werden, als: **gekreuzte oder kreuzweise gestreifte**, Fr. Burails croisés, **schlechte**, Fr. Burails simples, **von Werg**, Fr. Burails d'étoupes, und **flanderische Burails**. Hiernächst enthält auch der Tarif von Lyon noch viele andere, als: **Burails von Rheims, von Bergamo, seidene Burails von Meyland**, wie auch eben dergleichen **von Genua, und von Neapolis.** Siehe auch **Moncahiard.**

Es giebt auch **halbseidene Bourails**, welche mit der Ferandine darinn übereinkommen, daß die Kette von Seide, und der Einschuß von feiner Wolle, Kamelgarn oder Leinen ist, aber von der Ferandine sich dadurch, daß sie gekupert sind, unterscheiden; wiewol auch zuweilen Burail und Ferandine als Synonyma gebraucht werden. Siehe **Ferandine.**

Burat, eine Art Zeug; siehe **Borrat.**

Buratin, oder **Buratine**, ist eine Art von Papeline, dessen Aufzug von sehr dünner Seide, und der Eintrag von grober Wolle ist. Man leget ihn unter die Rolle oder Mangel.

Burbas, eine gewisse kleine Münzsorte, welche zu Algier geschlagen wird, und auf beiden Seiten das Wapen des Dey führet. Ehemals galten 6 Burbas einen Asper, heut zu Tage aber nur die Hälfte. Es werden auch zu Tunis Burbas geschlagen, die aber nach dem Fuße der algierischen angenommen werden.

Burbonische, L. Borbonia, ein Pflanzengeschlecht, welches auf dem Vorgebirge der guten Hoffnung wild wächst; in dessen Beschreibung und Cultur ich mich hier aber nicht einlaße, weil ich von dem Nutzen desselben nichts zu sagen weiß, sondern, in Ansehung der botanischen Betrachtung auf Hrn. D. Martini Naturlexicon, vertröste, bis dahin aber auf Millers Gärtnerlexicon I Th. der Edit. in 4. S. 413 — 415, und Dicks vollständ. Gartenkunst, nach Hrn. Prof. Zeihers deutscher Ausgabe, S. 232, f. verweise.

Bure, Fr. Bure, ist ein sehr rauher und starker ungekreuzter wollener Zeug, mit einem langen häßlichen Har, und von sehr geringem Preise, welcher auf einem Stuhle mit zween Schemmeln und mit dem Schiffchen, eben so wie die Tücher, und andere dergleichen Zeuge, die nicht über das Kreuz gewebet werden, fabricirt wird. Der Bure liegt 1 Elle breit, und wird gemeiniglich zur Kleidung der armen Leute gebraucht.

Allem Ansehen nach hat er seinen Namen von dem Worte Bourre, oder der Scheerwolle, weil man zum öftern einen Theil davon unter die Wolle, woraus er besteht, mit einspinnet. Die Oerter in Frankreich, wo die meisten Bures fabricirt werden, sind Gisors und Thibivilliers. Sonst machte man ihrer auch viele zu Dreux und zu St. Lubin, in Isle de France; diese Manufactur aber ist ganz eingegangen. Die Bures von Dreux hießen Bures loyales, oder gute und aufrichtige Bures, weil sie durchaus von guter Schurwolle gemacht waren; und die von Thibivilliers wurden Bures bourrieres genannt, weil man unter die gute Wolle, die man dazu nahm, einen Theil Bourre oder Scheerwolle bei dem Spinnen derselben mischte.

Im Tarif von 1664, und in einigen französischen Provinzen wird der Bure auch Bugle oder Beugle genannt.

Sonst geben auch Einige den Namen Bure einer Sorte grober Tiretaine von leinem und wollenem Garn, die zu Beauchamp-le-Vieil in der Picardie fabricirt werden, aber nur ½ Elle breit liegen. Siehe Tiretaine.

Die Burats sind feiner als die Bures; und die Buratines feiner, als die Burats.

Bure,

Bure, eine Art Fischreusen; siehe Bire.

Bureau, Fr. Bureau, ein grober wollener Zeug, der nicht gekreuzt, und nichts anders als ein verstärkter oder etwas gröber Bure ist. Mit dergleichen Tuch pflegte man ehemals die Tische zu überziehen und die Wände zu bekleiden; und dieß ist ohne Zweifel der Ursprung der nachher sehr erweiterten Bedeutungen des Wortes Bureau, da selbiges einen Tisch, worauf man Geld zu zählen pflegt; einen Tisch oder eine Tafel, worauf man allerhand Papiere und Acten zu legen pflegt, besonders in Gerichtsstuben; eine Schreibcommode, ein Schreib-Pult; das Einnahmcomptoir, insonderheit beim Zoll-Wesen; die Schreibstube, oder auch eine besondere Kanzlei, wo eine Anzahl Collegen, Secretärs, Commis ꝛc. gemeinschaftlich mit einander arbeiten; die Commissionsstube ꝛc. bedeutet.

Bureau d'adresse, ein Adreß- oder Intelligenzcomptoir, wo man von mancherlei Sachen, die zum Verkauf, zur Miethe, oder zu sonstigem Dienste gesucht werden, die nöthigen Nachrichten einholen kann.

Bureau de commerce, heißt in Frankreich diejenige Versammlung, welche aus acht Personen besteht, die der Handlungssachen genau kundig sind, und von dem Könige selbst ernennet, auch insgemein aus dem königl. Commercienräthe darzu erkohren werden.

Es ist diese Versammlung d. 22 Jun 1723 anstatt des Commercienraths errichtet worden. In dieser Versammlung wird alles dasjenige untersucht, was zur Handlung sowol zu Wasser, als zu Lande, in und außer dem Königreiche gehört, wie auch dasjenige, was die Fabriken und Manufacturen anbetrifft; desgleichen werden auch von selbigem alle Vorschläge und Memoriale, die ihm überreichet werden, auf das genaueste untersuchet und erwogen. Siehe auch Commercien-Rath.

Burg, Burgensis, **Burger**; siehe **Bürger**.

Burgemeister, **Bürgermeister**, L. Consul, ist das Haupt des Raths und der Bürgerschaft, dessen Amt ist, die Stadt bei ihren alten Rechten, Gesetzen, Herkommen ꝛc.

men ꝛc. zu schützen, das Beste der Bürger zu suchen, heilsame, löbliche Verordnungen zu machen und zu handhaben. Bei den Römern waren die Burgermeister ehemals die höchste Obrigkeit dieser mächtigen Stadt, daher sie auch Königen zu befehlen hatten. Und ob sie zwar zu unsern Zeiten dergleichen Macht und Gewalt nirgend haben, so fehlt es ihnen doch nicht an der Ehre, die ihnen ihres Amts wegen billig zukömmt. Die Zahl der Burgemeister ist nicht in allen Städten gleich, sondern einige haben vier, andere zween, ja einige nur Einen. So ist auch die Zeit ihrer Regierung nicht aller Orten gleich. Denn in einigen Städten wechseln sie jährlich, in andern alle zwei Jahre, und bei vielen gar nicht ab, sondern regieren solange sie leben, und alsdenn wählet der Rath wieder einen aus ihren Mitteln.

Burgstall, siehe **Bürgel.**

Burgveste, eine Art Spanndienste; siehe unter **Dienste.**

Burglenfelder Bier in der Pfalz, s. Th. V, S. 17.

Burgundisch Heu, siehe unter **Heu.**

Burgundischer Münzfuß, siehe **Kreuz-Thaler.**

Burgunder Pech, siehe Th. I, S. 85.

Burgunder Rüben, siehe unter **Rübe.**

Burgunder Wein, siehe unter **Wein.**

Burin, siehe **Grabstichel.**

Burnet, ein Futterkraut; siehe unter **Pimpinell.**

Burretsch, siehe **Borragen.**

Burrey, eine Art Lauch; siehe **Lauch.**

Bursa pastoris, siehe **Täschelkraut**

Burzeldorn, L. Tribulus; Tribulus terrestris; Tribulus terrestris, Ciceris folio, fructu aculeato, Fr. Tribule terrestre, Saligot terrestre, ein Kraut, welches auf dem Felde unter dem Getreide, sonderlich in warmen Ländern, wächst. Es hat eine zaserige Wurzel, und treibt einen Haufen Stengel, welche auf dem Boden liegen, etwa einen Fuß lang, rund und knotig, rauh und in

in Zweiglein zertheilt sind. Es wachsen viel Blätter an einem Stiel, an Gestallt fast wie die Kichern- oder Linsenblätter, aber rauch. Die Blumen kommen aus den Winkeln zwischen den Blättern und Stengeln heraus, und sitzen auf ziemlich langen Stielen; eine jede besteht aus 5 gelben Blättern in Rosenform. Wenn die Blüthe vergangen ist, folgt eine harte Frucht, welche mit sehr vielen Stacheln bewaffnet ist, und fast wie ein Maltheser Ritter-Kreuz aussieht. Sie besteht insgemein aus 4 oder 5 Stücken, darinn 3 oder 4 kleine Hölen sind, deren jede ein Samenkorn in sich hält. Wenn diese Frucht abgesotten, und das Wasser davon in Zimmer gesprenget wird, soll es die Flöhe vertreiben. Von ihrem und des Samens innerlichen Gebrauch, s. Hrn. D. Martini Naturlexikon. Das Kraut ist ein vortreffliches Mittel im verfaulten Zahnfleisch. Es kühlt, verdickt, und heilet alle Entzündungen und Geschwüre des Mundes.

Burzelkraut, siehe **Portulac.**

Busard, siehe Buse.

Buse, Planschett; siehe **Blankscheit.**

Busch, **Gebüsch**, Fr. Buisson, wird ein kleiner und allein liegender Wald genennet, darinn etliche einzelne Eichen, Büchen, Birken, Espen und vielerlei ander Holz, doch mehrentheis nur an Gesträuche und an Unterholz zu finden. Ein **Feldbusch** heißt derjenige, welcher abgesondert in Feldern liegt, und darinn keine recht wichtige Bäume, sondern, nach des Bodens Gelegenheit, Hasel, Birken, Erlen, Mast-Ellern und dergleichen Sträucher, zu finden sind, und welcher öfters auch nur aus allerhand Dornsträuchern, wilden Rosenstöcken, Brombeeren und dergleichen Gebüsche besteht, so man sonst eine Hecke zu nennen pflegt. Wie unnützes Buschwerk auf eine leichte Art auszuroden, s. unter **Dornstrauch.**

Ein **Lustgebüsch**, **Lustwald**, oder **Buschwerk**, Fr. Bosquet, Bocage, nennet man die in den Gärten eingeschloßene Wäldchen. Es sind kleine Abtheilungen in

Gärten, die aus Bäumen, Sträuchern und hochblühenden Pflanzen bestehen, welche ins Gevierte, entweder regelmäßig in Reihen, oder auf eine mehr unregelmäßige Weise vertheilt gesetzt sind. Diese Vierecke muß man mit immer grünen Zäunen umgeben, und die Oeffnungen in die Bogengänge mit Taxbäumen besetzen. An der innern Seite legt man einige Spaziergänge an, welche entweder gleich oder gewunden gehen. Sind die Quartiere groß, so werden sie 8 Fuß breit, und mit Rasen belegt, welcher fleißig abgegraset und gewalzet wird. Die Hecken um diese Quartiere müssen niedrig seyn, damit man von außen die Wipfel der Sträucher sehen kann.

Dergleichen Buschwerk recht anzulegen, dazu gehört viel Erfindungskraft, um dem Gesichte zuerst solche Sträucher auf einmal darzustellen, welche sehr verschieden gestalltete und gefärbte Blätter haben, als: lange, runde, gekerbte und mancherlei Schattirungen, von dunkeln und hellem Grün, und mit mehlichten oder weißgrauen Blättern. Außer diesem ist auch eine große Verschiedenheit in den schönen Früchten, welche einen sehr zierlichen und angenehmen Anblick, nachdem die Blätter abgefallen sind, geben. Die Sträucher, welche dieses leisten, sind: 1) der Spindelbaum, Evonymus; 2) Schneeball, Opulus; 3) Dornmispel; 4) blühende Esche, u. a. m. Man setze hiernächst die immergrünen Bäume nicht unter die, welche ihre Blätter im Winter verlieren. Dieses Buschwerk schickt sich nur für große Gärten. Sie werden gemeiniglich in einer regelmäßigen Figur, als: in einem Kreise, Viereck, Vieleck, oder dergleichen angelegt, und machen ein besondres Stück in der Zierde eines schönen Gartens aus.

Bei den Gärtnern, bedeutet Busch, Fr. Touffe, eine große aus vielen kleinen bestehende Pflanze, die von einander abgesondert und absonderlich gepflanzet werden können. Jede von diesen Pflanzen kann mit der Zeit auch ein solcher Busch oder Stock werden. Also sagt man z. E. ein Veilchenbusch oder Stock ꝛc.

Die Müller nennen Busch, das Holz, womit das Mühleneisen in den Bodenstein gefüttert ist.

Busch-

Buschau, ein Hamburger Gewicht von ohngefähr 180 Pfunden.

Busch-Ampfer, Sauerklee; siehe Acetosella.

Busch-Bäume, wird von den Obstbäumen gesagt, welche niedrig gehalten, und ohne Geländer, zu einer Kugel- oder Kegelförmigen Gestallt gezogen werden. Man nennt sie gemeiniglich Zwergbäume, und in gewissen Provinzen Straußbäume, Fr. Arbre en bouquet. Siehe Zwergbaum.

Busch-Egge, ein Werkzeug zum Grasfelde; siehe unter Egge.

Busch-Herd, Strauchherd; siehe unter Vogel-Herd.

Busch-Holz, oder Unterholz, wird alles dasjenige Gehölze genennet, welches keinen hohen Stamm treibet, sondern nur niedrig bleibt, und sowol dem Wildprett zum Lager und Gehege, imgleichen dem Rind- und Schaf-Vieh in heißen Sommertagen zur Retirade dient, als auch zu Hecken und andern Verzäunungen, nicht weniger, wenn es zu gehöriger Zeit abgehauen wird, in Reißbündel zum Brennen gebrauchet werden kann. Es giebt zweierlei Buschholz. Etliches treibt gar keinen, oder doch gar selten, einen ordentlichen Stamm, als: der Kreuzdorn, der Drosselbeerstrauch, das Zweckholz, der Haselstrauch, Hartern, Hollunder, Faulbaum, Rheinweiden, Saalweiden, allerlei Schießbeersträucher, Schwarzdorn, Wachholderstrauch, Weißdorn ꝛc. Etliches aber treibt zwar ordentlich einen hohen Stamm, wächst aber auch im Busch; und wenn es abgehauen worden, schlägt es unten aus der Wurzel neben dem Stamm immer wieder aus; dergleichen ist das Ahorn- Aespen- Birken- Weißbüchen- Erlen- Eschen- Linden- Maßerlen- Pappelweiden- Rüsternholz ꝛc.

Ob Gräserei im Buschholze zu erlauben, siehe Holz-Gräserei.

Was das Abtreiben oder Abhauen des Buschholzes betrifft, so begehen Manche dabei Fehler, welche

in

in dessen künftigen Abnahme einen starken Einfluß haben, anstatt daß ein wolbehandelter Schlag von einem Hiebe zu dem andern immer dichter an Holze werden muß. Man findet Gegenden, wo das Unterholz sogar mitten im Sommer, wenn es in vollem Laube stehet, abgehauen wird, wodurch der Trieb zu dem künftigen Wuchse merklich zurückgesetzt wird. Da dieses gar zu sehr in die Augen fallend ist, so vermeidet man diesen großen Schaden wol in den meisten Gegenden, aber man hauet doch an vielen Orten zu zeitig in dem Herbste, ehe noch das Laub abgefallen, und der Saft, wie man zu reden pflegt, zurückgetreten ist; in andern Gegenden aber zu spät im Frühjahr, daß man sodenn im Sommer auf dem Schlage fortarbeitet, wobei nicht genugsam Vorsicht gebraucht wird, ob die Stöcke des Buschholzes tief an der Erde und glatt abgehauen, oder ob selbige hoch über der Erde gehauen, und mit stumpfen Werkzeuge bis in die Wurzeln zersplittert werden, welche leztere Art von Stöcken in der Folge schlechte Sommerlatten treiben, die meisten aber gar eingehen, daß sie nicht wieder ausschlagen, andere auch in dem ersten Safte ein wenig treiben, bei dem andern Triebe aber, nach Johannis, wieder zurückbleiben, und nebst diesen jungen Aussprößlingen verdorren.

Es findet sich aber in manchen sonst wol-verwalteten ansehnlichen Waldungen auch diese Verfassung, daß man das Unterholz vielmals in dem bessten wüchsigen Boden, wo es in 10 und 12 Jahren zu hauen taugen würde, 24, 30 bis etliche und 30 Jahre, auch noch älter werden läßt, ehe dasselbe gehauen wird. Es ist leicht, zu beweisen, daß in wüchsigen Holzboden das Unterholz viel dichter wächst, wenn es alle 10, 12 bis 15 Jahre geschlagen wird, weil die jungen Stöcke viel bessern Trieb zum künftigen Buschholze haben, als dergleichen alte von 30 und mehr Jahren, welche wegen dieses Alters auch immer höher über der Erde abgehauen werden, und schon

schon dadurch in ihrem Triebe verlieren. Diese treiben allenfalls auch Sommerlatten, davon aber kaum der vierte Theil bis zu Stangen erwächst; die schwächsten gehen zurück, und viele verdorren nebst den Stöcken mit der Zeit selbst. Auf jedem jungen Schlage erwächst junges Holz mit aus dem Somen, also auch auf diesen so alt gewordenen und spät abgetriebenen Schlägen. Diese junge Stämmchen können aber nicht mit den Sommerlatten im Wachsthum zugleich fortkommen, sondern werden von diesen zurückgehalten, daß sie in 12 Jahren oft nicht so hoch wachsen, als sie, in der Freiheit, in 6 Jahren treiben würden. Kömmt nun der Schlag bald wieder dahin, so haben diese junge Stämme den Vorzug vor den Sommerlatten, und wachsen, nach Beschaffenheit der Holzart und des Bodens, über diese in die Höhe, oder wenigstens mit den Sommerlatten in gleicher Höhe fort, daß daraus in der Folge wieder gewüchsige Laßreiser und Bäume werden. In dergleichen Schlägen hingegen, welche zu 30 und mehr Jahren fortwachsen, werden die meisten dieser aus dem Samen mit aufgegangenen jungen Holzstämmchen dermaßen unterdrückt, daß sie in einigen Jahren gar wieder eingehen und verdorren, wenn das Unter- und Oberholz von Jahren zu Jahren in der Höhe mehrern Wald macht, und Luft, Sonne und Regen aufhält. Nach dieser Beschreibung untersuche man nur manche Bauerhölzer, welche mit Rind- und Schaf-Vieh Hütung verschonet sind, und, wegen Holzmangel, alle 5 bis 6 Jahre als bloßes junges Reißholz abgehauen werden müssen. Welche Dickung von Buschholz, und wie viel junge aus dem Samen mit aufgegangene Stämmchen, die unter demselben mit aufwachsen, wird man in so einer Menge finden, daß sie bei jedem Hiebe als Buschholz mit abgehauen werden können, und dergleichen Buschholz von Zeit zu Zeit dichter wächst! Man wird gewiß bey dieser Untersuchung den Nutzen vom öftern Abhauen des Buschholzes gegen das zu alt gewordene Stangenholz gar leicht berechnen können. Inzwischen finden sich in manchen Gegenden so gegründete Ursachen, um welcher willen man diese Schläge nicht ehe abtreiben kann, daß dawider nichts einzuwenden

den ist; wenn entweder gewisse Deputathölzer ein vestgesetztes Alter erreichen müssen, ehe solche gehauen werden, oder, wenn an Orten, wo die Unterthanen gehalten sind, das Holz zur Fröhne zu machen, dazu auch gewisse Jahre bestimmt sind, wie alt dasselbe werden muß, daß es haubar heißt. Außerdem hat man in manchen Gegenden noch diese gerechte Entschuldigung, daß man das Unterholz so lange stehen laßen müsse, weil es anders nicht in Geld zu setzen sey, wenn es diese Stärke nicht erreichet. Wo dergleichen Umstände verbieten, diese Verfassung abzuändern, da muß man es sich gefallen laßen, und andere Mittel anwenden; z. E. mit Anpflanzung der dahin schicklichen Holzsorten, und besserer Abtreibung des Stangenholzes, damit dessen Wurzeln besser treiben, zu Hülfe kommen.

Sobald das Buschholz im November das Laub hat fallen laßen, wird solches gehauen, und dabei darauf gesehen, daß es tief und glatt von der Erde, ohne hohe Stöcke zu laßen, oder diese zu zersplittern, abgehauen werde. Man verschont dabei die aus Samen angewachsenen, oder von Anpflanzung vorhandenen jungen Stämme, welche glatt und gerade gewachsen; andere aber, die zu dick stehen, krumm oder sonst nicht vorzüglich schön sind, werden mit abgehauen, daß sie zu künftigen Hieben gutes Buschholz treiben. Ein unausbleiblicher Schade liegt in derjenigen Art des Abhauens, wenn die Buschholzstöcke hoch gelaßen, und von einem Hiebe zu dem andern immer höher werden, dergleichen man in vielen Schlägen zu halben, $\frac{3}{4}$ und ganzen Ellen hoch über der Erde stehen findet, daß das junge Holz die Sommerlatten nicht, wie es doch seyn sollte, aus den Wurzeln, sondern lediglich oben aus den abgehackten Stöcken aus der halb abgestorbenen Holzschale austreiben müssen, also keinen guten Wuchs haben können. Und eben aus der Höhe dieser Stöcke entsteht das zweite Uebel, daß diese bey dem Abhauen öfters zersplittert und schadhaft, folglich zu dem künftigen Triebe jungen Holzes noch unkräftiger werden. Wo man dergleichen verdorbene Schläge mit vorbeschriebenen alten hohen Buschholzstöcken antrifft, da laße man diese Stöcke nebst den Wurzeln aus-

ausrotten, und diese Plätze mit den für den Boden schicklichen Holzsorten aus den Baumschulen dicht bepflanzen. Wer aber dergleichen Baumschulen nicht hat, der wird in solchem Fall doch besser thun, vorgedachte schädliche hohe Buschholzstöcke glatt von der Erde abhauen zu laßen, und allenfalls für diese Arbeit zu überlaßen, damit das junge Holz in der Folge aus den Wurzeln wieder ausschlagen könne.

Das Buschholz wird, sobald es geschlagen ist, wenn es die Witterung und der Weg verstattet, sogleich abgefahren, und sodenn die Anweisung der Bäume vorgenommen. Seihe Holz. (Schlag-)

Ob ein Eigenthümer einer Holzung das Oberholz in einem Busche sich aus den Gründen nicht anmaßen könne, wenn dieser Busch nicht mit in dem Bezirke seines Holzes liegt, und wenn bei einer ehemals vorgenommenen streitigen Gränzregulirung dieser Busch übergangen ist? s. Hrn. Reg. R. Heinr. Christ. v. Brocke Forstwissensch. 3 Th. Lpz 1772, 8. S. 501—521; und 4 Th. 1775 8. S. 330—345.

Von Abtreibung des Buschholzes, s. Gottl. Rammelt vermischte ökonomische Abhandlungen ꝛc. Halle 1768, 8. S. 202, f. und Hrn. Prof. Schrebers neue Cameralschriften, VIII Th. S. 252, f. Hrn. Landcammerrath v. Schönfeld Landwirthschaft, Lpz. 1773, gr. 8. §. 152 und 157.

Busch-Kathen, werden, in den Hinterkreisen der Neumark, gewisse Etablissements der Colonisten in den Wäldern genannt, deren Besitzer einen gewissen jährlichen Geldzins geben, wovon ich unter dem Art. Colonisten zu handeln eingedenk seyn werde.

Busch-Kauf wird genennet, wenn man etwas überhaupt verkaufet, wie man es innen hat, strittig für strittig, richtig für richtig, daß weder Maß, Anzahl noch Gewicht in Acht genommen wird. Ein gleiches ist, durch den Bogen fahren. Darinnen geht die Gefahr über den Käufer. Siehe Bausch und Bogen.

Busch-Möhre, Chærophyllum sylvestre; s. Körbel. (Wilder)

Busch-Wand, siehe unter Vogel-Herd.

Busch-Weide, siehe unter Weide.

Busch-

Busch-Werk, siehe oben, S. 425.

Buscht, heißt, bey den Papiermachern, ein Pack mit Filzen durchschoßner Bogen, welcher 182 Papierbogen enthält. 3 Buschte machen einen Ries.

Buse Busard, Buzard, der **Bußahr**, oder **Bußhart**, ein Vogel; siehe unter **Weihe**.

Buse, ein Beiname des Osnabrücker Biers; siehe Th. V, S. 33.

Busenstreif, nennen die Frauenzimmer einen schmalen Streif von Nesseltuch, Musselin, Spitzen, Flor, u. d. gl. welchen sie statt eines Halstuchs, Palatins, oder andern gleichartigen Halsputzes, tragen. Er wird insgemein in das Kleid gesteckt, auch hinten an der Schnürbrust bevestigt.

Bußahr, **Bußhart**; siehe oben Buse.

Bussard, oder Busse, heißt eine breite, aber kurze Tonne, die 216 pariser Pinten in sich faßt, und zur Zahl der neunerlei Faßwerke gehört, die in Frankreich einen bestimmten Gehalt haben. Die Bussards sind insonderheit in den Provinzen Anjou und Poitou gebräuchlich.

Buste, siehe **Brust-Bild**.

Buten-Land, nennet der Bauer an einigen Orten, die entlegenen Aecker, welche, bei der sparsamen Beackerung ihre Schuldigkeit nur halb thun, und zum öftern nicht das Bestellerlohn bezahlen, folglich dem Eigenthümer mehr schaden als nützen.

Buteo apivorus, oder vespivorus, Bienenfresser, **Honig-Bußhart**, Mäusefalk; siehe unter **Falk**.

Butigler, L. Butigularius; s. Th. IV, S. 460.

Butomus, siehe **Binsen-Blume**.

Bator, siehe **Rohrdommel**.

Butte, **Bütte**, **Zober** oder **Zuber**, L. Doga, oder Labrum, ist ein großes Gefäß, welches entweder von Kupfer, und inwendig verzinnt, oder von Dauben zusammengesetzt, und durch den Böttticher mit Reifen gebunden, plattrunder Form, tief, und unten am Boden etwas enger,

enger, als oben ist. An der einen glatten Seite, welche oben etwas länger gemacht wird, damit man sich nichts aus der Butte auf den Hals gieße oder schütte, sind Tragebänder vestgemacht, vermittelst deren man dieses Gefäß auf dem Rücken, und darinnen eine gute Menge Wasser tragen kann. Man braucht sie auch in der Weinlese, die Trauben aus dem Weinberge nach der Presse zu tragen.

Auch nennet man **Butte**, Fr. Boute oder Baille, auf den Schiffen große Fässer oder Lägel, darein man einen Vorrath von süßem Wasser für das Schiffsvolk thut. Diese Fässer müssen eiserne Reifen haben. Man thut auch das Getränke, welches man täglich unter die Boots-Leute austheilet, in halbe **Butten**, oder Fässer, die wie kleine Wassertröge aussehen.

Endlich heißt **Butte** auch ein großes Faß, worein man in Guienne die Tobaksblätter schlägt, wenn sie ausgeschwitzt haben. Es enthält ohngefär 7 Centner solcher Blätter, mehr oder weniger, nachdem sie eingepresset worden.

Butte, **Bütte**, ein Seefisch; siehe **Scholle**.

Buttel-Bier, siehe Th. V, S. 199.

Buttel-Hiefen, **Buttel-Rose**; siehe **Rose. (Wilde)**

Butten, **Hagenbutten**; siehe eben daselbst.

Buttenträger, siehe **Tablett-Träger**.

Butter, L. Butyrum, oder Medulla lactis, Fr. Beurre, ist der öligte und fetteste Theil der Milch, welcher sich anfangs selbst zur Sahne setzet, und nachmals nur wenig Mühe, wenigstens nur wenig Kunst erfordert, um in den Stand einer vestern, doch weichen Substanz gesezzet zu werden, welche einen angenehmen Geschmack hat, und zu mannigfaltigem Nutzen dienet.

Wenn man die Butter von dieser Seite als eine so nützliche Sache betrachtet, welche sich mit so weniger Mühe verfertigen läßt: so muß man sich wundern, daß man sie so spät in der Welt hat kennen gelernt. Es ist aber gewiß, daß sie in vielen Zeiten nicht bekannt gewesen ist, und in vielen Ländern, als Speise,

nicht gebrauchet worden, nachdem schon der übrige Theil der Welt völlig mit ihr bekannt war. Die griechischen Dichter und Philosophen gedenken öfters des Käses; den Namen Butter aber findet man in ihren Schriften nicht. Es ist gewiß, daß der einzige Gebrauch der Milch zu diesen Zeiten darinn bestand, sie entweder zu trinken, oder mit einer Vermischung zu essen, oder Käse daraus zu machen; denn sie schweigen nicht allein der Butter, sondern es erhellet auch aus allen ihren Schriften, daß sie bei ihnen nicht im Gebrauch war. Aristoteles hat weitläuftig von der Milch und ihren Producten geschrieben; aber er sagt kein Wort von der Butter, sondern redet nur von verschiedenen Arten Käse und von Molken.

Die Römer machten Butter; allein, was noch bewundernswürdiger, als das erste ist, sie hatten sie zwar, doch sahen sie solche für keine Speise an. Sie bedienten sich derselben, als einer Arzenei; und wir lesen in dem Plinius, daß sie den Gebrauch derselben in andern Ländern ganz wol wußten.

Es ist bekannt, daß das Volk in Ostindien nichts von der Butter wußte, bis die Holländer sie hinüber brachten.

Ein mehreres über die Geschichte der Erfindung der Butter, findet man in Herm. Conrings Dissertation de Germanic. corp. habitus antiqui & novi cauſſis, und in Burggravs Commentario darüber. Dieser gelehrte Mann hält dafür, es sey am wahrscheinlichsten, wenn man die Butter für eine Erfindung der Scythen, Celten, oder alten Deutschen, hielte.

S. auch JO. NARDH lactis physica analysis. Florent. 1634. 4.

Die Materie, woraus die Butter gemacht wird, ist die Milch, und zwar der Rahm (Rohm, Kern, Flott, Sahne, Schmante, L. Cremor lactis, Fr. Crème oder Crême), welcher oben schwimmt. Je besser der Rahm ist, oder je mehr eine Milch fette Theile hat, desto bessere und mehrere Quantität Butter giebt er; je besser aber die Milch ist, desto besser muß natürlicherweise der Rahm seyn. Es wird aber diejenige Milch für die beste gehalten, welche rein, nicht bitter, nicht scharf, nicht sauer, nicht salzig ist, nicht übel riecht, sondern eines lieblichen Geschmacks, etwas süß, weiß und gleich, und weder zu flüßig noch zu dick ist, so, daß wenn ein Tropfen auf den Nagel am Finger fällt, derselbe nicht zerfließt.

Zur

Zur Verfertigung der Butter, wird die Milch verschiedener Thiere gebraucht. Die gebräuchlichste ist die Kuh-Milch. Man macht zwar auch Butter von Schaf- und Ziegen-, ja, sogar von Kamel-, Esels- und Pferde-Milch, nicht weniger aus der Milch vernünftiger Geschöpfe, ich meine der Weiber; jedoch dienen leztere Gattungen nur mehrentheils zum medicinischen Gebrauche.

Was bei dem Melken der Kühe zu beobachten ist, und wie man die Milch in dazu schicklichen Gefäßen sich zur Sahne setzen läßt, wird man unter dem Art. Milch umständlich beschrieben finden.

Das erste, was zum Buttermachen gehört, ist das Abnehmen der Sahne. Gesetzt, man habe die Milch des Morgens gegen sechs Uhr eingebracht, so reiniget man Nachmittags das Sieb und die Gefäße, worein die Sahne kommen soll. Dieses Sieb muß eine bequeme Größe für die Hand haben, nicht zu tief und an dem Rande nicht zu dünn seyn. Die Zeit, wie lange die Milch stehen muß, ist eine Sache, worinn nicht alle übereinkommen, und worin es viele versehen. Im Sommer sind zehn Stunden überhaupt zum Stehen der Milch genug. Wenn die Milch also des Morgens um sieben Uhr eingebracht ist, so wird man um fünf Uhr Nachmittags die Sahne abnehmen können. Viele lassen ihre Milch im Sommer länger stehen. Wird die Milch zu früh abgerahmet, so bekömmt man nicht die gehörige Quantität; und stehet sie zu lange, so wird die Butter darunter leiden. Denn, im leztern Fall bekömmt die Sahne eine dicke Haut, läßt sich nicht gut bearbeiten, und die Butter wird gemeiniglich bitter. Um den Grad der Vollkommenheit der Sahne zu erkennen, rathen einige Wirthschaftsverständige, daß man mit der Finger-Spitze über die Oberfläche der Sahne fahren solle; wenn nichts an dem Finger hangen bleibt, so hat sie ihre gehörige Dicke.

Die Abendmilch wird eben so, wie die Morgenmilch, gesiebet, und in allen Stücken auf gleiche Weise eingerichtet. Diese Milch, welche sich den Abend gesetzt hat, wird den folgenden Morgen gleich nach fünf Uhr abgerahmt. Man schöpfet alsdenn entweder die Sahne oder den Rahm, mit einem großen eisernen Löffel, welcher der Rahmlöffel genennet wird, von der Milch ab; oder, es wird der Zapfen, welcher nächst an dem Boden im Milchhafen oder Milchfäßlein befindlich ist, gezogen, da man denn, nach abgeflossener klarer Milch, welche zum Käsemachen gebraucht wird, die Sahne in ein besonderes Gefäß, (wozu das beste ein irdener wolglasurter Topf mit einem Deckel ist) der Rahmständer oder Rahmtopf genannt, laufen läßt oder gießet, und sie an einem verschloßenen kühlen Ort, bis zur Zeit, da man buttert, aufhebet. Oder, man nimmt den Milchhafen, und neiget ihn sacht über dem Gefäß, wo die bloße Milch hinein soll, verhindert aber mit beiden Daumen, daß mit der Milch nicht auch die Sahne hineinfalle. Oder, man fährt mit dem Zeigefinger rings um den Rand des Milchhafens herum, löset die Sahne ab, und ziehet sie nachher vollends geschickt weg, daß nichts als die bloße Milch darinnen bleibt.

Da in der Sahne selbst noch manches säuernde Wesen enthalten ist, wie aus dem Geschmacke der Butter-Milch zu erkennen: so hat man, um süße Butter zu erhalten, nöthig, das Buttern so wenig, als möglich, anstehen zu laßen. Je weniger Zeit zwischen dem Melken und Buttern verfließt, desto süßer und angenehmer wird die Butter am Geschmacke seyn. Die schönste und beste Butter ist diejenige, die aus Sahne gemacht worden, welche im Sommer nicht über zehn Stunden gestanden hat; im Winter hingegen kann sie ohne Schaden viel länger stehen. Indem ich zehn Stunden setze, so bestimme ich dadurch bloß die Frist, worinn sie ganz vollkommen wird; denn Butter, welche aus Sahne von zehn Stun-

Stunden gemacht wird, oder von Sahne, die eben abgenommen worden, ist gleichgut. Nach dieser Zeit im Sommer fängt sie an, sich etwas zu verändern; aber in den zwey folgenden Tagen nur wenig; die Butter wird nur frischer. Die Jahrszeit macht hierin eine so große Verschiedenheit, daß man die Sahne im Winter fast noch einmal so lange halten kann, als im Sommer. Im Sommer kann man sie ohne allen wichtigen Schaden drittehalb Tage stehen laßen; und im Winter, fünf Tage; nur muß man alsdenn die Milch nicht zulange stehen laßen, ehe man die Sahne abnimmt. Will man aber auf einmal mehr Butter machen, als man zu Einer Zeit von seinen Kühen haben kann, oder, will man nur zu gewissen Zeiten buttern, wo alsdenn die Sahne länger stehen muß, so muß man dieselbe durch Kunst zu erhalten wissen.

Hierbei ist noch anzumerken, daß, wenn man Butter zum Verkauf macht, man die Sahne länger stehen laßen muß. In diesem Falle wird sie sauer; die Butter aber ist doch zum Verkauf noch immer gut, wenn sie nicht gar zu heiß gemacht, oder sonst, im Buttern, falsch behandelt worden ist. Die schöne Butter, die man sogleich gebrauchen will, sollte beständig aus frischer Sahne gemacht werden; wenn sie aber zum Verkauf bestimmt ist, so ist die andere Art besser. Denn, die Erfahrung lehret, daß Butter, welche sonst gut gemacht wird, sich besser hält, wenn man die Sahne hat sauer werden laßen, als wenn man sie so frisch nimmt, wofern man sie nur nicht bitter werden läßt. Dieses leztere ist bei Butter aus Sahne, die man hat sauer werden laßen, allemal ein Zeichen, und zwar das erste Zeichen, daß sie zu verderben anfängt; und in solchem Fall ist es immer besser, sie je eher, je lieber, zu verbrauchen.

Ich muß nunmehr noch zeigen, was man zu thun habe, wenn man die Sahne länger halten will, als man hoffen kann, daß sie natürlich gut bleibe. Die Tage, wo man buttert, richten sich oft nach den Markttagen. Es ist eine Bequemlichkeit, wenn man auf einmal viel buttern kann; und wenn nur Ein Marktplatz auf der Nähe ist, und nur Einmal in der Woche verkauft wer-

den kann, wie auf dem Lande sich sehr oft ereignet: so ist es sehr bequem, wenn man nur Einmal in der Woche buttern darf, und alles mit einander zum Verkauf fertig haben kann. Nach diesem angenommenen Fall will ich eine Methode angeben, wornach man im Sommer seine Sahne die ganze Woche hindurch, ohne sauer zu werden, halten kann, ob sie gleich, nach dem Laufe der Natur, schon in drei Tagen sauer werden würde. Dieses fängt man folgendergestallt an. Gesetzt, der Markt fällt auf den Donnerstag. Von dem Freitag wird also eine neue Woche anfangen; da man aber die Sahne schon früher gesammlet hat, so wollen wir von der Zeit anfangen. Um sich zu dem Markt am Donnerstag fertig zu halten, hat man bereits am Mittwoche gebuttert, und hat in das Butterfaß die Sahne vom Mittwochen Morgen genommen, d. i. diejenige, die man von der Milch des Dienstages Abends abgenommen hat, als die lezte, welche noch mit in die Butter dieser Woche kömmt. Die Morgenmilch des Mittwochs läßt man zur Sahne stehen, und diese wird am Abend abgenommen, aber beigesetzt, und ist also die erste zur Butter der folgenden Woche; zu dieser thut man alle andere bis an den Mittwochen Morgen hinzu, um an diesem Tage zu buttern. Alle nacheinander abgenommene Sahne wird zu der ersten gegossen, und Sonnabend morgens setzt man alle gesammlete Sahne aufs Feuer, und läßt sie einmal aufkochen; nachher wird sie wieder in ein reines Gefäß gegossen; und alles, was man in den folgenden Tagen der Woche von der Milch abgenommen hat, wird dazu gethan; doch muß man sie täglich aus dem alten Gefäß in ein anderes wolgereinigtes und gelüftetes Gefäß gießen. Die aufgekochte Sahne hält sich nicht nur gut, sondern erhält auch dadurch, daß sie täglich in ein frisches und ganz reines Gefaß gegossen wird, alles andere für der Säure.

Es

Es sind gewisse Umstände mit der Butter verbunden, welche meistens mehr bekannt sind, als man sie versteht; und es wird der Mühe werth seyn, die Ursachen davon zu entdecken.

Gegen Ende des Herbstes nimmt die Butter gern einen bittern Geschmack an. Man sagt, die Ursache sey, daß die Kühe, weil um diese Zeit das Gras anfängt, weniger zu wachsen, die Blätter fressen, welche von den Bäumen fallen. Aber, so wahr es auch seyn mag, daß die Kühe Blätter fressen: so ist es doch nicht wahr, daß dieses die Ursache von der Bitterkeit der Butter ist; weil sich an vielen Orten, z. E. in den Marschländern, wo gar keine Bäume sind, und wo man sich, statt der Zäune, der Gräben bedient, um das Vieh einzuschliessen, um eben diese Zeit eben dasselbe zuträgt. Können wir nun gleich die Ursache hiervon nicht genau angeben, so können wir doch sagen, wie der Schade zu verhüten sey. Es ist dazu weiter nichts nöthig, als daß man die Sahne abnehme, wenn die Milch eine etwas kürzere Zeit gestanden hat. Ich habe oben bemerkt, daß die Sahne, wenn die Milch zu lange steht, sich oben verhärte, und die aus solcher Sahne gemachte Butter bitter werde. Dieses zeigt an, daß das gar zu lange Stehen allein eine Ursache von der Bitterkeit der Butter seyn kann; und aus dieser Ursache sollte man sich Mühe geben, da man noch einen andern Zufall von gleicher Wirkung zu befürchten hat, daß beide nicht zusammen kommen und den Schaden schlimmer machen. Auf diesen Grundsatz hat man die Gewohnheit gegründet, daß man zu dieser Jahrszeit die Milch früher abrahmet; und der Erfolg hat gezeigt, daß dieses allein die Bitterkeit der Butter verhütet.

An einigen Orten, vornehmlich in England, macht man eine besondere Butter, welche man gehitzte Butter nennet. Sie hat nicht nur den Vortheil, daß sie wohl schmeckt, sondern sich auch ohne Schaden einen Monath hält. Die Art, wie man daselbst die Sahne in die Höhe bringt, ist so beschaffen, wie es die

Chymisten machen, wenn sie einer Sache eine gelinde Hitze geben wollen, ohne daß sie anbrenne, und welches sie das Balneum Mariæ nennen. Sie erhitzen nehmlich ihre Sahne also, daß sie die Milch, wie gewöhnlich, in Gefäße abgießen, und sie beisetzen, damit die Sahne aufsteige. Zehn Stunden hernach, wenn die Sahne sich eben gesetzt hat, setzen sie das Gefäß mit der Sahne und Milch über etwas Wasser in einem andern Gefäß, so, daß das Wasser zur Hälfte des Gefäßes, worinn die Sahne ist, reichet; alsdenn setzen sie das Gefäß mit Wasser auf einen Ofen, und erhitzen es allmählich, bis die Sahne völlig aufgestiegen, und die Milch darunter ganz dünn und blau ist. Die allmäliche und sanfte Hitze bringt alle Sahne in die Höhe, und thut ihr zugleich großen Vortheil. Die Sahne wird alsdenn, mit einer Schaum-Kelle voll Löcher, abgenommen, und die blaue Milch läuft gänzlich durch. In diesem Zustande ist es eine Art von dicker Sahne, das sanfte Feuer hat ihr großen Vortheil gethan; und sie läßt sich, bei gehöriger Sorgfalt, verschiedene Tage lang halten, so, daß man leicht genug zusammensparen kann, um zu buttern. Alles, was nöthig ist, sie solange zu erhalten, besteht darinn, daß man sie alle 24 Stunden einmal in ein völlig reines Gefäß gieße. Diese Sahne wird übrigens eben so gebuttert, als alle andere.

Die Butter wird aus der Sahne bloß durch Hülfe einer Bewegung gemacht; man mag ihr diese Bewegung geben, wie man will, wenn es nur in einem gehörigen Grade geschieht, so wird der Erfolg hervorgebracht. Diese Bewegung, so wie sie im gemeinen Leben gemacht wird, nennet man Buttern, oder Butterschlagen; an einigen Orten auch Rühren; und die Ungewißheit dieser Arbeit hat viele sinnreiche Leute bewogen, mancherlei Methoden zu erfinden, welche die Stelle des mühsamen Schlagens mit der Hand ersetzen mögten. Viele von diesen sind weit schlechter, als die bekannten alten Methoden; andere aber verdienen in der That den Namen der Verbesserungen.

Die gemeine Art, Butter zu machen, geschieht in dem gewöhnlichen Butterfaß, welches an einigen Orten auch Rührfaß genennet wird. Dieses ist ein von Böttcherdauben verfertigtes, ohngefär $\frac{5}{4}$ oder $1\frac{1}{2}$ Ellen hohes, unten weit und oben enges, hölzernes Gefäß.

Es

Es ist oben mit einem hölzernen Deckel, der eine tiefe, unten und oben vorstehende, Einfassung hat, und genau einpasset, auch in der Mitte ein Loch hat, bedeckt. Durch dieses Loch geht der Stiel vom Butter-Sterl, oder von demjenigen Instrument, womit die Sahne geschlagen werden muß; und dieses besteht bloß aus dem Stiel, woran unten ein mit etlichen, ohngefär 1 Zoll im Durchschnitt haltenden Löchern, versehenes Brett, wie ein breiter dicker hölzerner Teller, nach der Mitte des Butter-Fasses eingerichtet, befindlich ist. Wenn dieses hineingelaßen worden, so wird der Stiel durch das Loch des Deckels gesteckt, und dieser aufgelegt und bevestiget. Dieses ist die ganze Einrichtung dieses allgemeinen und nützlichen Instruments, welches man, nach der Größe der Haushaltungen, von verschiedener Höhe und Weite macht; und alles, was zur Verfertigung guter Butter erfordert wird, ist, daß man die Sahne gut schlägt. Und dieses geschieht sehr bequem vermittelst dieses Instruments; denn, wenn die Sahne in dem Butterfaß ist, so wird sie natürlicherweise, durch das Auf- und Nieder-Stoßen des Stiels bewegt und geschlagen; durch die in die Scheibe daran gebohrten Löcher wird die Milch noch mehr getheilet, und die Bevestigung des Deckels verhindert das Aussprützen.

Vieleicht könnte auch eben der Bratspieß, an dem sich der Braten wendet, wenn er nur etwas stärker wäre, mitten in der Küche das Ausbuttern verrichten, durch Hülfe einer langen eisernen Ruthe, die vom Hauptrad des Bratenwenders ausgehen, und im Umlauf des Rades wechselsweise zwei Rührstäbe anfassen und aufheben müsste, welche alsdenn mit voller Gewalt in das Butterfaß zurückfielen, fast auf die Art wie die Stämpfel einer Windmühle.

S. Die wohl unterrichtete Landwirthin, aus dem Französ. des Hrn. L. R. v. B. übers. Nurnb. 1774, 8. S. 91, in der Anm.

Wo viel Butter zu machen ist, bedienet man sich einer Butter-Rolle, d. i. einer hölzernen Maschine, vermittelst deren eine Person, ohne große Beschwerlichkeit,

durch Hin- und Wiederschieben eines an eine Welle bevestigten Schwengels, den Buttersterl auf- und niederziehen, und also Butter machen kann. Siehe Fig. 409. Es besteht aber dieselbe in einer viereckigen Welle, A, welche an beiden Enden mit eisernen Ringen und Zapfen versehen ist, welche leztere bei B in der Wand, und bei C in der oben in der Decke, und unten im Boden vestgemachten Seule D, in Pfännlein laufen, doch dergestallt, daß die Butter-Rolle bei C nach Belieben ausgehoben werden kann. Mitten durch die Welle geht ein, ohngefär 3 Zoll starker, Balken E, welcher an dem einen Ende, bei F, mit einer Schere (den oben mit einem durchlöcherten platten Eisen beschlagenen Buttersterl G zwischen derselben mit einem Stecknagel vestzumachen), an dem andern Ende bei H aber mit dem Hebel, Handgriff oder Schwengel I, versehen ist. Wenn man nun diesen Schwengel von sich stößt, so drehet sich die Welle A rückwärts, und der Theil bei F geht in die Höhe, und ziehet den Buttersterl in dem freistehenden Butterfasse K gleichfalls mit in die Höhe; wird aber der Schwengel wieder zurück gezogen, so geht der Buttersterl in dem Fasse auch wieder nieder, welches Hinschieben und Herziehen solange wiederholet wird, bis man Butter hat. Hierbei wird ein Wirthschaftsverständiger von selbst leicht schließen, daß, wo man in sehr großen und starken Wirthschaften auf einmal in zwei Butterfässern zu buttern nöthig haben sollte, man nur die Welle mit ihrem Zapfen durch die Seule D verlängern, und aussen den Schwengel I anbringen dürfte; an dessen Stelle aber könnte sich bei dem andern Ende des Balkens E, noch ein Buttersterl zum andern Butterfasse befinden; daher, wenn bei so gestallten Sachen, vermittelst der Bewegung des Schwengels, der Sterl auf der einen Seite niedergedrückt, der andere hergegen in die Höhe gehoben würde, und man also mit einerlei Bemühung und zu gleicher Zeit noch einmal soviel Butter zuwegebringen könnte.

Als

Als eine bewegliche Butter-Rolle, kann auch die bekannte Waschmaschine, welche vor einigen Jahren sehr berühmt gewesen, und von Gelehrten und Stadtwirthen einiger Gegenden mit so vielem Lobe beleget ward, (wovon an seinem Orte ausführlicher handeln werde) nachdem der Gebrauch derselben für die Wirthschaft gar nicht vortheilhaft ausgefallen ist, genutzt werden. Man hat den glücklichen Einfall dieser wirthschaftlichen Verwandlung gedachter Waschmaschine in ein bequemes Butter-Faß, dem berühmten und gelehrten Hrn. Prof. Titius, in Wittenberg, zu danken. Er sandte dieselbe in eine große Haushaltung auf dem Lande, wo mehr als eine Person ist, die sowol mit Waschen, als mit Buttern, umzugehen wissen, auch sonst große Kenntniß von allen Theilen der Wirthschaftsnutzungen haben. Er ersuchte, erstlich mit der Maschine, in Ansehung des Waschens, alle Proben vorzunehmen, und den Erfolg davon genau zu merken; nachgehends aber darinnen zu buttern, und zu sehen, ob, und welche Vortheile sich dabei vor den gemeinen Butterfässern ergeben mögten. Man wusch mehr als einmal nach aller Vorschrift, und mit der besten Sorgfalt; man fand aber weder Zeit, noch Holz, noch Arbeit ersparet, auch war die Wäsche weder geschonet, noch rein. Seine Freunde wären über dieses Waschen verdrießlich geworden, wenn sie nicht der ungleich bessere Erfolg mit dem Buttern für ihre erste Mühe schadlos gehalten hätte. Weil das Faß seiner Waschmaschine fast 2 dresdner Ellen hoch, und beinahe 1 Elle weit war, so wurden nur 12 Maß Sahne genommen, und noch 1 Maß süße Milch, damit die Sahne bis ans Brett reichte, woran die Klöppel sitzen. Nun wurde wacker rechts und links, wie beim Waschen, gedreht. Man merkte, daß der Querl, oder das eigentliche Klöppelgerüste, viel mehrere und stärkere Bewegung in der Sahne machte, als die durchlöcherte Scheibe am Stiele im gemeinen Butterfasse. Die Butter wurde daher auch viel geschwinder fertig. Man hatte kaum eine Stunde zugebracht, und noch dazu die Bequemlichkeit, daß die Arbeit, sobald die Butter zu werden, d. i. zusammenzugehen anfing, viel leichter von statten ging, als im ordentlichen Butterfasse. Denn in diesem buttert es sich, je mehr es zu Ende geht, immer schwerer. Man bekam 4 Maß Butter, die sehr derb und rein ausfiel, und von gutem Geschmack war. Der wahre Vortheil, den man folglich

im

im Buttern mit dieser Maschine machen kann, besteht darinn: 1) daß man viel geschwinder zu Stande kömmt; 2) daß einem die Arbeit nicht so sauer wird, und 3) daß man aus dieser Maschine große Quantitäten Butter mit einmal und durch Eines Menschen Hände machen kann. Kurz, die Maschine ist eine bewegliche Butterrolle. Man kann sich diese neue Art Butterfässer größer und kleiner bestellen, wie man sie brauchet. Sie sind auch so leicht zu machen, daß jeder Schnitzer auf dem Lande mit dem Gerüste zurechtkommen kann; und das Faß kostet beim Böttcher nicht viel mehr als ein gewöhnliches Butterfaß. Wollte man inzwischen noch eine Verbesserung bei der Maschine anbringen, so wäre es, nach Herrn Prof. Titius Vorschlag, diese: Man könnte, anstatt der runden Klöppel, etwas breite unter einem kleinen Winkel stehende Stäbe oder Flügel anbringen, und die Scheibe selbst breiter machen, um dadurch die Bewegung und das eigentliche Schütteln und Schlagen der Sahne zu vermehren. Oder, man könnte doppelte Klöppel in zween Kreisen um einander einsetzen. Hiernächst könnte man am untersten Rande ein Loch bohren laßen, welches inwendig mit einem cylinderförmigen durchlöcherten Blech, auswendig aber mit einem Stöpfsel versehen wäre, damit die Buttermilch, mittelst eines eingesenkten Zäpfchens, bequem ablaufen könnte. Diese Vortheile werden sich aber noch besser ergeben, wenn mehr dergleichen Proben damit angestellet werden, und mehr erfahrne Wirthe darüber nachdenken wollen. Es ist dem Ansehen nach gewiß, daß in dieser sogenannten **Butter-Maschine** über 30 Maß Sahne auf einmal gebuttert werden können; und auch an der Zeit kann durch eine bessere Einrichtung der Klöppel annoch erspart werden.

S. das 35 St. des Wittenb. Wochenbl. a. d. J. 1769, S. 288, f.

In Oesterreich, Frankreich und einigen deutschen Ländern, hat man, in großen Pachtungen und Höfen, wo die Menge der zur Butter tauglichen Sahne zu groß ist,

ist, als daß man sich der gewöhnlichen Butterfässer bedienen könnte, ein großes dazu ordentlich bereitetes Faß, **Tonnen-Butterfaß** oder **Serene** genannt. Fig. 410. Es ist ein Faß, 3 Fuß lang, und in seiner größten Weite $2\frac{1}{2}$ Fuß im Diameter, beides von einer äussern Seite bis zur andern gemessen. An einem jeden der beiden Böden, sind von aussen Handhaben (Handgriffe, Kurbel) vermittelst eiserner Kreuze, welche selbige tragen, bevestigt. Diese beiden Handgriffe ruhen auf einem mit Fleiß dazu gemachten Gestelle (Bock), von solcher schicklichen Höhe, daß Frauensleute das Faß bequem umdrehen können. Alles zusammen stellet einen Wellbaum vor, davon das Faß das Umgewundene wäre. Da die eisernen Kreuze, welche die Handhaben tragen, außerhalb an beiden Böden in der Mitte bevestigt sind, so hat man nicht nöthig, eine Achse durch das Faß gehen zu laßen, in dessen inwendigen Raum sich kein Eisen schicken würde. Die Handgriffe sind 3 pariser Fuß lang, damit an jedem Ende derselben 3 Personen anfassen können, wenn es wegen der Menge Sahne, die man in das Faß eingefüllt hätte, nöthig wäre. Inwendig in dem Faß werden zwei Brettchen, jedes 4 Zoll hoch, an den Faßdauben bevestiget. Diese Brettchen gehen von der an den Dauben bevestigten Seite durch das ganze Faß, sind aber nach dem Fasse hinein an beiden Enden ausgeschnitten, damit durch diese Ausschnitte das Flüßige beim Herumdrehen des Fasses leicht hinweg fließe. In einer Serene von gedachter Proportion kann man 100 Pfund Butter auf einmal machen. Wenn die Sahne hineingegossen worden, stopfet man die Oeffnung, welche, der Bequemlichkeit wegen, wenigstens 6 Zoll groß seyn muß, mit einem Spund zu, der mit einem in Lauge gewaschenen Stück Leinwand umwickelt ist. Ueber diesen Spund zwinget man durch zwo an dem Fasse bevestigte Oesen, einen eisernen Zapfen oder Nagel, so, daß der Spund vest sitze. Alsdenn wird

das

das Faß gedrehet, bis die Butter fertig ist, welches im Sommer 1 Stunde, im Winter aber einige Stunden, dauert. Man siehet wohl, daß die Bewegung des Fasses die Sahne stark bearbeite, da dieselbe bei jedem Umlaufe zweimal von dem einen Brett zu dem andern getrieben wird. Daß die Butter fertig sey, merkt man daran, wenn sie stückweise fällt. Alsdenn zapfet man die Buttermilch durch ein mit einem Zapfen zugestopftes, 1 Zoll im Diameter haltendes Loch. Durch dieses Loch gießt man, mittelst eines Trichters, einen Eimer voll frisches Wasser; und nachdem man es wieder zugestopft, fährt man fort, das Faß zu drehen, um die Butter zu waschen und abzukühlen. Will man die Butter recht rein haben, so wiederholt man diese Arbeit bis auf dreimal; und man läßt sie einige Stunden lang in dem lezten Wasser abkühlen, um die Härte derselben zu befördern, wenn es das heiße Wetter erfordert. Wenn die Butter genugsam abgekühlt ist, öffnet man den großen Spund, um mit der Hand die Butter bei Ballen von 2 bis 3 Pfund herauszuziehen, wovon man auf ein mit Fleiß ausgelaugtes leinenes Tuch Klümpe von verschiedenem Gewicht, bis auf 50 Pfund über einander häuft.

Der größte Fehler, den man beim Gebrauch dieses Butter-Fasses insgemein zu begehen pflegt, besteht darinn, daß man es zu geschwind drehet. Die wahre Regel ist vielmehr, sacht, langsam und stetig zu drehen; denn diese sachte Bewegung auf der Spindel ist so gut, als ein scharfes Schlagen gerade hinunter. Wenn dieses Drehen gehörig, eben und leicht geschieht, so kömmt die Butter bald, und zwar sehr rein und schön. Sie ist meistens hart, süß von Geschmack, und hält sich; hingegen wird ein gar zu heftiges Umdrehen verursachen, daß die Sahne in eben dem Butterfaß eine weiche, bittere Butter giebt, die sich nicht hält. Auch ist noch zu bemerken, daß diese sanfte Bewegung ohnunterbrochen fortgehen muß, von dem ersten Umdrehen an, bis die Butter kömmt. Ist die Bewegung zu schnell, und die Butter beinahe da, so geschieht es oft, daß, wenn man nur eine Minute innen hält, die Sahne und Buttermilch sich wieder vermischet, und daß man wieder von vorn anfangen muß. Uebrigens muß dieses

dieses Butterfaß rein und trocken gehalten, im Sommer, ehe die Sahne hineinkömmt, wol gekühlet, und im Winter nach dem Ausbrühen warm gelaßen, kurz, eben so behandelt werden, wie ich weiter unten, in Ansehung des gewöhnlichen Butterfasses, zeigen werde. Der einzige Unterscheid besteht in der Bewegung.

Es läßt sich auch aus frisch gemolkener Milch, ohne die Mühe, die Milch erst zur Sahne zu setzen, mit dem glücklichsten Erfolg Butter machen; denn, es ist ganz natürlich, da der öligte Theil, welcher zu Butter werden soll, von Natur in der Milch ist, und das Schlagen, nach der gemeinen Art zu arbeiten, den wässerigen Theil austreibt, und den öligten von der Sahne scheidet, daß solches, wenn es heftiger geschieht, diesen öligten Theil auch auf einmal von der Milch scheiden kann. Zu diesem Behuf hat man die Erfindung gemacht, daß die Gefäße sehr groß sind, und bald in eine heftige Bewegung gesetzt, und von einem Pferde gezogen werden können. Man kann sich dabei vieler Arbeit und Mühe überheben, wenn man seinen Milchplatz so anlegt, daß die Milch von der Kuh durch eine Röhre sogleich in das Gefäß gehe, welches, wann das Melken vorbei ist, sogleich in Bewegung gesetzt und die Butter gemacht werden muß. Es ist nicht zu leugnen, daß die Milch und Buttermilch von der frisch gemolkenen Milch einen außerordentlich guten Geschmack haben. Aus der auf diese Art gemachten Buttermilch kann man ohne viele Mühe eine ziemlich gute Art Käse machen; man gießt sie nehmlich in ein ander Gefäß, und thut Laib (Milch- oder Käselab) hinein, so wird sie bald gerinnen.

Nach dem Bericht des 45 St. des Leipz. Int. Bl. v. J. 1772, S. 591, verhält sich diese Art, Butter zu machen, gegen die gewöhnliche, folgendermaßen. Den 24 Sept. wurden 4 Kannen Morgenmilch, wie sie von der Kuh kam, gebuttert, und binnen 1 Stunde und 10 Minuten, davon 1 Loth 3¼ Quentchen Butter erhalten. Dagegen auch an eben dem Tage, aus 1 Kanne Sahne, in 1 Stunde und 5 Minuten, 17 Loth Butter wurden. Die Kanne Sahne war den zweiten Tag abgenommen. Aus diesen Versuchen erhellet, daß, so wie, im Mittel gerechnet,

net, aus 24 dresdner Kannen Milch, 4 Kannen Sahne, und daraus wieder 1 Kanne Butter wird, auch aus der leztern Kanne Sahne, etwas weniges über ½ Pfund Butter geworden. Dagegen bei der frisch gemolkenen Milch, in der Proportion, von 24 Kannen nur 10½ Loth werden, wenn, wie vorher bemerkt worden, aus 24 Kannen Milch den zweiten Tag 1 Kanne oder 2 Pfund Butter werden.

Das gewöhnliche Butterfaß, womit wie mit einer Pumpe gearbeitet wird, muß vor dem Gebrauch mit aller Sorgfalt rein gemacht werden, indem man es durch und durch wäscht und ausbrühet, und es alsdenn in die Luft setzt, damit es süß und rein werde. Wenn alle dazu gehörige Theile so vollkommen gereinigt sind, so muß es an einen besondern Ort des Milchhauses gebracht werden; und dieses ist nach der Jahrszeit unterschieden, daher kann man keinen gewissen Platz dazu bestimmen.

Eine mäßige Luft ist die beste zum Buttern; daher muß sie auch durch die Stellung des Butterfasses nach der Jahrszeit befördert werden. In einem jeden Milch-Hause sind einige Stellen wärmer, und andere kühler, wie die andern. Im Winter muß das Butterfaß an dem wärmsten Ort stehen; im Sommer hingegen am kühlsten, wenn die Butter gerathen soll.

Auf eben die Art muß die Zeit des Butterns nach dem Wetter verändert werden. Da in der Hitze des Sommers das Wetter natürlicherweise zum Buttern zu heiß ist: so ist keine Zeit dazu besser, als entweder sehr früh des Morgens, oder sehr spät des Abends, weil alsdenn nur die Luft mäßig ist, welches doch zu dieser Arbeit nothwendig erfordert wird; im Winter aber ist die Luft zu kalt, daher muß dieselbe Sorgfalt in einer entgegengesetzten Zeit wol beobachtet, und keine andere als die Mittagszeit dazu genommen werden, weil in dieser Jahrszeit allein um Mittag die Luft etwas mäßig ist.

Beim Buttern selbst, muß man zuvörderst ein grobes, starkes und sehr reines Tuch oben über das Butter-Faß legen, und auf dieses die Sahne schütten. Die Rein-

Reinlichkeit, die Haupttugend in einer Haushaltung, ist hier so nöthig, daß auch nur die Untermischung der kleinsten Partikel von Koth das ganze Werk vernichten, und alle Arbeit vergeblich machen kann. Wenn die Sahne ausgedrückt und durch das Tuch gepreßt ist, muß das Butterfaß mit aller Sorgfalt zugedeckt, und alsdenn zur Arbeit geschritten werden.

Die Zeit, wenn die Butter kömmt, ist sehr ungewiß. Sie hängt mehr von der Art des Schlagens, als von allen den phantastischen Ursachen, denen sie zugeschrieben wird, ab. Eine schwere und ungeschickte Art zu schlagen, giebt der Sahne Zeit, zwischen einem jeden Streich, wieder zusammen zu gehen, wenn sie sich schon brechen wollte; die geschwindeste Arbeit hingegen richtet am meisten aus. Der Fortgang der Arbeit ist an dem Schall der Stöße zu erkennen. Zuerst ist das Geräusch tief, hol und schwer; nach kurzer Zeit aber, je geschwinder und schärfer die Stöße sind, wird es lauter und stärker. Dies ist das Zeichen, daß die Sahne anfängt, sich vom dünnern Theil abzusondern, der bisher bei ihr gewesen ist, oder, wie man gemeiniglich sagt, daß die Butter kömmt. Die Arbeit muß noch immer mit demselben Eifer und Fleiß fortgesetzt werden, so wird die Wirkung bald folgen. Die Stange wird sich leichter bewegen lassen; und wenn man bald nachher das Butterfaß öffnet, und den Deckel inwendig besieht, wird man gelbe Tropfen an demselben hangen sehen. Izt kömmt die Butter, und bald wird die Arbeit aufhören; denn diese Tropfen sind bloße Butter, und wenn die Veränderung schon in einem Theile vollkommen ist, so wird es nicht fehlen, daß sie es nicht bald durchaus sey. Denn, wenn man nach wenigen Stößen das Butterfaß wieder öffnet, so wird man an den Seiten des Fasses sowol, als am Deckel und an allen Orten, Butter finden, wo sie nur hinsprüzzen kann.

Nunmehr ist die Butter fertig, und es ist nur noch übrig, daß sie zusammen gebracht werde. Dazu muß der Deckel und die innere Seite des Fasses abgekratzt, und die Butter, die davon abgegangen, zu der übrigen in dem Fasse geworfen, alsdenn wieder zugedeckt und die Arbeit fortgesetzt werden, aber nicht mit harten und geraden Stößen, sondern mit einer Art von Herumfahren; denn dadurch wird die Butter in dem Fasse auf einen Haufen gebracht, so daß keine Stücke abgesondert bleiben. Noch füglicher können auch die Butterkrümchen, anstatt sie abzukratzen, entweder mit Milch oder auch mit frischem Wasser niedergespület werden.

Da im Sommer die Hitze der Luft die Ursache der Beschwerlichkeit ist, Butter zu machen, so muß man alle mögliche Vorsicht gebrauchen, die natürliche Hitze der Sahne nicht zu vermehren, und sie nach und nach abzukühlen. Ich habe überhaupt eine geschwinde Bewegung des Stabes angerathen; hier aber findet eine Art von Ausnahme Statt; denn eine allzustarke Bewegung wird Hitze verursachen, und daher wird es bei schwüler Witterung besser seyn, die Stöße darnach einzurichten, und jedesmal zwar hart und vest zu stoßen, aber doch die Stöße nicht so geschwind auf einander zu wiederholen. Hiernächst muß man Sorge tragen, daß man nicht die Hitze der Witterung noch durch eine andere in dem Butterfaß vermehre; auch muß man die Hitze mindern, wenn dieselbe so stark ist, daß sie durch kein Kühlen vertrieben werden kann. Da man, wie vorher erinnert worden, das Faß ausbrühen muß, um es zum Gebrauch rein zu machen, so muß es auch durch und durch abgekühlt seyn, ehe man die Sahne hineingießt. Das Holz behält die Hitze des heißen Wassers lange in sich; daher muß das Ausbrühen des Butterfasses das Erste in der Zubereitung zum Buttern seyn, und es muß wenigstens ½ Stunde, ehe es gebraucht wird, mit der Hand untersucht werden, ob es kühl sey. Auch ist es bei sehr heißem Wetter gut, die Außenseite des Butterfaßes mit frischgeschöpftem Wasser zu begießen, kurz vorher, ehe die Sahne hineingegossen wird; inwendig aber muß es nicht so kurze Zeit vorher befeuchtet werden.

Wenn nach einer mäßigen Zeit noch kein Anschein da ist, daß die Butter kommen will, und nichts als die Hitze, oder ein nahes Donnerwetter, zur Ursache angegeben werden kann, so muß man entweder den Rühr-Stab mit frischem Wasser abkühlen, oder man muß einen Waschzober bis an den dritten Theil mit frisch geschöpften Wasser füllen, und an die Stelle bringen lassen, wo gebuttert wird, alsdenn das Butterfaß hineinsetzen, und wenn das Wasser an der Außenseite nicht so hoch steht, als die Sahne inwendig, so muß man noch soviel zugießen, bis es steigt. Wenn die Arbeit dabei sorgfältig fortgesetzt wird, so wird gemeiniglich die Butter kommen, sobald die Wirkung des Wassers durch das Holz gedrungen ist. Nicht daß die Sahne einen solchen Grad der Wärme habe, in welchem die Butter am besten kömmt, sondern die plötzliche Veränderung ist eine große Hülfe. Die geschwinde Kälte des Wassers bringt in diesem Falle eben die Wirkung hervor, welche die kalte Luft in dem Eiskeller auf die Sahne hat.

Kommen hingegen die Schwierigkeiten beim Buttermachen von einer gar zu kalten Luft her, so muß man auf eben die Art der Natur zu Hülfe kommen, und ihr einige Wärme geben. Ich habe bereits oben gezeigt, wie man Sorge tragen müsse, daß das Butterfaß vom Ausbrühen abgekühlt sey; in diesem Fall aber wird man wol thun, zu merken, wie man das Faß nach und nach abkühlt, um die Sahne hinein zu gießen, wenn noch einige Wärme von dem Brühwasser in dem Faß übrig geblieben ist. Dieses giebt der Sahne eine kleine Hülfe, und die Magd muß etwas geschwinder arbeiten, wie sonst. Wenn bei dieser Hülfe die Butter nicht kömmt, so muß

das Butterfaß in die Küche genommen werden, und zwar nicht gerade gegen das Feuer, aber doch in der Nähe gestellt werden, und dieses wird nach und nach der Sahne die gehörige Wärme geben. Auch im Frühjahr und Herbst, wenn die Sahne von Anfang an zu kalt ist, pflegt sich die Buttermilch nicht gern von dem eigentlichen Fetten zu scheiden. Dieses kann man aber verbessern, wenn man etwas süße Milch warm macht, und solche nach und nach in das Butterfaß gießt. Als ein großes Arcanum zur Beförderung des Butterns, wird im 81 St. der Oecon. Nachr. S. 619, folgendes angepriesen. Man nehme für 3 Pfenn. Dorant, für 3 Pfen. Dosten, für 3 Pf. Poley, und für 6 Pf. Teufelsdreck, thue es in einen Topf mit Kohlen, stürze das Butterfaß darüber, laße es eine Zeitlang ausräuchern, brühe dieses hernach mit heißem Wasser wieder aus, und schütte alsdenn die Sahne hinein, so wird man in kurzer Zeit die beste Butter machen können.

Einige pflegen auch wol ein Stück alte Butter hinein zu werfen, und solches mit durchzubuttern, wornach sich die Butter bald zusammen geben soll. Andere schlagen vor, man soll 4 Pfund Salz in 5 Quart Regenwasser kochen, und auf 5 oder 6 Quart Rahm, davon 1 Quart ins Butterfaß gießen; dieses soll geschwind und viele Butter geben.

Ich will hierbei noch einen Vortheil entdecken, **eine Butter der holländischen ganz gleich zu machen.** Es ist ein Betrug, insofern sie nachgemacht ist; in der Güte aber ist sie besser, und, um der Reinlichkeit willen, der wirklichen holländischen Butter vorzuziehen, ob sie gleich nicht soviel kostet. Man nimmt in dieser Absicht 1 Pfund etwas alten holländischen Käse; und wenn er von aller Unreinigkeit gesäubert ist, so rührt man ihn unter so viel Sahne, als man ohngefär zu 8 Pfund Butter auszurühren oder auszubuttern, dem Augenschein nach, nöthig haben mögte. Wenn der Käse mit etwas Sahne erstlich verrührt worden, daß er

er keine Knollen mehr hat, so mischt man vollends alle übrige Sahne darunter, und buttert sie, wie gewöhnlich, aus. Die ausgerührte Butter behandelt man sodenn, nach der weiter unten (wo ich von den Mitteln, eine Butter lange frisch zu erhalten, handeln werde) angegebenen Art, in laulichem Wasser, so erhält man eine Butter, die eben so schön, fett und wolschmeckend ist, als die beste und wirkliche holländische Butter.

Wenn das Vieh altmelkend wird, so erhält die Milch eine mehrere Zähigkeit, und läßt sich nicht gut ausbuttern. Würde dem Vieh genugsames Trinken gegeben, so dürfte sich diese Beschaffenheit der Milch wol ändern. Wenn es aber nun einmal schon so ist, so findet sich auch noch ein Mittel, das Buttermachen unter solchen Umständen zu beschleunigen. Man thue nehmlich etwas Salz in die Sahne, und schlage sie, so wird die verlangte Scheidung ohne Anstand erfolgen. Die Ursache beruhet in der Salzsäure; diese kömmt der in der Milch oder Sahne zu statten, treibt die fetten Theilchen aus, und läßt es also Butter werden. Da das Salz die Butter nicht alterirt, so ist dieses ein Mittel, welches allen andern vorzuziehen. Die Buttermilch wird zwar dadurch gesalzen; allein, das kann auch alsdenn nichts verschlagen, wenn man diese Buttermilch, wie Einige ohnehin zu thun pflegen, zur Sauermilch schlägt, woraus der Käse gemacht wird.

Wenn die Kühe hochträchtig sind, muß man bei der von ihnen genommenen Milch länger rühren, als sonst.

Wenn ein wenig gestoßener Zucker, Alaun, Asche oder Seife in das Butterfaß geworfen wird, kann man keine Butter zuwege bringen, man möge sich auch bemühen, wie man will; daher hat man sich in Acht zu nehmen, daß nicht etwa lose Leute einen Possen dabei spielen.

Eine Kuh kann, nachdem die Weide ist, in einer Woche 2 bis 4, auch, wie Einige versichern wollen, sogar an 5 Pfund Butter geben.

Hrn. Prof. Berch Versuche, wieviel Butter von zweier Kühe Morgen- und Abend-Milch in verschiedenen Zeiten erhalten worden, st. im VII B. der übers. Schwed. Abhandl. S. 175—181.
Eben Dess. Versuch, wieviel Butter erhalten worden, wenn die Kuh lange nicht gekalbet hat, und wieviel Butter aus gestandener Milch wird, st. im VIII B. derselben, S. 81, fgg.

Wenn man die Butter in dem Butterfaß gebildet, und durch die lezten Stöße in einen Haufen zusammen gearbeitet hat, so muß sie herausgenommen, und durch eine leichtere Arbeit völlig zu Stande gebracht werden; denn, weil die Stöße im Butterfaß izt zu hart seyn würden, so muß sie durch das Kneten mit den Händen (*) in eine bessere Consistenz gebracht werden.

Die Butter ist, wenn sie so weit im Faß gebracht ist, von ihrer Vollkommenheit noch weit entfernt. Sie ist zwar auf einige Art von dem wässerigen Theil getrennt, aber nicht ganz. Die ganze Wirkung hängt davon ab, daß so, wie in der Milch ein besserer und ein schlechterer Theil war, und wenn diese durch das Stehen geschieden worden, der bessere Theil oben schwimmt, und Sahne ist, so auch in der Sahne zwei unterschiedene Theile sind, ein öligter, welcher eigentlich die Butter ist, und ein wässeriger, welches die Buttermilch ist. Die Scheidung dieser beiden Dinge ist eben das, was wir buttern nennen. Diese Scheidung geschieht, wenn die Sahne in einem gehörigen Grad der Hitze beweget wird; und wenn dieses

(*) Was hier und fernerhin von dem Kneten mit den Händen gesagt wird, das kann füglich auch mit einem großen hölzernen Löffel geschehen. Mit solchem wird die Butter ganz bequem aus dem Faß genommen, in eine reine Mulde gethan, und von der Wasdecke gereiniget. Wenn nachgehends das nöthige Salz übergeworfen worden, so kann dasselbe auch mit diesem Löffel recht gut durchgeknetet werden. Diese Methode ist überhaupt weit appetitlicher, als wenn man allenthalben die Hände gebrauchet, gesetzt auch, daß man das Waschen derselben nicht vergessen hätte.

dieses auf die rechte Art geschieht, so ist auch die Butter vollkommen gemacht. Das Butterfaß thut solches zwar nur unvollkommen, weil es eine ungeschickte und schwere Maschine ist; aber es macht doch einen guten Anfang, und die Hand ist nachher sehr geschickt, das Werk zu vollenden. Diese Vollendung besteht in zwei Stücken; in der vollkommenen Scheidung von der Butter-Milch oder von dem dünnen Theil, und in der Reinigung der Butter von allem Schmuz, der von ohngefähr darein gekommen seyn mögte; und dieses geschieht auf folgende Art.

Der Haufen von Butter in dem Faß muß mit beiden Händen herausgenommen, und von der Buttermilch geschieden werden. Hierbei kömmt eine Anmerkung vor, welche allein durch die Zeit, wie lange die Butter aufbehalten werden soll, bestimmt wird. Wenn diese kurz ist, d. i. wenn sie sogleich gebraucht werden soll, so muß sie sofort, wenn sie aus dem Faß kömmt, in eine mit reinem frischen Wasser halbvoll angefüllte reine, irdene glasurte Pfanne gelegt, und in dem Wasser hin und her geschüttelt werden, oder ohne Wasser mit beiden Händen geknetet und oft umgekehrt werden. Hierdurch wird die Buttermilch, die noch nach dem Buttern darinn geblieben seyn mögte, ausgewaschen, und die Butter rein, gut und vest werden. Das öftere Kneten, Umwenden und Umschütteln der Butter, ist bei dieser Arbeit ein nöthiger Artikel; denn davon allein bekömmt die Butter ihre Reinigkeit und vestes Wesen, und in vielen Jahrszeiten vieles von ihrer Farbe. Es geschieht zum öftern, daß Butter, welche, wie sie aus dem Butterfaß genommen wird, weiß und kalkigt aussieht, nach einem öftern Kneten mit den Händen im Wasser eine gute blasse Strohfarbe bekömmt. Butter hingegen, in welcher die dünne Milch geblieben, verdirbt bald, und schmeckt wie alter Käse.

Wenn nun die Buttermilch so vollkommen geschieden ist, so ist eine von den Absichten erhalten; die andere ist, daß

daß die Butter vollkommen gereiniget werde. Man sollte glauben, daß durch eine so große Sorgfalt, wie ich angepriesen habe, kein Schmutz und Unrath in der Butter bleiben würde. Allein, es findet sich doch zuweilen; denn ein Faden aus dem Siebtuch, ein Har, oder eine andere Unreinigkeit kann sich leicht unvermerkt hinein schleichen; und alles, es möge so gering in seiner Art seyn, wie es will, kann der Butter beim Verkauf schaden. Durch das Kneten des Haufens mit der Hand kann einiger Unrath von dieser Art entdeckt werden, welcher sogleich ausgenommen werden muß, wenn er gesehen wird. Wenn aber etwas dem Auge entwischt seyn sollte, so muß die Butter aus dem Wasser genommen, und zu wiederholtenmalen, in die Länge und Quer, mit einem saubern Messer in kleine Theile zerschnitten werden, da denn die kleinsten Hare und Fäden an dem Messer sitzen bleiben, und man solchergestallt die Butter durch und durch reinigen kann.

Sonst hat man auch, zum Butterwaschen, ein eigenes sogenanntes Butter-Waschfaß, auf 3 Füßen oder verlängerten Dauben stehend, welches ohngefär 8 Zoll tief, und am Boden 27 Zoll über das Kreuz weit, auch am Boden mit einem Loche und Zapfen versehen ist, damit das unreine Wasser bei dem Butterwaschen dadurch nach Belieben abgelaßen werden könne.

Die lezte Arbeit ist **das Salzen.** Es ist hier nicht von dem Salzen, welches geschieht, um die Butter lange zu erhalten, sondern von demjenigen, dadurch sie einen Geschmack bekömmt, die Rede. Die Butter ist sehr unschmackhaft, wenn sie ganz ohne Salz gemacht ist; auch die frischeste muß etwas gesalzen werden. Es geschieht dieses auf folgende Art. Wenn die Butter durchgeschnitten und gereinigt ist, muß sie mit der Hand auf eine breite und platte Schüssel dünn ausgebreitet, und alsdenn sehr wenig Salz sorgfältig darauf gesprengt werden, weil man dasselbe unter den ganzen Haufen, sobald als möglich, auszutheilen, suchen muß. Alsdenn wird sie mit den Händen durchgeknetet, und so ist die Butter fer-

fertig. Sie kann nunmehr in Haufen gemacht werden, und man kann ihr eine Gestallt geben, welche entweder zum Verkauf auf dem Markt, oder zum häuslichen Gebrauch, geschickt ist.

Die besondere Meinung, der Geschmack, und die Gewohnheit eines Landes, in Ansehung des Salzens der frischen Butter, ist so verschieden, daß es schwer wäre, eine allgemeine Regel zu geben; indessen ist 1 Nößel Salz für 20 Pfund Butter hinreichend. Einige nehmen mehr als 1½ Nößel dazu; allein, das ist zuviel, denn man bedient sich des Salzes bloß, um das Unschmackhafte der Butter wegzunehmen, daher ist es am besten, wenn man das wenigste nimmt. Diejenigen aber, welche weniger als 1 Nößel auf 20 Pfund nehmen, erreichen ihren Zweck nicht; denn das Salz wird nicht geschmeckt, wenn so wenig unter der Butter ist.

Bei derjenigen Butter, welche man frisch verspeisen will, ist weit weniger Salz, als bei der zum Vorrath einzuschlagenden, nöthig. In jener, wenn sie nicht bey der Verspeisung selbst erst nach Appetit gesalzen wird, sondern das Salz lange darin ist, entsteht eine besondere schädliche und sehr saure Schärfe, welche vornehmlich solche Personen, die nicht starke Arbeit thun, oder sich stark bewegen, nach und nach viele Schärfe ins Geblüt und in die Säfte des Körpers bringt, mancherlei schlimme Wirkungen aber in Ansehung der Gesundheit verursachet. Noch viel ungesunder aber ist dieses Salzen in solcher Speisebutter, welche nicht von allen Molken recht rein gewaschen, und wenn das Salz mit der Butter bereits einige Zeit vermischt gewesen ist.

Bei heißem Wetter wird die Butter, wenn sie gleich gut gemacht ist, einige Zeit weich seyn, welches ein großer Schade in Absicht auf den Verkauf ist, und zuweilen den Preis verringert. Wenn man in diesem Fall die Ursache weiß, so ist das Mittel leicht. Da zuviel Hitze die Ursache davon ist, so wird alles durch eine gemachte Kälte gehoben werden. Dieses kann sehr leicht durch Hülfe eines Brunnens geschehen, woran es wenigen Landleuten fehlt. Wenn die Butter fertig und gehörig

gesalzen ist, so muß sie in Haufen von 1 oder 1½ Pfund aufgeballet, und sorgfältig in einen Korb gelegt werden; alsdenn muß ein langer Strick an den Handgriff des Korbes angebunden, und derselbe in den Brunnen, bis 2 Fuß über dem Wasser, hinuntergelaßen werden. So muß man ihn die Nacht über hangen laßen, aber Sorge tragen, daß er keinen Schaden von Dieben, oder von der Nachläßigkeit des Gesindes, leide. Des Morgens kann man ihn herausnehmen, und die Butter zum Markt senden. Die kalte Luft, die über der Fläche des Wassers im Brunnen liegt, wird eben die Wirkung haben, wie die natürliche im Winter, und die Butter wird so hart seyn, wie sie im November ist.

Um die Butter lange zu erhalten, damit sie im Lande und ausserhalb, zu Wasser und Lande verhandelt werden könne, wird sie eingesalzen. Hierzu ist die frühe Sommerbutter nicht so gut, als diejenige, welche vom August bis zu Ende des Octobers gemacht wird. Die Vortheile beim Einsalzen derselben, hangen sowol von der Eigenschaft und Quantität des dazu verbrauchten Salzes, als auch von den Gefäßen, worinn man die gesalzene Butter aufhebet, und von einigen andern Umständen, ab.

Man muß die Butter, sobald es nur möglich ist, einsalzen; alle Verzögerung ist derselben nachtheilig. Nach der oben, S. 455 geschehenen Anweisung, ward die Butter, welche frisch verbraucht werden soll, in eine Pfanne mit Wasser gelegt, und darinn mit den Händen geknetet, um die Buttermilch herauszubringen; bei der Butter hingegen, welche gesalzen werden soll, muß kein Wasser zum Kneten gebraucht werden. Sie muß von dem Butterfaß in eine leere Pfanne gelegt, und darin mit den Händen geknetet werden, um das übrige vom wässerigen Theil herauszupressen. Wenn dieses geschehen, so muß die Butter mit Salz gemischt werden. Und zwar bedient man sich hierzu nicht des weißen, sondern

dern lieber des grauen Salzes, weil jenes überhaupt für schlecht zum Einsalzen gehalten wird. Dieses graue Salz wird im Ofen getrocknet, nachher aber gerieben. Wenn nun die Butter ausgelegt worden, so streuet man über jedes Pfund, 2 Loth von dem getrockneten und geriebenen Salze; hernach wird sie solange geknetet, bis das Salz und die Butter zusammen gut vereinigt sind. Die solchergestallt eingesalzene Butter wird in Butter-Töpfe, d. i. in runde und hohe irdene Gefäße, welche nicht glasirt, sondern hart gebrannt und steinern seyn müssen (dergleichen die Waldenburgische Gefäße sind) gethan. Diese Steintöpfe brühet man mit siedendem Wasser aus, um die alte Butter, die sich in der Erde, wovon sie gemacht sind, einverleibet, herauszubringen, und schäuert sie nachher. In dergleichen Gefäße, worein gemeiniglich 20 bis 30 Pfund gehen, drückt man die eingesalzene Butter ein, füllet sie bis auf 2 Zoll breit vom Rande, und läßt sie hierauf 7 bis 8 Tage ruhen. Während dieser Zeit macht sich die Butter, weil sie sich einziehet, vom Topfe los, und läßt zwischen sich und dem Topfe einen Raum, ohngefär einer Linie breit, darein sich die Luft ziehen und die Butter verderben könnte, wenn man sie so ließe. Diesem Zufalle vorzukommen, verfertigt man von Salz und gemeinem Wasser eine Salzbrühe oder einen Pökel, so stark, daß ein Ei darüber schwimme; denn sie schwächer zu machen, wäre gefährlich. Wenn diese Salzbrühe eine Weile gestanden, kläret man sie ab, und gießt sie über die gesalzene Butter, so, daß sie in den Zwischenraum, welcher zwischen dem Topfe und der Butter ist, eindringe, und die Luft heraustreibe. Man befördert das Eindringen, wenn man sie nach und nach eingießt, und den Topf sanft schüttelt, und solange nachgießt, bis die Butter einen Zoll hoch damit bedeckt ist, da sie denn die Luft von keiner Seite berühren kann, es wäre denn, daß die Butter in dem Pökel schwämme; in diesem Fall müsste man die Masse

der-

dergestallt damit beschweren, daß sie in die Brühe zurückgienge, um dem Verderben von demjenigen Theile vorzubeugen, den die Luft berühren würde. Diese Buttertöpfe nun setzt man an einen kühlen Ort. Gleichen Vortheil kann man auch zum Theil dadurch gewinnen, wenn man sie mitten in einen Mehlkasten voll feinen Mehls packet, indem es ebenfalls die Luft ausschließt.

Wenn man diese Eßware verführet, so kann man den Pökel bei dem Verfahren in den Töpfen nicht erhalten. Um solches zu ersetzen, wird die Butter mit Salz, 1 Zoll hoch, bestreuet, welches von statten geht, wenn das Salzwasser nur auf eine kurze Zeit fehlt; so daß eine wolzubereitete eingesalzene Butter, welche in eine nicht weit entfernte Provinz verschicket, und bei der Ankunft mit Salz oder Salzwasser versehen würde, sehr gut würde befunden werden.

An vielen Orten, wo die Butter in Tonnen geschlagen wird, bohret man Löcher in die Butter mit einem Stock, von oben bis unten auf den Boden der Tonne, gießt Salzwasser in einem gewissen Maß über die Butter, und läßt es durch alle diese Löcher herunterlaufen, welches viel dazu beiträgt, die Butter zu erhalten.

Eine andere Art, die Butter lange zu erhalten, ist, wenn man sie an einem gelinden Feuer zergehen läßt, da sie alsdenn **Flöß-** oder **Schmelzbutter**, in Schwaben aber und in der Schweiz **Schmalz** genennet wird, wovon unter dem Art. **Schmalz** ein mehreres vorkommen wird.

Endlich läßt sich auch die Butter **zum langen Aufbehalten** folgendergestallt **reinigen**. Man nehme in der allerbesten Jahrszeit frischgestoßene und von der reinsten Sahne gemachte Butter, in beliebiger Quantität, und wasche sie solange, bis das Wasser hell und klar davon abläuft. Diese Butter lege man in ein Gefäß von Glas, Stein oder Porcellan, welches gleichweit und hoch ist, jedoch so, daß 2 bis 6 Zoll leer bleiben.

Dieses

Dieses Gefäß mit Butter stelle man in ein andres mit kaltem Wasser angefülltes großes Gefäß, doch so, daß das Wasser ausserhalb etwas höher stehe, als inwendig die Butter im Gefäß. Das Buttergefäß decke man mit etwas schwerem zu, damit dasselbe in der Menge des Wassers nicht nur nicht umfalle, sondern auch kein Staub oder andre Unreinigkeit in die Butter kommen möge. Alsdenn lege man unter das Gefäß, worin das Wasser ist, heiße Glut und Asche, damit das Wasser nach und nach ganz langsam laulich, und erst nach der dritten Stunde milchwarm (d. i. so warm, als eine ganz frisch gemolkene Milch zu seyn pflegt) werde. In dieser Milchwärme unterhalte man das Gefäß mit Wasser noch 4 bis 6 Stunden; hüte sich aber, daß man das Wasser ja nicht heißer mache. Ein Thermometer kann hierbei zum Maßstabe dienen. Nach der dritten Stunde wird die Butter allmälich anfangen zu schmelzen, und endlich in der vierten, fünften oder sechsten Stunde so zergehen, wie ein weißes Baumöl in der Wärme zu schmelzen pflegt. Man wird auch sehen, wie die schleimichte Unreinigkeit sich nach und nach zu Boden zieht und dichte setzt. In der achten oder neunten Stunde wird die Butter insgemein so klar und durchsichtig, daß man gar keine Unreinigkeit mehr sich zu Boden setzen sieht. Hierauf nimmt man das Gefäß mit Butter aus dem Wasser, stellt es an einen kühlen Ort, und klopft etwa noch 6 Minuten lang sanft daran, damit sich die Unreinigkeit destomehr vestsetze. Endlich gießt man die Butter durch eine reine Leinwand in dasjenige Gefäß, worinn man sie verwahren will, so wird sie in etlichen Stunden hart, und kann, als frische Butter, wol 10 Jahre, ohne Salz und ohne gekocht zu seyn, erhalten und gebraucht werden.

Diese Butter ist aller andern, und selbst der frisch gekörnten, um deswillen gar weit vorzuziehen, weil alle Unreinigkeit von derselben abgesondert ist; und eben deswegen hat man zu Speisen u. d. gl. von dieser reinen Butter kaum $\frac{1}{3}$ soviel, als von der gewöhn-

gewöhnlichen, nöthig. Man kann sich dieser Butter auch statt eines Oels zum Salat bedienen, wenn man sie auf einem warm gemachten Teller zergehen läßt. Das von der Butter bei deren Reinigung zurückgebliebene Wesen kann, weil noch viele Fettigkeit darunter ist, mit Nutzen zu guten Kuchen u. d. gl. zu backen, so frisch angewandt werden. Nur muß man in der Zubereitung ja das Wasser nicht zu heiß machen; denn die geringste Uebersteigung der Milchwärme benimmt der Butter vieles von ihrer Annehmlichkeit, Güte und Geiste, und macht sie körnicht. Im Abgießen der reinen Butter, sey man behutsam und nicht geizig, damit ja nichts von der Unreinigkeit in die Butter komme. Wenn man frisches Baumöl, oder auch anderes frisch gepreßtes Oel auf die nämliche Art reinigt, so kann man solche Oele 10 bis 20 Jahre frisch und rein behalten, ohne daß sie im geringsten verderben. Nur muß man bei der Reinigung der Oele noch langsamer verfahren, etliche Stunden mehr dazu anwenden, und dem Wasser noch weniger Wärme, als bei der Butter, geben. Sowol bei der Butter- als Oel-Reinigung kann man das Wasser, worin die Reinigung geschieht, viel bequemer in die Milch-Wärme nach und nach bringen, und darin erhalten, wenn man, anstatt Glut und Asche darunter zu legen, hinlänglich warmes Wasser öfters zugießt. In solchem Falle kann das Wassergefäß hölzern seyn; und die Arbeit kann dann in einem Zimmer von aufmerksamen Personen verrichtet, und dadurch die Uebereilung und Unreinmachung von Seiten der Domestiken verhütet werden. Es ist eben nicht nöthig, daß die frisch gekörnte Butter erst mit Wasser sauber abgewaschen werde. Wenn man nur die Milch sauber davon hinweg sondert, so wird die Butter durch die Correction dennoch sehr gut, und nicht so leicht körnicht, als wenn sie viel mit Wasser gewaschen worden.

S. Stuttgarter Selecta physico-oeconomica, II B. 1753, 8. S. 271, fgg.
Woleingerichtete Haushaltungskunst, Frf. und Leipz. 1760, 8. S. 54, f.
Gesammlete Nachrichten der ökonomischen Gesellschaft in Franken, a. d. J. 1765. Anspach, 4. St. 11, S. 82, f.
Leipz. Intell. Bl. v. J. 1768, No. 44, S. 453.
Neues allgemeines Harzmagazin, 2tes St. Blankenb. 1768, 8. S. 79 — 83.

Will man aus dieser also zubereiteten, oder jeder gesalzenen Faß- oder Topfbutter, sogleich frische Tisch- und Speisebutter machen, so darf man nur nach Proportion der Masse, die man eben aufsetzen will, ein wenig

wenig frische und süße Sahne nehmen, selbige darzu thun, und die Masse damit ein wenig durchkneten oder zerschlagen, und sodenn ein Weckchen daraus formiren. Wenn sie auf den Tisch kömmt, kann ein jeder nach Belieben Salz darzu thun. Sie wird so süß, frisch und gesund, als frischgemachte Butter, schmecken. Soll es aber zum Vortheil geschehen, um sie zu Markte zu bringen, muß sie in dünne Scheiben geschnitten, und ins Butterfaß, wo die Sahne zu frischer Butter geschlagen wird, geleget werden. Man kann eine gute Quantität hineinthun; die Kunst aber besteht darinn, die rechte Zeit zu treffen. Sie muß nehmlich hineingethan werden, wenn die andere Butter anfängt zu kommen, sonst würde dadurch die Arbeit gestöret werden.

Was die Eigenschaft der Butter betrifft, so wird diejenige Butter mit Recht für die beste gehalten, welche von der Milch gesunder Thiere, und die gute Kräuter fressen, bereitet wird, auch durch die Länge der Zeit nicht verdirbt. Wegen der auf den Gebirgen wachsenden Kräuter, wird die gebirgische Butter der vom platten Lande vorgezogen. Die beste Butter, in Ansehung der Jahrs-Zeit, ist die **Frühlings- Gras- oder sogenannte Mai-Butter**, weil alsdenn das Vieh die besten Kräuter, und darunter viele Blumen, zu genießen hat, davon sie auch eine natürliche gelbe Farbe bekömmt. Zu dieser Zeit erhält auch die Butter einige gelinde Arzneikräfte, weshalb sie Helmontius Herbarum Magisterium nannte. **Die Sommerbutter**, oder die im Julius und August gemacht wird, ist, wegen der starken Hitze, auch weil die Kühe zuviel von Bremsen und Fliegen geplaget werden, etwas fließend und weich, und das Gras ist auch schon härter, als in den erstern Monathen. **Die im September und October, oder die sogenannte Stoppel- oder Herbstbutter**, wenn nehmlich nach der Ernte das Vieh über die Strohstoppeln geht, ist nicht mehr so angenehm an Farbe, aber sie ist hart, vest und kernicht,

denn

denn die Milch ist nicht mehr so dünn, wie im Frühling, und die Kühe sind zu dieser Zeit schon von der Hütung als dem Grase besser und ausgefütterter, als im Frühling; und das Kraut hilft auch etwas dazu, von welchem in den Herbstmonathen die Kühe doch vieles bekommen. In den folgenden übrigen Monathen des Jahrs, bedeutet das Buttermachen eben nicht viel. Die Stroh- oder Winterbutter schmeckt gemeiniglich nach dem Stroh- und Winterfutter, insonderheit nach den Rüben, wenn die Kühe damit gefüttert werden.

Als Kennzeichen der Güte der Butter, werden insgemein gehalten: der annehmliche Geruch, die gelbe Farbe, und der süße und liebliche Geschmack.

Man pflegt der Butter auf mancherlei Weise zur Winters- und Sommerszeit die gelbe Farbe zu geben. In Holland nimmt man Ringelblumen (Flores calendulæ,) hiervon zerreibt man die gelben Blätter mit einem Theil Sahne, bis diese davon ganz goldgelb geworden; nachher wird die Sahne durch ein Tuch geseiget, und zu der andern Sahne ins Butterfaß geschüttet, und gebuttert, so wird die Butter gelb. Diese Ringelblumenblätter werden auch auf zweierlei Art den Winter durch conservirt. Denn Einige dörren sie, und reiben die gedörreten Blätter unter die Sahne, wie vorher gedacht worden; Andere legen die Ringelblumenblätter in Salz-Wasser, welche sie alsdenn, wenn sie buttern wollen, mit frischem Wasser wieder absüßen, und nachher unter die Sahne reiben. Man kann auch die Blätter der Ringelblume, sie sey doppelt oder einfach, so wie man sie nach und nach frisch abpflücket, in einem steinernen Topf sammlen und pressen, den Topf nachher zumachen, und in den Keller setzen. Einige Monathe hernach sind alle diese Blätter in einen dicken Saft verwandelt, der die Farbe der Blumen beibehält. Dieses Saftes bedient man sich den Winter hindurch, um die Butter zu färben, indem man etwas davon, so man mit Sahne durchweichet,

weichet, mit in das Butterfaß oder in die Butterrolle einfließen läßt, wenn man sie füllet. Aus der Uebung lernt man die gehörige Quantität nehmen, nach der Schattirung, welche man der Butter geben will. Diese Farbe ist beständig, und die Butter verliert sie niemals. Die Ringelblumen, von denen sie herkömmt, haben nichts schädliches an sich. Sie sind, bekanntermaßen, herzstärkend und schweißtreibend; auch ist das sehr Wenige, so in die Butter kömmt, gar nicht merklich. Andere färben die Butter mit Safran, wovon sie einige Gran mit der Sahne vermischen. Man pflegt auch Mohrrüben klein zu schaben, den Saft davon auszudrücken, und der Sahne in dem Butterfaß beizumischen. Oder, man schabet eine Carotte von guter Farbe in etwas Milch, welche, sobald sie sich gesetzt hat, durchgeseiget und alsdenn unter die Sahne gegossen wird. In manchen Landwirthschaften wird die Butter mit Orlean gefärbt, dessen Farbe hoch-rothgelb ist, und welcher auch unter dem Namen Butter-Schminke bekannt ist. In einen Topf z. E. von ohngefär 10 oder 12 Quart Sahne, nimmt man etwa einer guten Erbse groß, bindet solches in ein rein Läppchen, leget es des Abends vorher, da man des Tages darauf buttern will, in die Sahne, schüttet diese in das Butterfaß, drückt das Läppchen aus, da alsdenn einige rothe Tröpfchen herausfallen, und buttert sodann. Hiervon wird die Butter recht anmuthig gelb und auch schmackhaft, so, daß man die Bitterkeit, welche die Winterbutter sonst von dem Stroh hat, nicht schmecket. Ob nun gleich der Orlean mit gebuttert wird, so bleibt dennoch die Buttermilch weiß, und die Butter wird gelb. Der Orlean muß beständig in der Feuchte erhalten werden; denn, wenn er einmal trocken geworden, so taugt er hernach nicht mehr. Es ist zu glauben, daß die sehr gelbe, ja fast röthliche, hollsteinische Butter insgesammt damit gefärbt ist. Einige dörren Quitten, zerreiben dieselben, und thun sie unter

das Salz, welches man den Kühen über den andern Tag zu fressen giebt.

Wie **aus übelschmeckender Milch sehr gute Butter zu machen**, wird die unter dem Art. Milch vorkommende Methode, der Milch den übeln Geschmack zu nehmen, lehren.

Die Butter hängt sich nicht allein an allem an, was nicht aufs äusserste sauber, sondern auch an allem, was wol gewaschen, und sogar mit siedendem Wasser ausgebrühet ist, wenn es nicht mit einer Lauge gereiniget worden, welche aus feiner Asche, oder aus eingeweichten Brenn-Nesseln, die nicht mehr stechen, gezogen ist. Man brauchet insgemein diese leztere. Und jedesmal, wenn ein Gefäß, ein leinen Tuch oder einiges Geschirr bei dem Milchwerke, der Sahne, oder der Butter, gebraucht worden, macht man sie mit dieser Lauge rein, ehe man sich derselben von neuem bedienet. Ueberdem muß diejenige Person, welche gemeiniglich mit der Butter umgehet, und sie aus dem Butterfasse nimmt, um die Klumpen heraus zu machen, sich die Hände und Arme mit gedachter Lauge waschen und benetzen, weil sonst die Butter daran sitzen bleiben würde.

Was vom Milchwerk, nachdem die Butter daraus gezogen worden, übrig bleibt, bestehet Erstlich in der Buttermilch, oder dem Ueberbleibsel von der Sahne, welches im Butterfaß zurückbleibt, und bei dem Ausbuttern nicht mit zu Butter geworden ist, L. Serum butyri, oder Lac ebutyratum, Fr. Lait de beurre oder Ba beurre. Es bedient sich ihrer der gemeine Mann im Frühjahr, statt der Molkencuren. Sie ist eine Art von Molken, aber nicht so mager, als die medicinischen. Siehe **Molken**. Sie wird auch warm zu einer Suppe zugerichtet. Zu dieser **Buttermilchsuppe** nimmt man Buttermilch und halbsüße Sahne, auch von 3 oder 4 Eiern das Weiße, rührt hierauf die Eierdotter in die Milch und Sahne, läßt alles aufsieden, und thut, wenn

wenn es recht siedet, geschnittene Semmel oder Weiß-Brod nach Gutdünken darein, läßt es noch einen Sud thun, und richtet sodenn die Suppe an. Es läßt sich auch Brod mit Buttermilch ohne Hefen backen; das Brod wird davon viel weißer, und nicht leicht bitter oder sauer, wie es öfters geschieht, wenn man Hefen oder Sauerteig brauchet. Man kann auch die Hefen oder den Sauerteig mit Buttermilch statt warmen Wassers vermischen, um ihm die Säure oder Bitterkeit zu benehmen; und in solchem Fall braucht man sehr wenig Sauer-Teig, und nicht über 1 oder 2 Löffelvoll Hefen.

S. Stutgarter Selecta physico-oeconomica, B. II, S. 102.

Wie aus der Buttermilch Käse gemacht werden, siehe unter **Käse**. Mit Buttermilch pflegt man auch die Kleie, die dem kleinen und Feder-Vieh zum Futter gegeben wird, zu befeuchten. Zu Harlem wird sie beim Leinwandbleichen gebraucht, wie ich an seinem Orte zeigen werde.

Nach dem Reiben mit Buttermilch pflegen einem Schaf die Wolle, und jedem Thiere die Hare stark zu wachsen.

Es hat auch die Buttermilch in der Historie ein ewiges Andenken. Denn, als vorzeiten die Bauern zu Groß-Lichtenau eine alte Sau in ein Bette geleget, und den Pfarrer des Orts dazu gerufen haben, daß er dem Patienten die lezte Oelung geben sollte, so mussten sie, zur Strafe ihrer Leichtfertigkeit, einen Thurm in der Stadt Marienburg bauen laßen. Weil sie nun den Kalk nicht mit Wasser, sondern mit lauter Buttermilch einmachen mussten, so wurde der Thurm, zum Andenken, der **Buttermilchsthurm** genennet.

Zweitens bleibt die ausgesahnte, oder die unter der Sahne abgegossene Milch, an einigen Orten **Schlicker-Milch** oder **Schlottermilch** genannt, zurück, welche nicht nur, mit eingebrocktem Brode dem Gesinde zur Speise gegeben wird, sondern der man sich auch, nachdem sie gewärmt und mit etwas Wasser vermischt worden, zum Futter für die Kälber bedienet. Zwar werden

von dieser der fetten Theile beraubten Milch, manche Kälber schmachtend und kränklich, und kamen ehemals viele dabei ums Leben; allein jezt hilft man ihnen, indem man diese kränklich gewordenen Kälber der Mutter wieder giebt, welche sie säuget, und ihnen dadurch zu den vorigen Kräften hilft. Es ist aber ein theures Mittel, weil man dabei die Butter missen muß, welche von der Milch der säugenden Kuh erhalten würde.

Einige Wirthschaftsverständige halten dafür, daß, wenn man die abgerahmte süße Milch mit der Hälfte solchen Wassers vermischte, worin man eine Zeitlang Steckrüben, Pastinaken, und andere süße und nahrhafte Pflanzen (welche man mit großem Vortheil zum Winterfutter für das Rindvieh ziehet,) sieden lassen, man dem Kränkeln dieses Viehes zuvorkommen, und dieses fett werden würde, weil der Saft dieser Pflanzen die butterigten Theile, welche der abgerahmten Milch fehlen, einigermaßen ersetzen würde. Man könnte dieses, meines Erachtens, ohne Gefahr versuchen, nur muß ich hierbei zugleich die Landleute warnen, sich nicht unvorsichtigerweise, zum Aufwärmen solcher Milch für die Kälber, der kupfernen Gefäße zu bedienen. Es bleibt von ihrem kupfernen Kessel in dieser fettlosen, und daher natürlicherweise zum Sauerwerden geneigten Milch, eine herbe corrosivische Eigenschaft zurück, welche den jungen Kälbern schädlich, und sogar tödtlich seyn kann. Es ist sicherer, irdene Gefäße oder eiserne Kessel hierzu zu gebrauchen.

Die abgesahnte Milch, welche die Kälber nicht verzehren, läßt man baldmöglichst gerinnen, damit sie nicht sauer werde. Hiervon macht man, wie an seinem Orte zeigen werde, Quarg- oder gemeine Käse zur Haushaltung, oder zum Verkauf an arme Leute. Endlich dienen die von diesen Käsen kommenden Molken, mit der übrigen, dazu nicht gebrauchten, abgesahnten Milch, zum Futter für die Schweine.

Man hat auch **Molken-Butter**, welche aber magerer und vester, als andere Butter ist. Sie wird von Sahne verfertiget, die von Molken gemacht ist, so wie die andere von frischer Milchsahne. Gleichwie aus Buttermilch, wenn man frische Milch, statt der Sahne, zum

Buttern nimmt, eine schlechte Art von Käse gemacht wird, auf eben die Art wird auch eine schlechte Gattung Butter von den Molken der frisch geronnenen Milch gemacht. Alles dieses hängt von einem und demselben Grundsatz ab. In der Milch nehmlich sind drei unterschiedene Substanzen, ein öligter, ein geronnener, und ein wässerigter Theil. Wenn nun, durch welches Mittel es sey, einer von den beiden ersten getrennt ist, so wird der andere immer mehr oder weniger, in dem hinterlaßenen wässerigten Theil übrig bleiben. Wenn neue Milch sogleich zur Butter geschlagen wird, so bleibt der geronnene Theil übrig; und wenn er zu dem übriggebliebenen Millchlaib gethan wird, so wird eine Art von Käse daraus; und eben so, wenn Milchlaib sogleich in die frische Milch gethan wird, so ist allein der geronnene Theil getrennt, und etwas vom öligten Theil befindet sich in den Molken; wenn nun dieser öligte Theil von den Molken getrennet wird, so wird eine schlechte Art Butter daraus, und eben dieses heißt **Molkenbutter**. Sie wird folgendergestallt gemacht. Wenn frische Milch geronnen ist, so müssen die Molken davon in weite Pfannen, oder andere breite und flache Gefäße, gegossen und an einen ruhigen Ort gestellet werden, so wie die frische Milch, wenn sie zur Sahne gesetzt wird; alsdenn wird eine Sahne darauf kommen, obgleich nicht so, wie auf frischer Milch; diese muß abgenommen und auf eben die Art gebuttert werden.

Die auf diese Art gemachte Butter ist schlecht; sie wird aber an einigen Orten dadurch verbessert, daß man den vierten Theil von frischer Milchsahne zu der Molkensahne gießt; wenn diese in einer gewissen Proportion vermischt werden, wird die Butter desto besser, nachdem man mehr neue Milchsahne dazu genommen hat.

Außer der schlechtern Eigenschaft der Molkenbutter, ist ihre Quantität, nach Proportion der Sahne, nur geringe. Ein gleiches Maaß von Molkensahne bringt nicht viel über die Hälfte der Butter, als von einem gleichen Maaß anderer Sahne gemacht

wird; auch wird die Molkenbutter niemals eine gute Consistenz bekommen, noch sich aufbehalten laßen, so, daß auch die beste nur eine schlechte Art ist. Indessen habe dieselbe doch nicht mit Stillschweigen übergehen dürfen.

Für diejenigen Länder, welche, wegen Mangel an Viehzucht nicht hinlängliche, oder gar keine Butter erzeugen, liefern Holland, Friesland, Flandern, Dännemark, Holstein, Irland, auch wol Frankreich, sonderlich Bretagne, hinlänglichen Buttervorrath. Die holländische Butter und die holsteinische Hofbutter sind darunter die besten; so wie unter der märkischen, die Königshorster.

Vom Butterhandel, ist Ludovici Kaufmanns-Lexicon, Th. I, Col. 2282 — 2287, nachzulesen.

Was endlich den Gebrauch der Butter betrifft, so ist derselbe theils zur Nahrung oder Diät, theils zu innerlichen und äußerlichen Gebrechen des Leibes; des Gebrauchs in der Mechanik, da sie zum Schmieren und zu Schlüpfrigmachung verschiedener Instrumente angewendet wird, nicht zu gedenken.

Unter dem Gebrauch der Butter in der Diät, begreife ich denjenigen Nutzen, welchen dieselbe den Menschen in der Speise giebt. Denn, es ist niemanden leicht unbekannt, daß die Butter fast von den meisten Völkern sowol an sich selbst unter die delicatesten Speisen gerechnet, als auch, andere Speisen lieblich und schmackhaft damit zu machen, sehr häufig gebraucht wird. Die Holländer pflegen mit der Butter die Mahlzeiten anzufangen und zu beschließen; ja, es schmeckt ihnen keine Speise, wenn sie nicht mit Butter gewürzt ist; daher streichen sie solche auf das Fleisch, auf die Eier, auf den Käse, aufs Brod, wenn sie essen. Deswegen werden auch die Holländer von den Engländern aus Verachtung die Butterfresser genennet, welchen Namen auch ehemals die Griechen denen Thraciern beigelegt haben. Die Einwohner in Flandern sind hierin nicht nur den Holländern gleich zu schätzen, sondern noch vorzuziehen. Fast ein

ein gleiches thun die Schweden, insonderheit die West-Gothen, welche die Mittags- und Abendmahlzeiten mit der Butter anfangen, und mit einem Kuh- Schaf- oder Ziegenkäse zu beschließen pflegen. Auch sogar den orientalischen Völkern ist dieser Gebrauch nicht unbekannt. Dererjenigen Stellen, welche wir davon in heil. Schrift finden, nicht zu gedenken, erzählt die Geschichte, daß ehemals der bekannte Tamerlan von dem türkischen Kaiser Bajazeth, statt eines Tributs, soviel Butter gefordert habe, als 2000 Kamele führen können. Allein, was ist es nöthig, daß wir den Gebrauch der Butter in der Diät mit fremden Beispielen bekräftigen, da uns täglich unsre eigene Exempel in ganz Deutschland vor Augen schweben! Wir würden fürwahr vieler delicaten Speisen entbehren müssen, wenn wir keine Butter hätten. Und es ist um soviel seltsamer, daß die Papisten, da sie die schlechten Speisen denen Layen zur Fastenzeit verbieten, dennoch eine so große Delicatesse, als die Butter ist, in Deutschland zu essen, erlaubt haben; daher auch im 15ten Jahrhundert die Briefe, in welchen der Pabst die Erlaubniß gab, in der Fasten Butter zu essen, Butter-Briefe genennt wurden.

Bei dieser Gelegenheit gedenke des zu Rouen, in der Hauptstadt der französischen Provinz Normandie befindlichen sogenannten Butter-Thurms. Die Benennung kommt davon her, weil der Cardinal und Erzbischof Ge. Ambrosius denselben von demjenigen Gelde hat erbauen laßen, welches derselbe von den Einwohnern zu Rouen für die ertheilte Erlaubniß, in der Fastenzeit Butter zu essen, gesammlet hatte. Die darauf befindliche Glocke, hieß daher auch die Butter-Glocke. Imgleichen hat Bischof Albrecht zu Straßburg den Butterpfennig erdacht, und um eine gewisse Taxe aus solcher erpreßten Contribution die Butterbüchsen gefüllet.

Gleichwie aber nicht zu leugnen ist, daß der allzuviele Gebrauch, wie aller Speisen, also auch der Butter, der Natur schädlich sey, wovon ich weiter unten sprechen werde: so kann man doch der Butter ihre große Nahrungs-

rungskraft nicht absprechen. Sie wird aber am bequemsten genossen, wenn man sie aufs Brod streicht. Die Bergleute, wenn sie in den Schmelzhütten arbeiten, und sowol Tages als Nachts viel Hitze ausstehen müssen, gebrauchen zu ihrer Erquickung keine Speise lieber, als Butter.

Da ich oben gesagt habe, daß die Holländer ihre Mahlzeiten mit Butter sowol anfangen, als beschließen, so fragt sichs, ob dieselbe zu Ende, oder im Anfange der Mahlzeit, gesunder sey? Billig sollte man die Butter zuerst, nicht aber zulezt, auf den Tisch setzen. Denn, sie macht den Magen glatt und schlüpfrig, sie erweicht denselben, und verursachet, daß er ohne Beschwerde ausgedehnet werden kann. Diese Wirkungen aber kommen uns nach Tische nicht zu statten. Ferner, da man nach der Mahlzeit solche Speisen vonnöthen hat, welche den Magen schließen, zusammenziehen, und das Aufsteigen der Dünste verhindern, daß sie nicht zum Kopf kommen: so thut die Butter, nach dem Essen genommen, keine von diesen Wirkungen, sondern vielmehr ganz widrige. Daher auch Sennert dafür gehalten, die Butter werde weit bequemer vor den übrigen Speisen, als nach denselben, genossen; womit auch Horst und andere Aerzte übereinstimmen. Indessen muß man, um der Diät halber, auch das gemeine Sprichwort nicht verschweigen und gänzlich verachten, wenn man, in Sachsen besonders, zu sagen pflegt, daß der Gebrauch der Butter Morgens früh dem Golde, zu Mittage dem Silber, und zu Abends dem Blei gleich zu schätzen sey.

Ueberhaupt ist die Butter bei dem Backen, Braten, Kochen, Prägeln, Rösten, Sieden ꝛc. eine unentbehrliche Sache, und es werden in der Küche mancherlei Zubereitungen damit vorgenommen. Man hat z. E. **abgeriebene Butter**, welche zu vielen Sachen gebraucht wird. Man nimmt nehmlich die Butter, wäscht das Salz rein heraus, thut sie in eine Casserole oder Pfanne, hält

hält diese gegen das Feuer, oder nur auf heiße Asche, und rührt immerfort, bis die Butter wie ein Brei wird. Doch darf man die Butter nicht schmelzen, oder dünner als einen mittelmäßigen Brei, auch nicht dicker, oder steifer, werden laßen. Man kann solches mit einer gelinden Wärme beständig mäßigen, und immer rühren, bis sie recht zähe wird, und kleine Bläschen bekömmt; alsdenn ist sie zum fernern Gebrauch geschickt.

Wie die Butter zu allerhand Gebackenem zu schmelzen und **abzuklären**, siehe unter **Schmalz**.

Aufgefrischte Butter, s. Th. II, S. 731.

Gebratene Butter. Man nimmt einen frischen Ballen, steckt ihn an einen hölzernen Bratspieß, bestreuet ihn mit Semmelmehl, Zucker und Zimmet, und hält es zu einem kleinen Feuer. Dieses wiederholt man so oft, bis alles Semmelmehl sich hineingezogen, und der Ballen Butter so hart geworden, daß es wie ein Brod aussieht, welches erst aus dem Ofen kömmt. Er wird alsdenn wie ein Anisbrod in kleine Stücklein zerschnitten, und als Confect aufgesetzt.

Die Franzosen haben auch eine Art, die **Butter in Fäden, wie von Drahtarbeit**, (Beurre en filigrame) zur Verspeisung aufzusetzen. Es werden nehmlich zu ½ Pfund frischer Butter, 12 süße Mandeln sehr rein gestoßen, und in die Butter wol eingerührt; alsdenn drückt man dieselbe durch einen Durchschlag, oder durch eine besonders dazu verfertigte Sprütze, und thut sie hernach, mit ein wenig fein-zerriebenem Salz, auf Teller. Manche richten die Butter auch ohne Mandeln, wie Fäden zu, und geben ihr den Geschmack von Citronen, Pomeranzenblühtwasser, oder andern wolriechenden Sachen. Man nennt sie auch **gekräuselte Butter**, Fr. Beurre filé & frisé.

Um **Krebsbutter**, wie solche an die Speisen gebraucht wird, zu machen, putzt man die Schalen von den ausgebrochenen Krebsen, die sonst weggeworfen wer-

den, sauber, damit nichts nasses darinnen bleibe, stößt sie hernach im Mörsel, und legt ein ziemlich Stück Butter, woraus vorher das Salz gewaschen seyn muß, dazu, stößt dieses alles ferner durch einander, nimmt es mit einem Rahmlöffel heraus, thut es in eine Casserole oder in einen Tiegel, setzt es aufs Kohlenfeuer, und läßt es rösten. Wenn es genug geröstet hat, schüttet man es in ein Haartuch, oder nur in eine Serviette, und zwingt es durch; so ist die Krebsbutter fertig.

Oder, man nimmt ½ Schock Krebse, hacket ihnen vorn die Köpfe ab, daß die Galle herauskomme, stößt sie alsdenn mit Butter im Mörsel ab, röstet sie wie die vorigen, und zwingt sie hernach durch.

Oder endlich, man nimmt ½ Schock gute, und wo möglich, solche Krebse, die in der Mause sind, wäscht sie ein wenig in frischem Wasser ab, und stößt sie sodenn nach und nach lebendig in einem Mörsel. Ferner nimmt man ½ Kanne ungesalzene Butter, läßt dieselbe in einem Tiegel über Kohlen zergehen, daß sie fein gelb bleibe, thut hierauf die gestoßenen Krebse in den Tiegel, und rührt sie beständig in der Butter herum, damit sie nicht anbrennen. Zuvor siedet man ½ Schock Krebse, daß sie fein roth werden; stampfet, wenn sie inwendig geputzt sind, die Nasen und Beinchen davon klein, nachdem man dazu ein wenig Butter in den Mörsel gethan hat; thut sie in obige Butter, daß sie davon roth wird; nimmt sodenn ein Töpfchen siedend Wasser, gießt es auf die Butter, daß es auskoche, hebet sie ab, läßt sie überkühlen, und schöpft die Butter in ein irdenes Gefäß ab.

Man bereitet auch eine **Krebsbutter**, welche zur Arznei gebraucht wird, wovon der Art. **Krebs-Salbe** nachzusehen.

Von der **Mandelbutter**, siehe Th. I. S. 750. f.

Um **Pistacienbutter** zu machen, läßt man Pistacien in Wasser einen Sud thun, zieht ihnen hernach die Haut ab, und leget sie in kaltes Wasser. Sodenn stößt man sie in einem Mörsel klein, thut ein Stück ausgewaschene Butter dazu, und stößt beides ferner durcheinander. Endlich schüttet man dieses in einen Tiegel oder in eine Casserole, setzt es aufs Feuer; und wenn es ein wenig

nig geröstet hat, streicht man es durch ein Haartuch in eine zinnerne Schüssel, und bedient sich dieser Butter nach Gelegenheit der Speisen.

Von der zur Unterhaltung des Gesindes nöthigen Butter, und wie deren Quantum bei Güter-Anschlägen zu bestimmen, siehe unter **Gesinde-Speisung**.

Anstatt der Butter, kann man, in manchen Fällen, auch Oel gebrauchen, wie denn in Portugal und Italien wenig Speisen mit Butter zubereitet werden. In den Gegenden von Wolfenbüttel, wird Schmalz und Rübeöl unter einander gemischt, und anstatt der Butter gebraucht. An einigen Orten im Magdeburg- und Halberstädtischen, wo der Wiesewachs nicht gar zu häufig ist, wird das aus dem Leindottersamen (Butter- oder Bottersaat, L. Myagrum sativum) gepreßte Oel sehr häufig an den Speisen gebraucht, wie an seinem Orte zeigen werde. Daß man sich vormals auch des Buchnußöls anstatt der Butter bedient habe, ist bereits oben, S. 301, erwähnt worden.

Wenn jemand die Butter gar zu reichlich und zum Ueberfluß genießt, so entsteht vieles Unheil daraus. Ich rede hier nicht von denenjenigen, zwischen welchen und der Butter eine Antipathie oder Naturfeindschaft obwaltet, sondern von denen, deren Munde zwar die Butter eine angenehme, der Gesundheit aber keine dienliche Speise ist. Hieher gehören die Cholerici, oder, die viel Galle haben, und mit dem Scharbock behaftet sind, als welche einen hitzigen und zum Eckel sehr geneigten Magen haben; denn bei solchen wird die Butter geschwind zur Galle, erwecket den Sod, und macht das Blut schärfer. Sonderlich aber schadet der allzuviele Gebrauch der Butter, Leuten, die einen feuchten und weiten Magen haben, indem er denselben noch mehr erweitert; imgleichen den Milzsüchtigen, und welche mit sauren und faulen Cruditäten angefüllt sind; und endlich auch den Engbrüstigen.

Der

Der Schädlichkeit der lange vor dem Verspeisen gesalzenen Tischbutter, ist oben S. 457 Erwähnung geschehen.

Cohausen erzählt in den Ephemer. Nat. Cur. Vol. VII, Obs. 73, daß, im Jahre 1724, alle Mönche eines gewissen Klosters in der Stadt Trier von einer heftigen Kolik erbärmlich angegriffen worden sind, weil sie von einer Butter gegessen, welche lange in bleiernen Gefäßen gestanden hatte, und davon angelaufen und ungewöhnlich süß geworden war. Dafern nun künftig sich wieder ein solcher Fall zutrüge, oder der Frevel der Gewinnsucht sich nicht entblödete, auch die Butter mit bleyischen Sachen zu verfälschen und schwerer zu machen, (dergleichen nur vor einigen Jahren, als in der größten Wut der Viehseuche die Butter selten und theuer war, wirklich vorgekommen ist,) so hat man an dem Liquor vini probatorius (dessen Zubereitung unter dem Art. Wein-Verfälschung zu suchen ist,) ein Mittel, wodurch dieser Betrug bei der Butter eben so leicht und sicher, als bei dem Weine, entdeckt werden kann. Wenn man reine Butter mit etlichen Tropfen von selbigem Wasser in einem gläsernen Mörsel reibet und vermischet, so ändert sich dadurch ihre Farbe im geringsten nicht. Wenn man hingegen dieselbe Butter vorher mit ein wenig Bleiweiß stampfet und durchknetet, so wird sie hernach, bei Vermischung mit jenem Wasser, sogleich braun, schwärzlich, und gleichsam zu Koth.

Als eine Arznei, wird die Butter innerlich, zum Präserviren sowol, als auch zum Curiren, gebraucht. Zuvörderst ist sie ein Gegenmittel wider allerlei Gift und giftige Krankheiten, wenn sie ungesalzen in ziemlicher Quantität genommen wird. Für diejenigen, welche der Chymie obliegen, oder sich aufhalten, wo Steinkohlen gebrannt werden, wie auch zur Zeit grassirender schädlicher Luft und Winde, ist Butter aufs Brod gestrichen, wenn zumal auch frische Kräuter, sonderlich Salbei, Raute und Knob-

Knoblauch darauf gelegt werden, des Morgens nüchtern gegessen, dienlich. Für den trocknen Husten, und der von der Kälte entsteht, wird die Butter zum Warmbier, mit Zucker und Eierdotter vermischt, gebraucht. Wenn Krämpfe den Leib verschließen, so kann ein fettes Butterbrod, wenn man es nüchtern genießt und heißes Getränk darauf trinkt, diese Ausführung wieder herstellen. Zacutus Lusitanus bezeuget, daß die meisten Weibsbilder in Portugal, wenn sie, bei ihrer monathlichen Reinigung, zugleich Bauchgrimmen haben, ungesalzene Butter beim Feuer zergehen laßen, und, mit Zucker oder Honig vermischt, zu 3 bis 4 Unzen, mit großem Nutzen zu trinken pflegen; wie denn auch die Butter in noch mehrern Fällen zur Linderung heftiger Schmetzen gebraucht werden kann. Insbesondere wird die Ziegenbutter als ein mäßig erwärmendes, erweichendes, zeitigendes, linderndes und eröffnendes Mittel gerühmt.

Eine gute Kräuterbutter für die Schwindsüchtige, ist folgende: Man nimmt Weinraute und Salbei, von jedem 3 gute Händevoll, zerhacket beides klein, und thut es mit 3 Quart süßer Sahne in eine steinerne Kruke. Wenn es 24 Stunden gestanden hat, wird es gebuttert, und die Butter durch ein loses leinenes Tuch gerungen, damit die Kräuter zurückbleiben. Hiervon muß der Patient ein Butterbrod essen, so oft ihn hungert; jedoch nicht eher andere Speisen genießen, bis die Butter verzehrt ist; und er kann dabei die sonst gewöhnlichen Getränke trinken.

S. das 264 St. des Arztes; und Hrn. D. Zückert medicinisches Tischbuch, Berl. 1775, 8. S. 70, f.

Aeußerlich gebraucht, hat die Butter überhaupt eben dergleichen Wirkungen, welche andere fette und öligte Sachen erweisen, und wird allemal, in Ermangelung des Baum- oder Leinöls, genommen. Bei Schmerzen, welcher vom Brand verursachet wird, ist kein heilsameres und bequemeres Mittel zu finden, als ungesalze-

ne

ne Butter, welche, durch die heißen Sonnenstrahlen zerschmolzen, auf die verletzten Theile geschmiert wird. Mit gleichem Effect wird sie auch beim Wundseyn der Kinder gebraucht, besonders, wenn dieselbe noch frisch ist, in Rosenwasser gewaschen, und auf ein Stückchen Leinwand oder Kohlblatt gestrichen wird. Wider Entzündungen und Schmerzen, welche von der Kälte herkommen, empfiehlt Stahl eine Salbe von Butter, Wachs und Brosamen von Hausbackenbrod, gemacht. Im schweren Gehör bei alten Personen, welches von der allzugroßen Trockenheit des Trommelfells herrührt, wird Butter, besonders Maibutter, auf den Wirbel und auf die Schläfe geschmiert.

JO. GE. GRÜBELII obs. de butyri majalis, vertici temporibusque inuncti, præstantia in Senum auditu difficili, ex siccitate tympani oriente, st. in den *Misc. Nat. Cur.* Dec. III, A. V, Obs. 146.

So kann auch derjenige Nutzen der Butter nicht unbekannt seyn, welchen sie, bei harten Leibesverstopfungen, in Klystiren leistet, imgleichen, wenn die Stuhl-Zäpflein damit beschmiert werden; ferner, die Geschwulsten zur Zeitigung zu bringen, und das Zahnfleisch damit zu reiben, wenn die kleinen Kinder schwer zahnen. Doch ist zu merken, daß dieses alles von frischer und ungesalzener Butter zu verstehen ist. In dieser Absicht wird allemal in einer Landwirthschaft, wenn gebuttert, und die Butter ausgewaschen worden, von selbiger, ehe man sie salzet, zu einer guten Vorsorge, an einem reinen Orte etwas aufbehalten.

Man findet auch sonst in den Apotheken **rothe und grüne Butter**, welches aber nichts anders, als gewisse Salben sind, zu welchen der meiste Theil Butter genommen worden, oder, weil sie sonst einige Gleichheit mit der Kuhbutter haben; ferner **Cratonis Braunwurzbutter**, für die Röthe im Gesicht; **Blei-Butter**, welche aus Blei und Essig mit Rosenöl vermischt, gemacht wird, zu Heilung der Flechten; **Lein-Kraut- oder wilde Flachsbutter**, wider das wilde Fleisch

Fleisch in Wunden und Geschwüren; **Majoranbutter**, welche das gelindeste Niesmittel ist, und daher bei Kindern, die sehr in der Nase verstopft sind, gebraucht wird; **Ringelblumenbutter**, welche die Warzen vertreibet; **Rübenbutter**, zu den erfrornen Gliedern; **Saubrod- oder Erdapfelbutter**, für die güldene Ader; **Toback-Butter**, für Felle in den Augen; **Wachholderbutter**, für das Podagra, u. a. m.

Das **Butter-Oel** erweichet, äußerlich aufgestrichen. Man nimmt frische Maibutter, ein Pfund; Ziegelmehl, soviel genug ist, läßt die Butter schmelzen, und macht mit dem Mehl einen Teig, daß man ihn schneiden kann; destillirt solches bei offenem Feuer aus einer Retorte zweimal, jedoch, daß jedesmal frisch Ziegelmehl darein gemenget werde, so wird das Oel gut.

Der **Butter-Ruß**, wird, nach des Dioscorides Vorschrift, folgendermaßen zubereitet. Man thut ungesalzene Butter in eine Lampe oder in ein irdenes Gefäß, hänget darein einen starken Docht, oder ein leinenes Tüchlein, und zündet es an; ferner nimmt man einen irdenen Deckel oder Schirm, wie ein Trichter gestalltet, welcher unten Löcher hat, und stürzet selbigen darüber, so hänget sich der Ruß oben an den Deckel. Wenn die erste Butter verbrannt ist, kann man andere anzünden, bis man genug Butterruß hat; diesen schabet man ab, und hebet ihn zum Gebrauch auf. Es ist derselbe zu den Augenarzeneien, wider die triefenden Augen, dienlich, indem er trocknet und zusammenzieht, die Flusse stopfet, und die Wunden der Augen in kurzer Zeit heilet.

De la meilleure maniere de faire le beurre, de le fondre & de le saler, st. im *Journ. oecon.* Oct. 1759, S. 447—449.

Mémoire sur la meilleure maniere de gouverner les laiteries, principalement quant au commerce des beurres frais & salés, st. eb. das. Août 1763, S. 342—352, und Sept. S. 392—397.

Etwas von Butter und Käse, st. im 40 St. der Fränk. Samml. Erlang. 1764, 8. S. 373—375.

Franz Ernst Brückmanns obs. itineraria Vita, von Ungarischen Rindvieh, Butter und Käse, st. in Büchners Miscellan. phys. med. mathemat. A. 1729, S. 61, f.

De la maniere de lever la crême, de la conduire, du beurre, de la manière de batrre la crême pour en faire du beurre &c. s. den XVI Th. des Gentilhomme cultivateur, trad. de l'angl. de Mr. *Hale*. à Paris 1764. gr. 12. S. 3c4, fgg.

Deutsch übers. u. d. T. Wie man die Sahne abnimmt, und damit umgehet, von der Butter, vom Buttern ꝛc. s. im III Th. der Allgem. Haushalt. und Landwissensch. Hamb. und Leipz. 1763, gr. 8. S. 353, fgg.

Hrn. JORE, in Rouen, Nachricht, wie die Butter im Lande Bray in der Provinz Normandie gemacht wird, mit einigen Anmerkungen eines vorzüglich guten sächsischen Landwirths begleitet, s. in No. 34—36 des Leipz. Int. Bl. v. J. 1769.

Macquers Zergliederung der Butter, s. im I Th. dessen theoretischer Chymie; desgl. in Hrn. G. A. Darjes ersten Gründen der Cameral-Wissenschaften, Jena 1756, gr. 8. S. 176, f.

Abhandlung von der Butter, s. in Jo. Heinr. Pratje landwirthschaftl. Erfahrungen, 2 Quartal. Altona und Lüb. 1769, gr. 8. 14 und 15 St. S. 201—221.

JO. FR. de PRE diss. de lactis progenie, qualis sunt caseus atque butyrum. Erf. 1725, 4.

MART. SCHOOCKII tractatus de butyro. Groning 1665, 12.

TOB. WALTER disquisitio physico-medica de butyro ejusque vario vsu. Altd. 1743, 4. 3 B.

D. übers. u. d. T. D. Walters medicinische und ökonomische Abhandlung vom Butter, und dessen vielfältigen Gebrauch und Nutzen. Erlang. 1751, 8. 4 B.

Butter, (Abgeriebene) siehe oben, S. 472.
— — (Aufgefrischte) siehe Th. II, S. 731.
— — (Blei-) } siehe oben, S. 478.
— — (Braunwurz-) }
— — (Cacao-) siehe unter Cacao.
— — (Chocolate-) siehe unter Chocolate.
— — (Flöß-) siehe oben, S. 460.
— — (Frühlings-) siehe oben, S. 463.
— — (Gebratene) siehe oben, S. 473.
— — (Gehitzte) siehe oben, S. 439. f.
— — (Gekräuselte) siehe oben, S. 473.
— — (Gras-) siehe oben, S. 463.
— — (Grüne) siehe oben, S. 478.
— — (Herbst-) siehe oben, S. 463.
— — (Kräuter-) für Schwindsüchtige, siehe oben, S. 477.
— — (Krebs-) siehe oben, S. 473. f.

Butter,

Butter, (Leinkraut) siehe oben, S. 478.
— — (Mai-) siehe oben, S. 463.
— — (Majoran-) siehe oben, S. 479.
— — (Mandel-) siehe Th. I. S. 750, f.
— — (Molken-) siehe oben, S. 468.
— — (Pistacien-) siehe oben, S. 474.
— — (Ringelblumen-) siehe oben, S. 479.
— — (Rothe) siehe oben, S. 478.
— — (Rüben- } siehe oben, S. 479.
— — (Saubrod-) }
— — (Schmelz-) siehe oben, S. 460.
— — (Sommer-) siehe oben, S. 463.
— — (Stein-) Hierunter versteht man verschiedene Dinge. Bei den Einwohnern des Urals, heißt Stein-Butter, in Wasser aufgelöseter und wieder verdickter Alabaster oder Kalk, welches weiter nichts ist, als unreine Tropfsteine und Steinwüchse. In dem entfernten Sibirien, sonderlich in der Nachbarschaft des Baikal, wird unter dieser Benennung diejenige herausickernde Berg-Art verstanden, welche von den Mineralogen Bergtalk oder Bergfett genennet wird, und nichts anders ist, als eine Mischung, welche aus Vitriol und einer Fels-Stein-Auflösung besteht. Eine andere Steinbutter ist diejenige, welche aus dem Schiefer heraustritt, und größtentheils aus Alaun besteht, weshalb dieser Gattung auch bereits unter dem Art. Alaun, Th. I. S. 479, Erwähnung geschehen ist. Mehrere Belehrung hierüber hat man in Herrn D. Martini Naturlexicon zu suchen.
Butter, (Stoppel-) siehe oben, S. 463.
— — (Stroh-) siehe oben, S. 464.
— — (Toback-) } siehe oben, S. 479.
— — (Wachholder-) }
— — (Winter) siehe oben, S. 464.
— — (Ziegen-) siehe oben, S. 477.

Butter-Birn, die graue oder grüne, Beurré gris oder verd; siehe Th. V, S. 437.

Butter-Birn, die platte, Fr. Beurré plat, Bergamotte Crassane; siehe Th. V. S. 453.

Butter-Birn, die weiße, Fr. Beurré blanc; siehe Th. V, S. 436.

Butter-Blume; diese Benennung führt 1) die Caltha palustris; siehe Dotter-Blume. 2) das Taraxacum, siehe Röhrlein-Kraut.

Butter-Briese, siehe oben, S. 471.

Butter-Brühe, Butter-Soße. Man nimmt ¼ Pfund oder eine andere beliebige Quantität Butter, wäscht solche wol aus, thut die Hälfte davon, nebst 2 bis 3 Löffelvoll Wasser, und 1 guten Messerspitze voll Mehl, in einen Tiegel oder eine Pfanne; sodenn rühret man solches auf gelindem Feuer, ziehet auch die Butter mit dem Löffel öfters in die Höhe. Die noch übrige Hälfte Butter thut man nach und nach stückweise hinein; und wenn das lezte davon hinein und geschmolzen ist, wird die Brühe sämig und gut seyn, da sie alsdenn auch sogleich vom Feuer weggenommen werden muß. Manche thun eine geschnittene Zwiebel, mit etwas Salz und Muscatennuß, auch 4 oder 5 Löffelvoll süße Milch in dergleichen Butterbrühen. Es werden dieselben über Fische, Fischpasteten, insonderheit Stockfisch ꝛc. gegossen.

Butter-Büchse, nennet man das Gefäß von Porcellan, Fayence, Steingut, Thon, oder Zinn ꝛc. worinn die frische Butter zur Verspeisung aufgesetzt wird, und welches entweder rund oder länglich und eckig, auch mit einem Deckel versehen ist. Man hat auch eine Art Butter-Büchsen, welche vest auf ordinaire Teller angemacht sind.

Butterdattel-Palme, Chamærops *Linn.*; siehe unter Palmbaum.

Butter-Faß, siehe oben, S. 440.

— — — (Tonnen-) siehe oben, S. 445.

Butter-Fliege, siehe Schmetterling.

Butter-Gebackenes, siehe Butter-Kuchen. Butter-Teig.

Butter-Gelbe, Thalictrum; siehe Raute. (Wiesen-)

Buttergießer, sind gemeiniglich von Silber, Porcellan, oder Zinn, und wird darinnen bei Tische die zerlaßene oder braungemachte Butter zu den Speisen, wozu sie nöthig ist, herumgegeben.

Butter-Glocke, siehe oben, S. 471.

Butter-Hose, wird ein längliches und enges, von weichem Holz gemachtes, und etliche Meßkannen haltendes Fäßchen genennet, worein die zum Verkauf bestimmte Butter auf dem Lande geleget, und also zu Markte gebracht wird. Sie sind von verschiedenem Maße, und werden in ganze, halbe und Viertel-Hosen eingetheilet. Die ganze hält insgemein 12 dresdner Kannen.

Butter-Klümpchen, werden die kleinen, nach verschiedener Größe in die Runde formirten Portionen Butter genennet, welche in solchen kleinen Theilen, nebst den Butter-Wecken, welche länglich sind, auf den Markt zum Verkauf gebracht, daselbst auch wol überhaupt aufgekauft, und sodenn wiederum stückweise verhandelt werden.

Butter-Kraut, Myagrum sativum; siehe Leindotter.

Butter-Kringel, siehe Butter-Prezel.

Butter-Kuchen, Butter-Gebackenes. Dazu wird ein Teig von feinem Mehl, Butter, Eiern, Milch, Hefen, Rosenwasser und Muscatenblumen angemacht. Je mehr Butter man dazu nimmt, desto besser wird der Teig. Sodenn muß man den Teig allmälich kneten, aber ja nicht stopfen, und wol aufgehen laßen, woraus man nachher den Kuchen folgendermaßen verfertigt. Man rollt einen Kuchen Daumens-dick, wickelt ihn rings herum auf, beleget ihn dick mit Butter, auch, wenn man will, im Rande, quirlet alsdenn 6 bis 8 Eier mit Milch wol, schüttet es auf den Kuchen, und läßt ihn gar backen.

Oder, man kann abgeriebene Butter machen, 24 Eierdotter dazu schlagen, jedoch nicht alle auf einmal, sondern bei 4 oder 6, und diese erstlich beständig klein rühren, hernach, wenn die Eierdotter alle drinnen sind, noch eine gute halbe Stunde

lang, immer nach einer Seite zu, rühren, alsdenn eine geriebene Citronenschale, und 3 Loth feingeriebenen Zucker auch dazu rühren, und den Kuchen endlich in einer zugerichteten Form langsam backen laßen. Es kann auch der halbe Theil, nehmlich von 12 Eiern das Weiße, zu einem steifen Schaum geschlagen, und zulezt sanft dazu gerührt, aber sehr langsam gebacken werden.

Eine Art Buttergebackenes, ist auch oer oben, S. 355 beschriebene Büchsen-Kuchen.

Butter-Küchlein, (Süße) Fr. Darioles. Es wird ¼ Pfund Butter mit Rosenwasser ausgewaschen, ein Ei in ¼ Pfund Mehl geschlagen, auch die Butter darunter gewirket, nach Belieben gezuckert, zu Plätzen, etwa eines kleinen Fingers dick, ausgewälgert, hernach werden selbige mit Mödeln ausgeschnitten, diese ausgeschnittene Blätter mit einem Ei, welches mit Zucker und Rosen-Wasser vermischt worden, bestrichen, auf ein mit Mehl bestreuetes Blech gelegt und gebacken. Man kann auch allerlei Gewürz, als: Zimmet, Muscatennuß und Kardamomen, unter diesen Teig mit einwirken, und hernach diese Butterküchlein, wenn sie aus dem Ofen kommen, mit Eiern überstreichen, mit zarten durchgesiebten Zimmet bestreuen, und beim Ofen ertrocknen laßen.

Oder, man schlägt in ½ Pfund Mehl, 2 Eierdotter, schneidet ½ Pf. Butter darein, wirkt es unter einander wol ab, schüttet 2 oder 3 Löffelvoll guten Wein darzu, zuckert es nach Belieben, wirket es ab, und wälgert den Teig etwa 2 Messerrücken dick. Nachher muß man mit den dazu gehörigen Mödeln allerlei Laub oder Blumenwerk daraus schneiden, selbige auf ein Blech legen, und sie, wie die vorherbeschriebenen, backen.

Einige nehmen 12 Loth Mehl, 8 Loth Butter, und 4 Loth Zucker, zu diesem Teig. Es können daraus auch allerlei Torten gemacht werden.

Butter-Maschine, siehe oben, S. 444.

Butter-Milch, **Buttermilch-Suppe**, } siehe oben, S. 466.

Buttermilch-Thurm, siehe oben, S. 467.

Butter-Mulde, heißt, an einigen Orten, ein länglichrundes, und wie eine kleine Mulde gestalltetes Geschirr, gemeiniglich von Zinn, nebst 4 Füßen und einem Deckel, um darinn die sogenannten Butterstrietzel oder Butter-Wecken vor dem Ungeziefer und Unflath zu verwahren.

Butter-Oel, siehe oben, S. 479.

Butter-Pfennig, siehe oben, S. 471.

Butter-Prezeln, Butter Kringel, sind von den gemeinen Fastenprezeln gänzlich unterschieden, und werden, das ganze Jahr hindurch, von gutem Butterteige gebakken, auch zuweilen obenher mit Mandeln bestreuet.

Butter-Rolle, siehe oben, S. 441.

Butter-Ruß, siehe oben, S. 479.

Butter-Saat, Myagrum sativum; siehe Leindotter.

Butter-Schlangen, wie dergleichen verfertigt werden, findet man im neuen lehrreichen und vollständigen Magazin für junges Frauenzimmer, Carlsruhe 1769, 8. S. 1003.

Butter-Schminke, siehe oben, S. 465.

Butter-Schnitte. Hierzu wird ½ Pfund fein Mehl, ½ Pf. Butter, und ein wenig Salz, nebst 2 Kelchgläser voll guten Wein genommen, alles zusammen geknetet, mit dem Wälgerholz auseinander gewälgert, und wieder zusammen geschlagen. Dieses muß 3 bis 4mal wiederholt, auch an einem kühlen Orte verrichtet werden. Sodenn wälgert man diesen Teig eines starken Messerrückens dick, schneidet aus selbigem mit einem warmen Messer viereckige Stücklein, bestreicht sie mit geklopftem Eiweiß, streuet ein wenig Zucker darüber, und läßt sie in einem nicht gar zu heißen Ofen backen.

Butter-Semmel zu backen; siehe vorerwähntes Magazin, S. 1157.

Butter-Soße, siehe Butterbrühe.

Butter-Stecher, ist ein von Holz oder Eisen, langes und hol verfertigtes Instrument, welches untenher mit eingekrümmten Stacheln versehen ist, womit man die Butter von unten heran, und von dem Boden eines Gefäßes und einer Hose oder eines Buttertopfes heraus-

gen kann, um selbige zu kosten, ob sie gleichdurch einerlei Güte und Geschmack habe, weil hierbei mancher Betrug vorgeht.

Mit eben dieser Benennung beleget man auch dasjenige Instrument, vermittelst dessen die Butter aus der Butterbüchse geschnitten oder vorgelegt wird. Man hat dergleichen von Silber, Porcellan ꝛc. nachdem das Tisch-Service beschaffen ist.

Butter-Sterl, besteht in einer runden, mit etlichen Löchern versehenen, hölzernen Scheibe oder Teller, in deren Mitte ein 3 Ellen langer, oder auch etwas kürzerer Stecken eingemacht ist, welcher, wenn er bei einer Butter Rolle gebraucht werden soll, mit einem schmalen durchlöcherten Eisen, fast einem Bankeisen gleich, obenher beschlagen seyn muß. Dieser Buttersterl wird, wie oben, S. 441, gezeigt worden, in dem Butterfaß mit der Hand, oder vermittelst der Butterrolle, auf- und niedergezogen, die Sahne damit gestampft, und die Butter dadurch bereitet.

Butter-Stiele, L. Gallium; siehe **Lab-Kraut**.

Butter-Stolle, Christ-Stolle, ein Gebackenes von Weizenmehl, Milch, Eiern, Butter und Hefen. Auf 1 Metze Mehl wird 1 Nößel Milch (welche laulich seyn muß) und ½ Nößel Hefen gerechnet, nebst einem guten Pfund Butter, welche kalt hineingeknetet wird. Hierauf nimmt man 10 Eier, halb mit und ohne halb Eiweiß, und schlägt oder quirlt sie allenfalls in die Hefen ein; sodenn kommen ½ Loth Muscatenblumen, 3 Pfund große und kleine Rosinen, ½ Pfund Mandeln, ½ Pf. Citronat, ein wenig Zucker und Salz. Wenn dieses alles beisammen ist, macht man einen nicht allzuvesten, jedoch trocken ausgewirkten Teig, läßt ihn gähren, bis man sieht daß es genug ist, giebt ihn hernach dem Bäcker, welcher ihn nochmals auswirken, auf Papier bringen und wieder aufgähren laßen muß. Endlich wird er mit Wasser bestrichen in den Ofen geschoben, und, wenn er fertig gebacken ist, gut mit Butter bestrichen. Siehe auch **Butter-Zopf**.

Butter-Strißel, siehe **Butter-Wecke**.

Butter-Teig, wird derjenige Teig genennet, welchen man zu allerlei Pasteten, Torten und andern Buttergebackenen zu gebrauchen pflegt, und folgendermaßen bereitet. Man nimmt ½ Pfund süße Butter, wäscht sie gut, nimmt nur soviel Mehl, als man mit ½ Nößel Sahne netzen kann, thut 3 Eierdotter dazu, macht einen Teig davon, treibt solchen, gleichwie die Butter, auf, leget die Butter in den Teig, schlägt diesen etlichemal über einander, und verbackt ihn auf beliebige Art.

Wie ein mürber Butterteig zu Pasteten bereitet wird, lehrt das Magazin für junge Frauenzimmer, S. 840.

Butter-Thurm, siehe oben, S. 471.

Butter-Topf, siehe oben, S. 459.

Butter-Torte. Man stößt ¼ Pfund geschälte Mandeln recht klein, rührt sie mit dem Gelben von 8 Eiern an, schneidet 4 Loth Citronat, und die Schale von einer Citrone, auch klein, nimmt eine ziemliche Quantität Rosenwasser, Zucker, ein paar Löffelvoll süße Sahne, und ½ Pf. zerlaßene Butter darzu, rührt alles zusammen, und läßt es in einem zinnernen oder andern Geschirre, auf glüenden Kohlen, ein wenig dicklich kochen und wieder erkalten. Endlich füllet man es in einen recht mürben Teig mit einem aufgerichteten Rande, und läßt es allmälich backen. Vor dem Auftragen auf den Tisch, bestreuet man es oben noch mit Zucker.

Wie eine Buttertorte von süßem Teige, eine abgerührte gelbe Buttertorte, eine Französische, und eine Copenhagensche Buttertorte zu verfertigen, findet man im Magazin für junge Frauenzimmer, S. 1001—1003, angewiesen.

Butter-Verfälschung, siehe oben, S. 476.

Butter-Vogel, siehe **Schmetterling**.

Butter-Waschfaß, siehe oben, S. 456.

Butter-Wecke, Butter-Strizel, wird ein Stück Butter genennet, welches nach einem gewissen Maaß

oder Gewichte in der Form einer Wecke (eines kleinen gebackenen Brods, oder eines Strizels gemacht wird. Siehe auch Butter-Klümpchen.

Butter-Wurz, L. Pinguicula; siehe unter **Sanikel.**

Butter-Zopf, ist von der oben beschriebenen Butter-Stolle, in Ansehung ihrer wesentlichen Stücke, in nichts unterschieden, als daß der Teig geflochten wird.

Butt raux, Maulwurfhügel; siehe unter **Maulwurf.**

Buttiman, ein Gewicht in Persien, nach unserm Gewichte etwa 2½ Pfund.

Butyrum, siehe **Butter.**

Butz, Butzen, siehe Bourbillon.

Butze, siehe **Bude.**

Butzeln, Fr. Marrons, nennen die Bäcker die Grümeln, welche sich oft in dem Sauerorte finden, wenn man den Sauer einweicht; auch diejenigen, welche zuweilen beim Einkneten im Teige gefunden werden.

Butzen, Fr. Bourgeons, heißen, bei den Hutmachern, an den Haaren und an der Wolle, kleine Flocken, die beim Krempeln nicht auseinandergezogen worden sind.

Buvande Lauer, Lauerwein, siehe **Lurke.**

Buxacantha, siehe **Buchsdorn.**

Buxbaum, siehe **Buchsbaum.**

Buxdorn, Buxea spina; siehe **Buchsdorn.**

Buxiren, ist ein Schiffwort, und wird gesagt, wenn ein großes Kriegs Last und Kaufardeischiff nicht weit vom Lande ist, und, gefährliche Anstöße von Klippen und Sandbänken zu vermeiden, die Segel fallen, mithin sich von kleinen Fahrzeugen durch angelegte Ruder ans Land oder in den Hafen schleppen läßt.

Buxus, siehe **Buchsbaum.**

Buyse, eine Art von Flibots, deren sich die Holländer zu dem Heringsfang bedienen; siehe unter **Hering.**

Buzard, siehe Buse.

Byl-Brief, Beil-Brief, Biel-Brief, heißt ein schriftliches Zeugniß von der Obrigkeit eines gewissen Ortes, worinn

worinn dieselbe bekräftiget, daß auf dieses oder jenes Rheders Verlangen, der und der Schiffbauer eidlich ausgesaget, wie er mit seinen Leuten ein dem bemeldeten Rheder zuständiges Schiff um die bemerkte Zeit in besagter Stadt verfertigt habe, und sie deshalb um ein solches Zeugniß ersucht worden, auch solches mit dem gewöhnlichen Siegel bestätigt habe; da denn ein solcher Brief, wenn er nur von zween Commissarien des Gerichts, oder wenigstens von dessen Secretär, unterzeichnet und bevestigt worden, und dafern etwa ein Schiffspatron zu Erbauung oder Ausbesserung seines Schiffes, imgleichen zu Beischaffung des benöthigten Proviants, oder zu Bezahlung der dazu vorher schon erborgten Gelder anderwärts Geld aufgenommen, den Vorzug vor allen andern, ja sogar vor den Bodmerei-Briefen selbst hat, sie mögen jünger oder älter seyn, wiewol unter diesen leztern die jüngsten allemal den ältern vorgezogen werden; daher die Gläubiger, welche Gelder auf Bodmerei auszahlen, sehr oft anlaufen und gefähret werden, weil sie nicht gewusst, daß vorhin schon andere Gelder auf dem Schiffe wegen dessen Erbauung oder Ausbesserung gestanden haben. Siehe auch Bodmerei und **Mähl-Brief.**

Byrrhus muscorum LINN., siehe unter **Bücher-Würmer.**

Bysantin, **Byzantiner**, eine rosenrothe Anemone; siehe unter **Anemone.**

Byssus, Byssus, Fr. Bysse, nannten die Alten eine gewisse kostbare Materie, woraus Zeuge zu allerlei Kleidungsstücken für die Vornehmen und Reichen, insonderheit auch für die Damen und Priester, gewebt wurden. Imgl. die aus dem Byssus gewirkten Zeuge selbst.

Worinn aber die Materie des Byssus eigentlich bestanden habe, das scheint man seit vielen Jahrhunderten nicht mehr zu wissen. Einige nennen sie eine wahre Seide; Andre, eine Seide von der Pinne marine, oder von der Perlenauster; Andre, den schönsten ägyptischen Flachs; Andre, eine sehr feine Baum-Wolle; noch Andre leiten sie aus dem Mineralreich her. Die wahrscheinlichste Meinung ist vielleicht die, welche der Chevalier *de Jaucourt* in der Encyclopédie äussert, daß Byssus ein generischer Name gewesen, womit die Alten allerlei Arten kostbarer Materien zu feinen Kleidungsstücken, bezeichnet hätten.

De bysso, s. ANDR. LIBAVII *Singularia*, P. II. Frf. 1599, 8. S. 496—501.

Auch ist Byssus ein Pflanzengeschlecht, wovon Hrn. D. Martini Naturlexikon nachzusehen.

Byzantina blatta, Byzantion, Indianische Muschelschale; siehe Purpurschneckendeckelein.

Byzantiner, siehe Byzantin.

Byzantinische oder Constantinopolitanische Narcisse; siehe unter Narcisse.

C. C. (*)

C. Dieser Buchstabe dienet, entweder allein, oder mit andern Buchstaben gesetzt, den Kaufleuten, Negocianten, Wechslern und Buchhaltern, gewisse Wörter zu verkürzen, die sie sonst zu oft in den Schriften, welche in ihre Register oder Tagebücher einzutragen sind, wiederholen müssten. So bedeutet z. E. ein bloßes C soviel als Courantgeld; imgleichen Compte oder Conto; C^a aber Circa, oder in Circa, d. i. ohngefär; Cor. soviel als Corrent; C. O. Compte ouvert; C. C. Compte courant; M. C. Mon Compte, oder Mio Conto; S. C. Son Compte, oder Suo Conto; L. S. Leur Compte; N. C. Nôtre Compte.

Ferner bedeutet der Buchstabe C, in den Büchern das Capitel.

In

(*) Da der Buchstabe c in einigen Fällen wie ein z, in andern wie ein k, lautet: so hat derselbe auch, in Ansehung seines Gebrauchs, allerlei widrige Schicksale gehabt; und noch jezt sind die Stimmen über denselben sehr getheilt. Es läßt sich bei dieser Verschiedenheit der Meinungen leicht eine Mittelstraße zwischen einer sclavischen Anhänglichkeit an die vorigen Jahrhunderte, und der uneingeschränkten Neuerungsliebe der heutigen, halten, wenn man 1) bei einheimischen Wörtern, in welchen das c vorkömmt, der Gewohnheit folget. 2) Die fremden Wörter haben entweder schon das deutsche Bürgerrecht erhalten, oder nicht. In dem ersten Falle sind sie seit langen Zeiten üblich, und haben in ihrer ganzen äußern Gestallt das Ansehen deutscher Wörter bekommen, obgleich ihr Wesen ausländisch ist; und da ist es freilich billig, daß man sie auch in der heutigen Schreibart den übrigen deutschen Wörtern gleich mache. Sind aber diese Wörter erst in den neuern Zeiten eingeführet worden, und haben sie in dem Munde der Deutschen nur eine geringe Veränderung erlitten, welche etwa nur die Endsylbe betrifft: so ist es billig, sie mit denjenigen Buchstaben zu schreiben, mit welchen die Sprache sie schreibet, aus der man sie entlehnet hat. Diesen Regeln ist Herr Rath Adelung, in seinem vortrefflichen gramatisch-kritischen Wörterbuche, gefolget; und nach eben denselben werde auch ich, in meinem gegenwärtigen Werke, die Schreibart der Wörter, worin ein c vorkömmt, einrichten.

In diamantnen Ringen bedeutet das von den Goldschmieden gestochene C, daß der Grund ein Crystall sey, weil man zuweilen die Diamanten, um ihnen einen Glanz und eine Erhöhung zuwege zu bringen, auf einen crystallnen Grund zu legen pflegt.

Auf den preußischen Münzen, zeiget C clevisches, so wie A berliner, und B breslauer Gepräge, an.

Was C auf den französischen Thalern für eine Bedeutung habe, findet man unter dem Art. Franz-Thaler.

Auch gehört C mit zu den Hauptbrandbuchstaben auf den Fässern der blauen Farbe.

Unter den römischen Zahlbuchstaben, deren sieben sind, bedeutet C soviel als hundert, mithin C C 200, u. s. w.

$\overline{C}$, ein römisches C mit einem Querstrich darüber, bedeutete 100, 1000.

Caablé, Bois caablé; siehe **Windbruch.**

Cabacken, L. Cauponæ, werden in Rußland die offenen Bier- und Brandweinschenken genennet, welche sämtlich dem Landesherrn allein zugehören, und mit Getränke von seiner Kam er versorget, auch gegen ein Stück Geldes verpachtet werden, welches eins der größten Einkünfte des rußisches States ist.

Cabalist, Fr. Cabaliste, heißt, zu Toulouse und in ganz Languedoc, ein Negociant, der nicht unter eigener Firma Handlung treibt, von dem man aber weiß, daß er unter der Hand mit einem andern Kaufmann associrt ist.

Cabane. Diesen Namen führen bekanntermaßen die Wohnungen oder Hütten der meisten Völker in Amerika. Die Cabanen der Völker Florida, der Natchen in Louisiana, und verschiedener anderer, sind rund. Die Hütten der Caraiben, welche sie Carbets nennen, sind länglichrund. Eine gemeine Hütte hat ohngefär 60 oder 80 Fuß in der Länge, und ist aus großen, 18 bis 20 Fuß hohen, Gabeln zusammengesetzt. Auf diese Gabeln

beln legen sie einen Laranier, (eine Art eines Palm-Baums) oder andern sehr geraden Baum, welcher dazu dient, daß sie die Sparren daran bevestigen, welche auf beiden Seiten die Erde berühren. Diese bedecken sie mit Latanienblättern, mit Rohr, Ried, Binsen, oder anderm Laubwerk, welches sie so geschickt zusammenzufügen wissen, daß sie sich gar gut vor Regen und andrer rauhen Witterung darunter bedeckt halten können. Weil aber diese Carbets kein ander Licht haben, als welches durch die Thüren hineinfällt, die überdies so niedrig sind, daß man selten ungebückt hindurch kommen kann: so ist es gemeiniglich sehr dunkel darinnen, und der Rauch des Feuers, welches ein jeder unter seinem Hangebette sorgfältig unterhält, muß folglich sehr beschwerlich fallen. Die besondern Hütten sind von eben der Form, als die Carbets. Die Weiber, welche selbige bewohnen, halten sie sehr reinlich, und schäuern sie mit großer Sorgfalt; desgleichen thun auch die jungen Leute.

Der Pater du Tertre sagt, daß sich in einem Carbet, ausser der ordentlichen Thüre, noch eine andere etwas kleinere finde, durch welche kein Wilder zu gehen sich unterstehe. Sie halten dafür, daß selbige den Geistern gewidmet sey, wenn sie von ihren Boyen oder Wahrsagern in ihren magischen Beschwörungen gerufen werden.

Die Cabanen der Brasilianer, sind in Gestallt einer Sommerlaube gemacht, und bestehen aus eben den Materialien, welche die Caraiben brauchen. Sie sind sehr lang; 5 oder 6 Cabanen machen ein großes Dorf aus. Denn manchmal sind in jeder Cabane 60 oder 80 Personen befindlich, welche in verschiedene Haushaltungen abgetheilt sind.

Die bequemsten Wohnungen in ganz Amerika, haben die Iroquoisen. Ihre Cabanen sind ebenfalls von der Form einer Sommerlaube, oder eines mit Bogen bedeckten Gartenganges. Sie sind 5 bis 6 Klaftern verhältnismäßig hoch, und, je nachdem viel oder wenig

besondre

besondre Feuerstätte darinnen angelegt werden, lang. Jede Feuerstätte beträgt in der Länge 20 oder 25 Fuß mehr, als diejenigen Hütten, die nur deren eine haben, als welche niemals die Zahl von 30 oder 40 Fuß überschreiten. Eine jede dieser Cabanen ruhet bei jeder Feuerstätte auf 4 Säulen, welche gleichsam der Grund und die Stütze des ganzen Gebäudes sind. Man pflanzet in dem ganzen Umfange, d. i. in der Länge auf beiden Seiten und an beiden Giebeln, Stangen, um die Rinde von Ulmenbäumen daran zu bevestigen, welche die Mauer abgiebt. Diese binden sie mit Bändern, die aus der innern Schale oder zweiten Rinde des weißen Holzes gemacht sind, an. Wenn das Viereck aufgerichtet ist, so wird das mittelste mit den Stangen, die in einem Bogen gekrümmet sind, ausgebauet, und ebenfalls mit Rinde, 1 Klafter lang, und einen Fuß oder 15 Zoll breit, bedecket. Diese Rinde wird, wie die Ziegel oder Schiefer, über einander geleget. Auswärts bevestiget man sie an neue Stangen, welche denen gleich sind, die den innern Bogen ausmachen, und füget überdies noch lange Stücke gespaltner junger Bäume hinzu, welche sich, von einem Ende der Cabane bis zum andern, die ganze Länge hin erstrecken, und an den äußersten Enden des Dachs, auf den Seiten oder Flügeln durch hölzerne Haken, die zu dem Ende von einer Weite zur andern eingeschlagen sind, vestgehalten werden. Die Baumrinde wird lange Zeit vorher zubereitet. Man schälet die Bäume, wenn der Saft hineintritt, weil man selbige alsdenn besser abziehen kann. Wenn man ihre äußere Fläche, die sehr höckericht ist, abgeschabet, so schichtet man sie dicht aufeinander, damit sie nicht eine unrichtige Beugung bekommen, und also läßt man sie trocken werden. Auf gleiche Weise werden die Stangen, und das zur Errichtung der Gebäude nöthige Holz, zubereitet. Wenn die Zeit kommt, daß Hand an das Werk geleget werden soll, so wird die Jugend des Dorfs eingeladen. Man giebt ihr, zur Aufmunterung, eine Ergötzlichkeit, daß also das ganze Werk wenigstens in einem oder zween Tagen aufgerichtet ist. Wenn das Gebäude unter das Dach gebracht ist, so arbeiten diejenigen, die Theil daran haben, hernach nach ihrem Gutdünken an der innerlichen Auszierung, und andern nöthigen Abtheilungen nach ihrem Bedürfniß und Gebrauche. Der mittelste Platz wird allemal zum Feuerherde genommen, dessen aufsteigender Rauch durch eine, oben in dem Forst der Cabane an gehörigem Orte gelaßene Oeffnung hinausgeht, welche Oeffnung zugleich zur Mittheilung des Lichtes dient. Weil diese Wohnungen keine Fenster haben, so werden sie bloß von oben herab auf eben die Art, als des Agrippa berühmter Tempel de la Rotonda, welcher noch zu Rom befindlich ist, erleuchtet. Diese Oeffnung wird durch zwei Stücke bewegliche Rinde zugemacht, welche man auf- oder zuklappet, nachdem man es nehmlich bei einfallendem Regenwetter, oder bei gewissen Winden, die durch Zurücktreibung des Rauchs, viel Beschwerlichkeiten in den Cabanen verursachen würden, für gut findet. Dieses gilt aber nur von denenjenigen Cabanen, die nach Art der Iroquoisen angelegt sind; denn die, welche rund und nach Art einer Eisgrube erbauet worden, haben nicht einmal oben eine Oeffnung; dergestallt, daß sie weit dunkler sind, und man darin sich auch weit mehr räuchern laßen muß.

Längs den Feuerherden erstreckt sich auf jeder Seite eine Erhöhung, von 12 bis 13 Fuß lang, auch 5 oder 6 Fuß tief, und beinahe eben so hoch. Diese Erhöhungen sind auf allen Seiten, ausser nach dem Feuer zu, verschlossen, und dienen ihnen zu Bettgestellen und Sitzen. Sie breiten über die Baumrinden, wovon der Fußboden der Erhöhung gemacht ist, Decken von Binsen oder rauchen Häuten. Auf dieses Lager, welches zur Beförderung der Weichlichkeit eben nicht bequem ist, legen sie sich, ohne irgend eine andere Decke, als die sie

des

des Tages über tragen, nieder. Von Kopfküssen wissen sie größtentheils fast gar nichts; ausser, daß Einige, seitdem sie die europäischen Sitten gesehen, dergleichen aus einem Stück Holz, oder zusammengerolleten Matten, gemacht haben. Die am allerzärtlichsten sind, bedienen sich solcher, die aus Leder verfertigt, und mit Hirsch- oder Elendsharen ausgestopft sind; sie werden aber in kurzer Zeit so fettig und schmutzig, und sind so eckelhaft anzusehen, daß sie nur solchen Unflätern, als die Wilden sind, zur Bequemlichkeit dienen können. Der Boden der Erhöhung, auf welchen man sich niederleget, ist höchstens 1 Fuß hoch mit Erde verhöhet; und dieses geschieht deshalb, damit sie nicht von der Feuchtigkeit beläftiget werden. Sie machen sie aber aus der Ursache nicht höher, damit sie auf der andern Seite, der Beschwerlichkeit des Rauches überhoben seyn, welcher in den Cabanen fast unerträglich ist, wenn man darinnen aufgerichtet, oder etwas erhöhet, stehet. Die Baumrinden, welche die Erhöhung oberwärts verschliessen, und gleichsam den Betthimmel ausmachen, dienen ihnen statt eines Schrankes und einer Speisekammer, wohin sie, vor den Augen aller Menschen, ihre Schüsseln und alles kleine Hausgeräth legen. Zwischen den Erhöhungen sind große Kisten von Baumrinden, in Gestallt einer Tonne, 5 bis 6 Fuß hoch, gesetzet, worein sie ihr Korn legen, wenn es ausgehülset ist.

Die mittägigen Wilden bedienen sich, anstatt dieser Erhöhungen, aufgehangner Betten, die man Hangematten nennet, und von Baumwolle gewebet, oder von der Schale der Bäume sehr artig zubereitet sind. Sie bevestigen selbige an die Hauptsäulen ihrer Carbets oder Hütten, oder, wenn sie auf Reisen sind, auch wol an die Bäume. Man schläft darinnen überaus bequem; und es ist ein Vergnügen, in der freien Luft, unter dem Schatten des Laubwerks, währender großen Hitze des Tages, dergestallt schattig zu liegen. Die Caraiben verlaßen

verlaßen sie nicht viel, sondern bringen die meiste Zeit darin zu, um an nichts zu gedenken. Diejenigen, die keine Hangematten haben, machen sich eine andere Art von Betten, die man Cabane nennt. Diese bestehen aus verschiedenen ins Gevierte die Länge und die Quere gelegten Stöcken, auf welche ein Haufen Blätter von den Bäumen Balisas und Bananas geschüttet werden. Sie sind gleichfalls an den vier Ecken aufgehängt, und werden durch Stricke, die aus Wurzeln oder Baumschale gemacht sind, vestgehalten.

Die iroquoisischen Cabanen haben auf beiden Seiten Ausgänge. An jeder Seite ist eine Art eines kleinen besondern Zimmers, und ein äusserer Vorhof. In diesen besondern Behältnissen sowol, als auch in dem freien Zwischenraume der Erhöhungen, legen sie kleine Cabinete mit zwo Seiten an, worein sie ihre Matten für die Kinder verwahren, wenn sie eine zahlreiche Familie haben; oder, sie bedienen sich deren wol selbst zu der Zeit, wenn die Nachbarschaft des Feuers ihnen eben so nöthig nicht mehr ist. Diese Cabinete sind 3 bis 4 Fuß erhoben, damit sie sich vor dem beschwerlichen Zuspruch der Flöhe sicher stellen können. Unter denselben verwahren sie ihren Vorrath von Brennholz. Ihr äusserer Vorhof wird im Winter mit Baumrinde zugemacht, und dienet ihnen alsdenn zum Holzstalle; im Sommer aber öffnen sie selbigen allenthalben, damit sie die frische Luft genießen können. Einige breiten, währender Sommerszeit, ihre Decken auf das Dach dieser Vorhöfe, welches platt und nicht so erhöhet ist, als das Dach der Cabane. Sie schlafen also unter freien Himmel, ohne sich wegen der Abendluft sorgsame Gedanken einfallen zu laßen.

Die Thüren der Cabanen sind von beweglichen Baumrinden, die von aussen oberhalb aufgehangen sind. Vorzeiten verschloß man nichts bei den Wilden. Wenn sie auf eine lange Zeit über Feld reiseten, so begnügten sie sich, ihre Thüren durch davor gelegte Querhölzer zuzuhalten,

halten, und sie solchergestallt vor dem Zuspruch der Hunde zu bewahren. Alle vergangene Jahrhunderte hindurch, haben sie in großer Sicherheit, und ohne sonderliches Mißtrauen gegen einander, gelebet. Die am meisten argwöhnisch waren, trugen ihre besten Sachen zu ihren guten Freunden, oder vergruben sie in ein unter den Decken dazu besonders verfertigtes Loch, oder an einen andern verborgenen Ort ihrer Cabane. Anizt hingegen haben Einige Kisten oder kleine Kästchen. Andere aber verwahren ihre Cabanen an den Giebeln mit unförmlich starken Brettern, und machen in selbigen hölzerne Thüren, welche mit Schlössern versehen sind, die sie von den Europäern erhandeln, deren Nachbarschaft ihnen öfters auf ihre Unkosten zu erkennen gegeben, daß das Ihrige nicht allemal gar zu sicher sey

Sie füttern ihre Thüren aus, damit sie sich gegen die Kälte und den Rauch schützen mögen; und machen aus Decken von Häuten oder Wolle, gleichsam noch eine andre. Bei gemeiner und gewöhnlicher Kälte sind ihre Cabanen ziemlich warm; wenn aber der Wind von Nordwest kömmt, welcher in Canada eine strenge Witterung verursachet, die wol acht Tage mit solcher Heftigkeit anhält, daß auch die Steine zerspringen mögten, und die Kälte alsdenn zu ihnen eingedrungen, so weiß ich nicht, wie sie, zumal bei ihrer so schlechten Bedeckung, darinnen ausdauern können, vornehmlich diejenigen, die weit von dem Feuer abliegen. Den Sommer über sind sie ziemlich kühl, aber voller Flöhe und Wanzen. Ueberdem stinkt es nicht wenig darinnen, zumal, wenn sie ihre Fische über dem Feuer dörren.

Allgemeine Geschichte der Länder und Völker von America. I Th. Halle, 1752, gr. 4. S. 283, fgg.

Cabane, nennt man auch eine jede schlechte Hütte auf dem Lande, von Erde oder Lehm, und einigem Strauchwerk zusammengeklebet.

Auf den Schiffen, nennet man **Cabane** oder **Kooi**, L. Cubile nauticum, eine kleine Kammer (einen Verschlag von Brettern), hinten am Schiff, oder auf der Seite, für Bothsknechte und andere Schiffsbediente, um darin zu schlafen.

Cabaret, Haselwurz; siehe Asarum.

Cabaret, siehe **Garküche. Schank. Wirthshaus.**

Cabay, nennen die Indianer und die Bewohner der Inseln Ceylan und Aracan, die goldenen und seidenen Kleidungsstücke, welche die Vornehmsten des Landes tragen.

Cabeça, siehe **Cabesse.**

Cabeer, ist eine Rechnungsmünze, deren man sich zu Moka, im glücklichen Arabien, bedienet.

Cabel, ein Seil; siehe **Kabel.**

Cabeljau; siehe **Kabeljau.**

Cabesas, eine Art spanischer Wolle, die aus Estremadura kömmt.

Cabesque; Münze; siehe **Kabesqui.**

Cabesse, Cabeça, wird von den Portugiesen in Ostindien die feinste Art Seide genannt, so wie die schlechteste **Bariga** heißt. Die Holländer, welche einen starken Handel mit der Cabesse treiben, unterscheiden sie in zwo Sorten, nehmlich in **Mohren-** oder **schwarze**, und in die **ordentliche Cabesse**. Jene ist die schönste.

Cabestan, siehe **Schiffs-Winde.**

Cabiai, siehe **Schwein. (Wasser-)**

Cabido, ein Maaß; siehe **Cobido.**

Cabinet, Fr. Cabinet, Ital. Cabinetto, Engl. Cabbinet, nennet man überhaupt ein kleines Zimmer, oder ein Nebenzimmer, darinnen man studiret, schreibt, die kostbarsten Dinge verwahret, oder sich mit andern von geheimen Dingen unterredet. Daher werden die Cabinete an die Ecken der Gebäude gelegt, wo sie am meisten von dem Eingange in das Haus, oder von dem Vorsaal, abgesondert sind. Sie werden auch kleiner gemacht, als andere Gemächer, weil sie nur für einzelne oder wenig Personen erbauet werden. Bei großen Herren sind die Cabinete soviel, als bei Privatpersonen die Wohn-

Zimmer, daher der Zugang dazu auch nur auf die Leibbedienung und die vertrautesten Stats- und Hof-Leute eingeschränkt ist.

In einem andern Verstande bedeuten Cabinete kleine Zimmer mit ausgesuchten Gemählden, Bildhauer-Arbeit, Bronzen, Kupferstichen, Zeichnungen, Naturalien, Kunstsachen, Münzen, Antiquitäten und andern Curiositäten. Ist hingegen von dergleichen Sachen und sogenannten Cabinetsstücken, soviel vorräthig, daß man sich damit ins Große ausdehnen kann: so werden Galerien daraus.

In ein ökonomisches Cabinet gehören aus den drei Reichen der Natur alle Producte, welche entweder in der Oekonomie gebraucht werden, oder darinn einigen Einfluß haben, oder im Commercio sind.

Bey Höfen, heißt nicht nur der Ort, wo der Fürst mit einem oder mehrern Räthen oder Ministern die geheimen und wichtigsten Hauptsachen des Stats vornimmt, sondern sogar dieses Collegium selbst, das Cabinet; und von dieser Bedeutung des Worts sind die Namen Cabinetscourier, Cabinetsfourier, Cabinetsminister, Cabinetsrath, Cabinetssecretair, Cabinets-Siegel ꝛc. imgleichen der Ausdruck: Etwas an das Cabinet berichten, abzuleiten.

Im Gartenbau, verstehet man unter Cabinets de Treillage, Lauben oder grünbewachsene und bedeckte Hütten, worunter man sitzen und sich sonderlich wider die Sonnenhitze bewahren kann.

Cabiskraut, siehe unter Kohl.

Cable, siehe Kabel.

Cabliau, siehe Kabeljau.

Caboletto, ist eine genuesische Münze, und gilt $6\frac{2}{3}$ Soldi. Drei Caboletto machen 1 Lira oder Pfund, mithin ist ein Caboletto ohngefär ein guter Groschen unsers Geldes.

Caboſſe, siehe unter Cacao.

Cabri, ein Ziegenböcklein; siehe unter Ziege.

Cabriole,

Cabriole, siehe Capriole.

Cabriolet, eine Art leichten Fuhrwerks, das nur zwei Räder hat, und nur mit Einem Pferd in einer Gabel bespannet wird. Siehe auch Carriole.

Da die Cabriolets weder in Riemen noch Federn hangen, und man die Bewegung etwas hart gefunden: so haben die Sattler dieser Unbequemlichkeit dadurch abzuhelfen gesucht, daß sie den Sitz aus einer doppelten Banquette zusammengesetzt, so, daß die oberste, worauf das Küssen liegt, auf Cylindern von Spiral-Stahlfedern ruhet. Hierdurch wird verhindert, daß man auf dem Sitze die Stöße von der Achse nicht so sehr empfindet, sondern so gut sitzet, als wenn der Kasten im Riemen und Federn hienge; denn der Stoß, den die unterste Banquette giebt, wird durch die Spiralfedern vermindert und unterbrochen, daß er gegen die oberste Banquette, worauf das Küssen liegt, wenig Kraft hat.

Ein Cabriolet, hieß auch vormals eine Art bolsterige frisirte Kopfzeuge, die man vorn unter dem Halse mit einem Bande zuzog, und am Nacken mit einer angehefteten Bandschleife besetzte.

Cabui-Iba, Cabureiba; siehe Peruvianischer Balsam, unter Balsam.

Cabuja, ist eine Art von Hanf, der in dee Provinz Panama in Westindien, oder im südlichen Amerika, wächst. Die Pflanze, die ihn hervorbringt, hat Blätter, die den Distelblättern, oder denen an der Iris, gleichkommen, wiewol sie breiter, dicker und grüner sind. Wenn sie reif ist, so läßt man sie, wie den europäischen Hanf, rösten; und nachdem man sie hat trocken werden laßen, schlägt man sie mit hölzernen Schlägeln, bis nichts mehr davon übrig bleibt, als die Fasen, oder das Werg, welches die Indianer hernach spinnen, und daraus vortreffliches Garn und Stricke, wie auch Matten, machen, welche die Schiffer in großer Menge mit heraus nach England und Holland bringen. Dieses Gespinnst ist so gut und hart, daß man es anstatt einer Säge, das Eisen damit von einander zu schneiden, brauchen kann, wenn man es auf einen Bogen spannet, und oben dar-

über ein wenig feinen Sand streuet, jemehr die Arbeit zunimmt.

Cabuly, siehe **Mirabolane.**

Cacabella, **Cacabulle**, der Beiname eines gewissen Bieres; siehe Th. V, S. 18.

Cacadu, eine Art Papagei, auf der Scheitel mit einem Federbusch, welcher, wenn der Vogel zornig wird, ganz steif in die Höhe steht.

Seinen Namen Cacadu, Cacatoa oder Cockatoo, hat sein Geschrei, welches er oft nach einander wiederholet, veranlaßt. Er findet sich auf der ostindischen Insel Amboina.

Die jetzigen, zum Theil etliche Zoll hohen, Frisuren und Coeffüren der galanten Mannspersonen und Frauenzimmer scheinen von diesem Vogel ihren Ursprung und ihre Benennung erhalten zu haben.

Cacao, Cacau, Cacaunuß, Mexikanische Haselnuß, Chocolatefrucht, L. Avellana Mexicana, ist die Frucht eines Baumes, welchen die Franzosen ohne Unterscheid Cacaotier und Cacaoyer, die Spanier Cacaotal, Cacacio, und die Mexikaner Cucuhuaquahuitl nennen; L. Arbor Cacavifera, Theobroma Cacao *Linn.* Engl. The Chocolate Nut-Tree. Er wächst ohne Wartung an unzählichen Orten in Amerika, zwischen den beiden Wendekreisen. Man findet ganze Wälder davon in Süd-Amerika, um den Amazonenfluß, in der Provinz Maragnan in Nordbrasilien, an der caracksischen Küste, bei Carthagena: in Nordamerika, in der Erdenge von Darien in Yucatan, Honduras, den Provinzen Guatimala, Chiapa, Nicaragua, Costa, Ricca und vielen andern. Die großen Antillen, Cuba, St. Domingo, Jamaica und Portorico bringen einen großen Ueberfluß davon hervor. Die kleinen Antillen, vornehmlich Martinique, Grenade und Dominico, sind dieser Bäume ebenfalls nicht beraubt.

Die Amerikaner hatten den Cacao lange für sich gebraucht, ehe sie ihn den Spaniern und Portugiesen entdeckten; und man kannte ihn damals so wenig, daß die holländischen Corsaren, aus Un-

Unwissenheit, den ganzen Vorrath dieser Ware ins Meer warfen, und sie mit einem verächtlichen Gelächter, auf schlecht Spanisch: Cacura de Camero, Schafsketteln, nannten. Im Jahr 1649 war nur ein einziger Cacaobaum auf den Antillen, welchen ein Engländer zu St. Croix, aus Neugier, in seinem Garten gepflanzt hatte. Im Jahr 1655 zeigten die Caraiben dem Hrn. du Parquet den Cacaobaum zuerst in den Wäldern der Insel Martinique, von welcher er Herr war, und diese Entdeckung gab zu vielen andern in eben den Wäldern Anlaß. Vermuthlich hat man von hier den Samen zu den in der Folge angelegten Cacao-Plantationen auf dieser Insel genommen. Ein Jude, Namens Benjamin, pflanzte daselbst die erste im Jahr 1660. Aber wol erst 20 bis 25 Jahre nachher fingen die Einwohner zu Martinique an, die Plantagen recht anzulegen, wo sie auch wirklich eine geraume Zeit bestanden haben. Allein, das daselst im Jahr 1727 ausgebrochene Erdbeben rottete die ganze Plantation aus; und seitdem hat man sich nicht weiter bemühet, sie wieder herzustellen, daß also Martinique izt keinen Cacao mehr liefert, dagegen aber nunmehr der Kaffe dort eingeführt ist. Ein einziges kleines Bäumchen ist aus dem pariser Garten hingebracht worden, welches sich dermaßen vermehrt hat, daß, nach Jacquins Angabe, bis zu 1756, in einer Zeit von 30 Jahren aus der Insel Martinique allein 18 Millionen Pfund verschiffet worden. Den unsrigen giebt uns izt das den Spaniern, Portugiesen und Franzosen zuständige veste Land von Amerika, als: Caracas, Brasilien und die französischen Colonien. Der von der caracksischen Küste, Fr. Cacao caraque, ist, nach der Meinung des Hrn. v. Milhau, der besste; der von Cayenne kömmt ihm am nächsten, und ist, nach Jedermanns Ausspruche, dem brasilianischen, und dem von Maragnon, weit vorzuziehen. Don Ulloa hält den Cacao in dem Bezirk der Stadt Cartagena für den besten, weil die Mandeln fetter, größer und öligter, als die von Caracas, Maracaybo, Guayaquil, u. a. O. sind. Dieser Cacao ist aber in Europa wenig bekannt, und wird nur zuweilen zum Geschenck dahin übersendet. Doch wird auch etwas von Caracas nach Cartagena gebracht, und zum Theil in das Innere des Landes verführet, weil der Cacao, welcher am Magdalenenflusse wächst, und Cacao de Sainte-Madelaine genannt wird, zum Aufwande nicht hinreichend ist, und außerdem auch die Vermischung des caracksischen mit dem vom Magdalenenfluß das allzustark Oeligte des leztern mildert. Der cartagenische Cacao wird zum Unterschiede nach Millaren, zu 4 Pfunden gerechnet,

der caracksche hingegen nach Fanegen zu 110 Pfund; oder, bei dem maracaibischen zu 96 Pfund, verkauft. Zu Guayaquil ist der Cacao von Machala der auserlesenste. Von hier wird er sowol nach Panama, als auch nach den Häfen Sonsonate, el Realejo, und andern Küsten von Neuspanien, verführet. Aus Neuspanien hat man die Pflanze dieses Baums in die philippinischen Inseln gebracht, und sie hat sich daselbst so stark vermehret, daß man die amerikanische missen kann, wiewol sie ihr an Güte weichen muß.

Auf der 444 Tabelle des Tournefort, sieht man eine mangelhafte Abbildung des Cacaobaums, welcher überhaupt von wenigen richtig beschrieben wird. Er wird 15 bis 16 Fuß hoch; und sein Stamm hat 10 bis 12 Zoll im Umfange. Das Holz ist leicht; die Rinde glatt und von Farbe wie die Zimmetrinde. Die Blätter sind 1 Spanne oder 9 Zoll lang, und $\frac{1}{2}$ Spanne breit; sie gleichen den Blättern unserer Kirschbäume, und sind an einem 3 Zoll langen Stiel bevestigt. Es wachsen gleich wieder frische nach, wenn einige abgefallen, daß also die Bäume beständig grün sind. Die Blüthe ist sehr klein, und besteht aus 5 irregulären Blättern. Der Knopf am Stempel, welcher, wie an allen Bäumen, die Frucht bildet, bleibt in der ganzen Zeit des Wachsthums grün, wird aber bei der Reifung gelb, und formirt eine Schote, die gemeiniglich 40 bis 45 Mandeln enthält, wenn die Früchte nicht unvollkommen geblieben sind. Hieraus kann man abnehmen, wie unzuverläßig diejenigen schreiben, welche die Anzahl dieser Mandeln entweder nur auf 10 bis 14, oder auch auf 50 bis 100, setzen. Diese Früchte gleichen ziemlich den gemeinen Mandelkernen; nur daß sie breiter und dicker, aber nicht so lang, noch zugespitzt sind. Sie sind in der Schote selbst durch eine sehr weiße und feuchte Wolle, die sie umgiebt, von einander abgesondert, aus welcher die Landeseinwohner ein angenehmes süßes Getränk zubereiten.

Ein

Ein durch Samen oder Ableger fortgepflanzter Cacaobaum trägt gemeiniglich erst nach 2 bis 3 Jahren, und giebt in gemeinen Jahren zu Cayenne 2 Pfund Früchte. Zu Martinique konnte man kaum ein halbes Pfund hoffen. Hingegen hatte man zu Cayenne zuweilen Bäume gehabt, die jährlich 20, 30 bis 40 Pfund Früchte gegeben haben, wenn sie nehmlich einzeln gestanden, vor dem Winde gesichert, dicht bei Hütten gepflanzt, und wol durchgeräuchert worden sind. In heißen Ländern bindet sich dieser Baum nicht an die Jahrszeiten. Er ist zu allen Zeiten mit Blüthen und Früchten bedeckt, welche man jährlich zweimal, nehmlich im Sommer und Winter, sammlet.

Der P. Labat macht, in seiner Reisebeschreibung, die Berechnung, daß eine Cacaopflanzung weit einträglicher, als eine Zuckerplantage, sey. Er sagt, 20 Negern könnten 50000 Cacaobäume abwarten, und noch soviel Manioc, Mais, Erbsen, Pataten, dabei pflanzen und bauen, als sie zu ihrem Unterhalte gebrauchten. 50000 Bäume würden des Jahrs, nur 2 Pfund für beide Ernten auf einen Baum gerechnet, 100000 Pfund Mandeln geben, welche, wenn das Pfund für 7 Sous, 6 Deniers verkaufet würde, unter welchen Preis er die Mandeln niemals verkaufen gesehen, eine Summe von 37500 Franken hervorbrächten. Dieser Gewinnst sey um soviel beträchtlicher, weil er wenig Aufwand erfordere. Hingegen erfordere eine Zuckerplantage, wenn sie eben diese Summe an weißen und rothen Zucker einbringen soll, dreimal soviel Sclaven, Mühlen, Karren, Ochsen, Pferde, wie auch verschiedene Handwerker und Raffinirer. Er macht daraus den Schluß, eine Cacaopflanzung sey, nachdem die Chocolate Mode geworden, eine reiche Goldgrube, dahingegen eine Zuckerplantage nur eine Eisengrube sey.

Wenn die Cacaomandeln ausgehülset sind, so müssen sie sorgfältig getrocknet werden, damit keine Würmer hineinkommen, oder kein angenommener übler Geschmack sie verderbe. Man thut oft das Gegentheil, damit die Mandeln desto schwerer wiegen, welches ein strafbarer Betrug ist. Eine wohlzubereitete Cacaomandel muß, nachdem sie gehörig gereinigt worden, ganz dunkelviolet

aussehen; hat sie aber nicht genug geschwitzt, so ist sie hellviolet. Dieses Trocknen geschieht, indem man die ausgeschälten Mandeln auf ein trocknes Kuhfell, oder auf Vijahuablätter schüttet, und an die Luft leget. Wenn solches geschehen ist, werden sie in ein anderes Kuhfell geschüttet, und so versendet.

Den Cacaobaum und seine Frucht beten die Indianer fast an, und nennen ihn Gottesbaum, indem er ihnen Essen, Trinken und Kleidung verschaffet. Die Nuß an und für sich selbst ist süßer, als die süßeste Mandel, und der Saft, der sich mitten in dieser Frucht findet, übertrifft noch den Florentiner Wein. Die Schale dient zu Bechern, Löffeln und Gefäßen. Die Rinde, welche die Schale umgiebt, gebrauchen die Indianer zu ihrer Bedeckung. Mit den Blättern decken sie ihre Häuser, und machen Körbe daraus; noch Andere wissen sich Stricke und Netze zum Fischen daraus zu bereiten. Die Cacaokerne werden, außer dem Gebrauche zu Verfertigung der Chocolate, von den Aerzten zu Mexiko, für ein schmerzstillendes Mittel gehalten, wenn man sie roh ißt. Es giebt auch etliche Oerter in Amerika, z. E. Mexiko und Peru, wo die Cacaokerne zur Scheidemünze dienen; allein, nur unter den Indianern. Man giebt deren 12 oder 14 für eine spanische Reale.

Was die Handlung mit den Cacaomandeln betrifft, so wird der Cacao caraque, wie man ihn in Frankreich nennet, oder der Cacao de Caraquas, wie man in Holland spricht, in Amsterdam für $8\frac{1}{2}$ Stüver das Pfund, mehr oder weniger, verkaufet, wie er denn im J. 1748 auf 10 Stüver zu stehen kam. Wenn er in Fässern eingepackt ist, so zieht man dieserwegen das Tara davon ab; ist er aber in Ballen, so wird das Tara nach dem Gewicht folgendergestallt bestimmt. Von 100 bis 229 Pfund, beträgt das Tara 2 Pfund; von 230 bis 249 Pfund, beträgt es 3 Pfund; von 250 Pf. und drüber, beträgt es 4 Pfund. Die Serons oder Surons, welche bis

bis auf 99 Pfund wiegen, geben für den Seron 8 Pfund Tara, und die von 100 Pfund und drüber, 10 pro Cent. Der Cacao von Martinique, den man sonst auch den amerikanischen nennet, wird für $6\frac{1}{2}$ Stüver das Pfund verkauft, und ist ordentlich in Fässern, da man denn das Tara davon nach dem Gewicht bestimmet. Ist er aber in Säcken, so giebt man eben das Tara davon, wie von dem von Caraque.

Ein ziemlich sonderbares unterscheidendes Merkmal, woran die Kaufleute den wahren Cacao von Caraque erkennen, sind gewisse kleine schimmernde, und wie Katzensilber weiße Flitterchen, womit die Haut dieser Mandel durchsäet ist. Diese Flitterchen sind weiter nichts, als Theilchen Glimmer oder Talk, von dem sogenannten Katzensilber (Mica alba argentea), womit das sandige Erdreich dort zu Lande, aller Wahrscheinlichkeit nach, angefüllt ist. Dieses veranlaßt uns, zu glauben, daß die dortigen Landeseinwohner ihren Cacao auf der Erde auswittern oder schwitzen laßen, und ihn mit der nämlichen Substanz zudecken, welches man vor Alters vermuthlich nicht that; denn unter allen Schriftstellern, die vom Cacao gehandelt haben, thut kein einziger dieses charakteristischen Kennzeichens Meldung. In der That glaubt man heut zu Tage, der Cacao von Caraque sey mit einer Art von Thon-Erde überstrichen, um ihn halb zu trocknen, und darinnen eine Art von Gährung zu erregen, deren diese Mandel benöthigt ist, wenn sie recht gut werden, und ihren Grundstoff zu entwickeln und zu verfeinern anfangen soll; da sie hingegen in andern Gegenden von Amerika den Cacao auf den Vorrathsböden, oder auf Sieben, die sie unter Schirmdächer setzen, oder auch auf Gestellen, welche 2 Fuß hoch über der Erde stehen, und mit Schilfmatten bekleidet sind, auswittern laßen.

Man bemerkt, daß die Cacaomandeln durchgehends mehr Süßigkeit bekommen, je älter sie werden; daß sie also von ihrem herben Wesen und von der Bitterkeit, die sie in dem ersten Jahre haben, da man sie geerntet hat, immer mehr verlieren. Indessen sind das herbe Wesen und die Bitterkeit dieser Frucht nichts weniger, als schädliche Eigenschaften an derselben, zumal, da sie sich in derselben unter einer so gar großen Menge von feinen öligten

ten Theilen, wie sich wirklich in der Cacaomandel befinden, verlieren.

Alle Gattungen von Cacaomandeln sind mehr, als jede andere Frucht, mit einem butterhaft-öligten Theile angefüllt, welcher ungemein süß ist, und vor allen andern ölreichen Früchten besonders darinn einen Vorzug hat, daß er, wie die Erfahrung bestätiget, niemals ranzig wird. Der öligte oder butterhafte Theil, den man in Amerika aus dem frischen Cacao ziehet, Cacao-Butter, L. Butyrum Cacao, Oleum Cacao, Fr. Beurre de Cacao, genannt, hat sehr wenig Consistenz; er wird dort zu Lande manchmal, statt der Butter von Kühen, oder des Oels, zum Küchengebrauche genutzt, und übertrifft sogar diese beiden Dinge gar sehr, weil ihm das Feuer niemals einen ranzigen oder stinkenden Geruch oder Geschmack beibringt. Einige Creolen in Amerika brauchen die Cacaobutter zu einer Schminke, ihre Gesichtsfarbe damit weiß und glatt zu machen. Die Butter, welche man in Europa aus eben diesen Mandeln ziehet, hat zwar noch eben dergleichen Süßigkeit, wie in Amerika; dagegen aber ist sie sehr hart und brüchig, wie Schöpsentalg. Da sie ein wirklich vestgewordenes Oel ist, so kann man sie nur vermittelst einer Wärme erhalten, welche geschickt ist, sie zu schmelzen. Die gebräuchlichste und beste Art ist, die Cacaobohnen zu zerstoßen, und sie stark mit Wasser kochen zu laßen. Es zerfließt beinahe alles überflüssige und nicht verbundene Oel, welches diese Substanz enthält; es scheidet sich von der Schale und von der übrigen Substanz; und da es leichter ist, so schwimmt es auf der Oberfläche der Feuchtigkeit, wo man es vest werden läßt, um es hernach leichter wegzunehmen. Diese Butter ist gemeiniglich mit einem Theile der vesten Substanz der Cacaobohnen vermischt. Man scheidet sie von diesen fremden Theilen, indem man sie zum zweitenmal in einem etwas hohen Gefäß bei einer sehr gelinden Wärme fließen läßt, und dieselbe in diesem Flusse eine ziemlich

lich lange Zeit erhält, damit diese Materien, welche eine verschiedene und besondere Schwere haben, sich gänzlich scheiden können. Man erhält durch dieses Mittel eine sehr weiße und reine Cacaobutter.

Diese veste öligte Substanz hat einen sehr milden Geschmack. Sie hat keinen gewürzhaften Geruch. Sie ist nicht geschickt, in der Destillation bei der Wärme des siedenden Wassers in die Höhe zu steigen; man muß deswegen eine größere Hitze anbringen, welche sie allezeit verändert und zum Theil zerstöret. Sie kann endlich kein Feuer fangen, wofern sie nicht so erhitzt ist, daß sie sich in Dämpfe verwandelt.

Die Cacaobutter hat eben die heilsamen Kräfte, wie alle milden Oele, die man durch das Auspressen erhält. Sie ist erweichend und mildernd, solange sie nicht ranzig ist. Man gebraucht sie sowol äußerlich als innerlich. Aeußerlich, da man die schmerzhaften Glieder oder Orte damit streichet, und bei mäßiger Wärme solche in den leidenden Theil hineinziehen läßt. Ferner, wenn nach abgetrockneten Blattern bei Kindern die Haut schuppig und narbig ist, bestreicht man selbige ebenfalls damit. Bei aufgerissenen Lippen und Warzen der Frauenzimmer, und von Kälte starrendem Gesichte, thut sie die beste Wirkung, immaßen sie geschwind heilet, die Haut reiniget und zart machet. Der innerliche Nutzen ist bei Brustkrankheiten, bei hagern Körpern, und wo ein trockner Husten zugegen ist. Man nimmt solche in laulichem Thee, in Suppe, wie auch mit Zucker abgerieben. Sie erweichet, als ein Oel, die vesten Theile, reizet dieselben aber auch zugleich ein wenig, und ist wirklich schmerzstillend.

JO. JAC. GEELHAUSEN obs. de butyro Cacao, ejusque præparandi modo & vsu, st. im *Commerc. litter. Nor.* 1737. hebd. XI. n. 2, S. 82—84.

BURCH. DAV. MAUCHART Butyrum Cacao, novum atque commendatissimum medicamentum. Tubing. 1735. 4. 3 B.

Auf Veranlaßung des Hrn. Leibmedicus Wagler, haben auch die Herren Gebrüdere Gravenhorst in Braunschweig den

Anfang

Anfang gemacht, aus der Cacaobutter, anſtatt des Baumöls, ihren berühmten Sapo vegeto-mineralis zuzubereiten.

S. das 42 St. des Hannov. Magaz. v. J. 1773, Col. 666.

Auf den antilliſchen Inſeln werden auch die Cacao-Mandeln, ehe ſie reif werden, mit Zucker eingemacht. Dieſe Confitüre, oder Cacao-Confect, Fr. Cacao confit, oder Confiture de Cacao, wird in Amerika ſehr geliebt, kann aber, weil ſie leicht in Gährung geräth, nicht verſchickt werden. Sie iſt gar vortrefflich, und übertrifft auch ſelbſt die beſten europäiſchen Confitüren. Wenn man den Cacao alſo zubereiten will, ſo muß er einige Zeit vorher, ehe er reif wird, eingeſammelt werden. Die Reife deſſelben aber erkennet man daran, wenn die Hülſen oder Schalen, in welchen er eingeſchloſſen iſt, (Fr. Caboſſe) anfangen gelb zu werden; daher nimmt man ſie einige Tage vorher, ehe ſie zu dieſer gelben Farbe gelangen. Die Mandeln oder Kerne davon, welche in dieſem Zuſtande ſehr zart und ſchmackhaft ſind, leget man in ſüßes und ſehr klares Waſſer, welches man, 5 oder 6 Tage lang, des Morgens und Abends mit friſchem verwechſelt. Hierauf ſpicket man ſie mit Citronenſchalen und ſehr klaren Zimmetrinden; worauf man einen Syrup von ſehr feinem und klarem Zucker zubereitet, in welchem man dieſelben 24 Stunden ſtehen läßt, ſobald ſolcher vom Feuer kömmt und genugſam geläutert iſt. Nachdem man ſie aus dieſem erſten Syrup herausgezogen, und recht gut abtröpfeln laßen, macht man einen andern und etwas ſtärkern von Zucker, in welchem man ſie wiederum einen ganzen Tag ſtehen läßt. Nachdem man ſie endlich ſolchergeſtallt nach und nach durch 5 oder 6 Syrupe gehen laßen, ſo macht man einen noch viel dickern, in welchen man, nach Belieben, Biſam und Ambra oder andere wolriechende Sachen miſchet, und worinn man ſie ſolange ſtehen läßt, als man es für nöthig erachtet, daß man ſich ihrer gebrauchen könne. Wenn man ſie aber abtrocknen will, ſo nimmt man ſie aus

aus dem Syrup; und nachdem man ſie wol abtröpfeln laßen, ſo leget man ſie in eine Schale oder Schüſſel, welche mit einem andern recht klaren und ſtarken Syrup von Zucker angefüllt iſt, und ſetzet ſie alſobald in eine dazu bereitete Stube, wo ſie alsdenn die Candirung empfangen.

Wie aus dem Cacao die Chocolate bereitet wird, ſiehe Chocolate.

An accurate deſcription of the Cacao-Tree, and the way of it's curing and huſbandry &c. given by an intelligent perſon, now reſiding in Jamaica, ſt. im VIII B. der *Philoſ. Tranſact.* a. d. J. 1673, No. 93, S. 6007—6009.

Hiſtoire naturelle du Cacao & du Sucre, à Paris 1719, 12. 227 S. à Amſt. 1720. Ein ziemlich vollſtändiger Auszug dieſer Schrift, ſt. in des Savary Dict. univ. de Comm. Th. I, S. 632, fgg. nach der Genfer Edit. von 1750, in Fol. bei dem Art. Cacao und Cacaoyere.

Nachrichten von dem Cacaobaum, ſt. im 2 Th. des phyſikal. und ökon. Patr. Hamb. 1757, 4. St. 17, S. 129—135.

Du Cacaotier de la Jamaique, ſt. im *Journ. oecon.* Dec. 1759, S. 553, desgl. im XXXIV Th. des *Nouvelliſte oecon. & litter.* a. d. J. 1760, S. 11—13.

Deutſch überſ. u. d. T. Geſchichte des Cacao, ſt. im 50 St. des 2 Th. der Neuen Auszüge ꝛc. Frf. M. 1765, 8. S. 385—391; desgl. im X B. des allgem. ökon. Forſtmagaz. Frf. und L. 1767, gr. 8. S. 320—324.

Vom Cacao, ſ. den Arzt, eine medicin. Wochenſchr. III Th. Hamb. 1760, gr. 8. St. 72.

Obſervations ſur le Cacao & ſur le Chocolat, où l'on examine les avantages & les inconvéniens, qui peuvent réſulter de l'uſage de ces ſubſtances nourricieres. Le tout fondé ſur l'expérience, & ſur les recherches analytiques de l'amande du Cacao. à Amſt. 1772.

D. Ueberſ. u. d. T. Bemerkungen über den Cacao und die Chocolate, worinnen der Nutzen und Schaden unterſuchet wird, der aus dem Genuſſe dieſer nahrhaften Dinge entſtehen kann. Alles auf Erfahrung und zergliedernde Verſuche mit der Cacao-Mandel gebauet; und einer Vorrede D. Carl Chriſt. Krauſens. Lpz. 1775, 8. 10½ B.

Heiſens Abhandlung vom Cacao und der Chocolade, ſt. im 49, 50 und 51 St. der gel. Beitr. zu den Braunſchw. Anz. v. J. 1763.

The american phyſician, or a treatiſe of roots, plants, trees &c. whereunto is annexed a diſcourſe of the Cacao-Nut-Tree, and the uſe of its fruit, by WILL. HUGHES. Lond. 1672. 12.

Trois diſſertations, l'une ſur deux expériences faites en mer, l'autre ſur le Cacoyer &c. lûes dans la Societé Royale d. Sc. de Montpell. par M. de MILHAU. à Montpell. 1746, 8.

Extrait

Extrait d'une lettre du R. P. de MONTVILLE, écrite de Lyon le 27 Janv. 1736, sur la culture des Cacaotiers, & la recolte du Cacao, st. in den *Mem. de Trev.* May 1737, S. 826—836.

Vom Cacaobaum, s. Hrn. v. Münchhausen Hausvater, III Th. 3 St. Hannov. 1768, 8. S. 619, f.

Cacatoa, siehe Cacadu.

Cachalot, Cachelotte, Cazilot, siehe Potfisch.

Cache, welche man in China Cayas, und an vielen Orten in Indien Cas, Casse, Casie und Cassie nennet, ist eine kleine kupferne Scheidemünze, die ein wenig mehr, als einen französischen Denier, gilt. Siehe Caxa.

Die japanischen Caches sind von verschiedenem Werthe; das Tausend gilt 8 bis 26 englische Schillinge.

Cache, siehe Areca.

Cachelot, siehe Potfisch.

Cachet, siehe Petschaft. Siegel.

Cacholong, ist ein Halbedelstein, welcher erst in den neuern Zeiten von seinem Orte, wo er gefunden worden, also genannt worden ist.

Das Wort Cacholong soll in der kalmückischen Sprache soviel als ein Stein des Cachstroms bedeuten; denn Cholong soll in dieser Sprache ein Stein heißen, und Cach der Strom, worinn er gefunden wird. Vom Hrn. Wallerius wird dieser Stein Cacholonius, und Achates opalina tenax, fractura inæqualis, genannt.

Er findet sich eigentlich in der bucharischen Kalmückey, in und an dem Cachstrome, und ist, Hrn. Cronsteds Nachrichten zufolge, durch einen schwedischen Officier, mit Nahmen Renat, der in gedachter Kalmückey viele Jahre sich aufgehalten hat, nach Schweden gebracht, und dadurch zuerst bekannter geworden. Die Kalmücken, welche diese Steine in ihren Gegenden und Strömen finden, arbeiten aus denselben ihre Götzenbilder, und verschiedenes Geräthe.

Herr Wallerius beschreibt ihn als eine weiße, oder als Opal gefärbte, etwas dicke halbdurchscheinende Achat-Art, welche im Bruche etwas ungleich und eckig, und einem Quarz nicht ungleich sey Im Feuer werde er ganz undurchsichtig und uneben, wie ein gebrannter Knochen, und gehe zuweilen in Glas über. Man drehe aus demselben allerlei Geschirre, als: Theeköpfchen und andere Sachen, welche wie ein halbdurchsichtiges Porcellan aussehen sollen. Ihn zu schleifen, bediene man sich des Smirgels.

In

In unsern Gegenden ist der Cacholong noch sehr selten; und wenn er, besonders in verarbeiteten Gefäßen, vorkommt, so wird er theuer bezahlt.

Vom Cacholong, s. Beyträge zu Beförder. der Naturkunde, 1B. Halle 1774, gr. 8. S. 206—208.

U. F. B. Brückmanns Abhandl. von Edelsteinen, 2te Aufl. Brschw. 1773, gr. 8. S. 196—199.

Cachou, Cachu; siehe Acaju.

Cadastre, Catastrum; siehe unter Steuerwesen.

Cadenas, siehe Schloß. (Vorhäng)

Cadence, siehe Cadenz.

Cadene, ist eine Sorte von Tapeten, welche die Europäer aus der Levante über Smyrna bekommen. Sie sind unter allen die geringsten, und werden nach dem Stücke zu 1 bis 2 Piasters verkaufet.

Cadente, d. i. fallend, verfließend, wird von den Kaufleuten insgemein zu Anzeigung ihrer vorher geschriebenen Briefe gebraucht, wenn sie nehmlich in einem erst angefangenen Monath an jemanden schreiben, und sich auf ihr vorhergehendes vom vorigen Monath beziehen, oder das darinn geschriebene in folgendem Monathe beantworten. Z. E.

d. 2. Mai.

Auf die Ehre Dero werthen, vom 20 Cad. ꝛc.

oder:

Mit Bestätigung meines jüngsten vom 30 Cad.

Zu welcher Expression denn auch, wenn der Monath schon lange angefangen, alsdenn dienlich: passato, spirato, caduto, scorso, andato, fuggito, prelapso, u. s. w.

Redet man von dem noch laufenden Monath, so heißt es (wenn ja die reine deutsche Muttersprache für viele verwöhnte, und an der Sprachenvermischung Belieben tragende Gemüther, nicht genugsamen Vorrath zeigen mögte): Corrente, spirante, andante, medemo, terminante, labente, stante; geht aber derselbe zu Ende, so geben sie solches mit languente.

Cadenz, Fr. Cadence, heißt, auf Reitschulen, die Gleichheit der Schritte, und überhaupt die schulrechte Bewegung eines Pferdes; wenn das Pferd regelmäßig sein

Terrein beobachtet, und, wenn es seine Schulen macht, jedesmal just soviel Erdreich einnimmt, als es soll. Fr. ce cheval suit sa cadence, oder, ce cheval manie toujours de la même cadence.

Bei einigen Handwerkern, als: Böttchern, Kupferschmieden ꝛc. verstehet man unter Cadenz, die harmonischen und tactmäßig eingerichteten Schläge, welche diese Professionisten bei ihrer Arbeit beobachten.

Cadet, ein junger Edelmann, der zum Cadettencorps oder zu einer Cadettencompagnie gehört, und nebst andern jungen Herren von Adel in den Kriegsexercitien, Sprachen, Mathematik, und andern einem Cavalier anständigen Wissenschaften, auf Kosten des Souverains unterrichtet wird.

Da ein Cadettenhaus zu den öffentlichen Erziehungs-Anstallten, und also mit zum Plan meines Werkes gehört: so gedenke hier mit wenigem des adelichen Cadettencorps zu Berlin.

Dieses Corps besteht gegenwärtig aus 300 jungen Edelleuten aus den besten Familien des Landes, worunter auch ausländische Noblesse aufgenommen wird, wenn sie sich dem Dienste des Königs widmen will. Der jetzige Chef desselben, dessen rühmlicher Sorgfalt das Corps seine gegenwärtige gute Verfassung zu danken hat, sind des General-Lieutenant Freiherrn von Buddenbrock Excellenz; und stehen ausserdem noch dabei ein Obrister, als Commandeur, fünf Capitäns, fünf Lieutenants, ein Regiments-Quartiermeister, der die Oekonomie besorgt, ein Feldprediger, welcher die Cadets in der Religion unterrichtet, ein Medicus, ein Regiments- und ein Compagnie-Feldscheerer, welche die benöthigte Medicin aus der Königl. Hof-Apotheke unentgeldlich erhalten. Ein Ingenieur-Capitän besorgt die Unterweisung im Genie und in der Mathematik; und sechs Professoren, drei Fechtmeister, drei Tanzmeister, ein Voltigiermeister, zwei Maitres im deutschen und französischen Styl, acht Sprachmeister, fünf

fünf Schreibmeister, zwei Rechenmeister und ein Zeichenmeister, geben in allen, einem jungen Edelmann nöthigen und nützlichen Wissenschaften und Künsten Unterricht; und auf der Königl. Manège erlernen die Cadets die Reitkunst frei. Diesem allergnädigsten Königl. Institut zur Erziehung des jungen Adels, sind noch 2 Cadettenschulen zu Stolpe und Culm, beigefügt, worinn der junge Adel bis zum vierzehnten Jahr erzogen, und in den Anfangsgründen der Wissenschaften unterrichtet, nachher aber zum Haupt-Corps nach Berlin geschickt wird. Diese beiden Etablissemens haben ebenfalls ihre Officiere und Maitres, stehen aber unter den Befehlen des Chefs des Cadettencorps. In allen dreien Corps, wird die junge Noblesse, auf Königl. Kosten erzogen, erhält also Unterricht, Speisung und Kleidung unentgeldlich. Alle unnöthige Pracht ist bei diesen Erziehungs-Anstallten vermieden, doch aber alles der Noblesse anständig eingerichtet. Die Speisung ist, so wie sie ein Subaltern-Officier haben kann. Auf Religion und gute Sitten wird darinn besonders gehalten; Leichtsinn und Weichlichkeit aber, die dem Militärstande unanständig sind, bemühet man sich daraus zu verbannen.

Zur Wohnung für das Cadettencorps hatten des hochsel. Königs Majestät, den ehemaligen Zwinger, worinn wilde Thiere zum Kampf aufbehalten wurden, einrichten laßen; da aber dieses Gebäude für die jetzige Anzahl der Cadets zu klein ist: so laßen Se. jetzregierende Majestät ein großes, geräumiges und schönes Hotel aufführen, dessen Plan, der Größe des Königs und des Staats gemäß, prächtig ausgeführt werden wird, und worinn die jungen Leute binnen zwei Jahren sehr bequem logiren werden.

Zu den Zeiten Friedrichs I. konnte die zahlreiche Noblesse, welche sich immer gern den Militärdiensten widmet, im Lande ihrer kriegerischen Begierde kein Genüge thun, daher trat sie häufig in auswärtige Dienste, und distinguirte sich in allen

Armeen. Da aber des hochsel. Königs Maj. Ihre Armee ansehnlich vermehrten, und eine neue Disciplin und neue Manoevres einführten: so errichteten Dieselben, um dieses desto besser zu bewirken, zwo Compagnien Cadets zu Magdeburg und Colberg, ausser welchen noch bei jedem Regiment eine Anzahl Cadets, um den Dienst dabei zu erlernen, angestellt wurde. Weil aber die großen Absichten des Königs hierdurch nicht erreicht wurden, so nahmen Dieselben die sämmtlichen Cadets nach Berlin, und errichteten im J. 1717 das Cadetten-Corps, wobei die Erziehung hauptsächlich nur auf militärische Manoevres, und aufs Exerciren ging. Des jetztregierenden Königs Majestät aber haben die höhern und niedrigern Wissenschaften, welche einem Officier nützlich sind, damit verbunden, und Professoren und Maitres dabei angesetzt, so daß dieses Corps nunmehr dergestallt eingerichtet ist, daß es den Namen einer Academie der militärischen Wissenschaften mit Recht verdienet. Und es kann sich diese militärische Pflanzschule rühmen, dem Vaterlande zu allen Zeiten, seit ihrer Stiftung, große Generals und Staabsofficiere geliefert zu haben, die sich bei aller Gelegenheit sehr hervorgethan.

Schreiben aus Petersburg, die Einrichtung des kleinen Cadetten-Hauses betreffend, st. in No. 52 des Leipz. Intell. Bl. v. J. 1770, S. 513, f.

Cadicée, ein Droguet; siehe Cadisé.

Cadis, ist eine Sorte geringen wollenen und gekreuzten Zeuges, und eigentlich nichts anders, als eine sehr schmale und leichte Sergette, die nach Languedockischem Maaß nur zwo Spannen breit liegt; welches nach dem pariser Maaß auf $\frac{1}{2}$ Elle weniger $\frac{1}{12}$ beträgt. Die Stücke Cadis haben gemeiniglich 30 bis 31 Ellen, pariser Maßes, in der Länge. Es werden viele davon in Gevaudan, im Sevennischen, gegen Puy in Velay, und in einigen andern Gegenden, die mit der Landschaft Languedoc gränzen, verfertiget, und geschehen davon ansehnliche Lieferungen in fremde Länder. Hauptsächlich aber treiben die Lioner den größten Handel damit, und werden fast alle Cadis, die nach Paris kommen, allwo ihrer ehedem ein ansehnliches zu allerhand Meublen verbrauchet wurde, durch sie dahin geschickt.

Mit

Mit eben diesem Namen beleget man auch noch eine andere Gattung feiner wollener gekreuzter und auf Tuchart zugerichteter Zeuge, die $\frac{1}{2}$ Elle breit liegen, und wovon die Stücke 38 bis 42 pariser Ellen in der Länge halten. Diese Sorte Cadis, welche in Languedoc, und sonderlich in der Gegend um Montauban, fabricirt werden, sind von unterschiedener Güte, und einige stärker, die andern aber feiner. Die feinsten haben ein sehr zartes Kreuz, und sind mit wenigen Haren beschwert, weswegen man sie auch Cadis ras, d. i. glatte oder geschorne Cadis nennet. Das wenige, was man in Paris davon zu sehen bekömmt, wird entweder weiß oder schwarz dahin gesandt. Die starken werden zu Beinkleidern gebraucht; und die feinen sind dienlich, Kleidungen für die Mönche und Geistlichen daraus zu machen.

Cadisé, oder Cadicée, ist eine Gattung von gekreuztem und tuchartigen Droguet, wovon viele Sorten an unterschiedenen Orten in Poitou gemacht werden. Ihr Aufzug muß aus 48 Gängen (Lesen), und jeder Gang zum wenigsten aus 16 Fäden, bestehen; und wenn sie völlig zugerichtet sind, müssen sie $\frac{1}{2}$ Elle in der Breite und 40 Ellen in der Länge haben.

Cadmia, L. Cadmia, Fr. Cadmie; siehe Cobalt. Galmei. Tutia.

Cadole, siehe Klinke.

Cadolzburger Bier, siehe Th. V, S. 21.

Cadou, Cadoucaie, Cadu, ist eine indianische Frucht, womit bei den Indianern die Leinwand zum Färben zubereitet wird. Es ist eigentlich eine Kernfrucht, kleiner als die wilde Kastanie, und wenn sie trocken ist, ohngefähr von der Größe einer Muscatennuß. Der Baum, der sie trägt, ist nicht groß und wächst wild. Man findet ihn überall, vorzüglich aber in Malealam, einem gebirgigten Lande, längs der Küste von Malabar.

Man bedienet sich dieser Frucht in Indien auch zu Arzeneimitteln. Sie ist auf der Zunge sehr herbe und

unerträglich sauer; zugleich aber sehr klebrig, wenn sie nur ein wenig mit Wasser benetzt wird. Diesen beiden Eigenschaften zum Theil schreiben die indianischen Mahler es zu, daß sie den Farben ihrer Chitse die Dauerhaftigkeit ertheilt.

Anstatt ihrer könnten wir uns vieleicht der wilden Kastanie mit gleichem Nutzen bedienen, wie ich an seinem Orte umständlicher zeigen werde.

Cadran, siehe Sonnen Uhr. Quadrant.

Es heißt auch eine französische Papiersorte, welche, nach der Verordnung, 15 Z. 3 L. breit, 12 Z. 8. L. hoch, und im Centner 12 Pf. schwer seyn soll.

Cadre siehe Rahm.

Cadu, siehe Cadou.

Caduk, aus dem Latein. caducus, welches in den Rechten von solchen unbeweglichen Gütern gebraucht wird, welche dem Land- und Lehnsherrn durch Felonie des Besitzers, durch Erblosigkeit oder andere Umstände, anheim fallen; man nennt solches caduke, auch wol caducirte, oder niederfällige Güter, L. Bona caduca. Man sagt: das Gut ist caduk geworden, d. h. es ist dem Landesherrn anheim gefallen.

Figürlich bedeutet dieses Wort im gemeinen Leben soviel als verloren, zu Grunde gerichtet. Er ist caduk, d. h. er ist in Ansehung seines Nahrungszustandes zu Grunde gerichtet. Sein Glück ist caduk, hat ein Ende.

Cadus, ist der lateinische Name eines Maßes der Alten, welches 120 Pfund Wein, und ohngefär 150 Pfund Oel hielt.

Caduto, siehe Cadenze.

Caecilia, Caecula; siehe Blindschleich.

Caesalpinia Sappan LINN. siehe unter Campecheholz.

Cafard, siehe unter Damast.

Cäment, siehe Cement.

Cammrei, siehe Kämmerei.

Cafetan, siehe Caftan.

Caffa. Diesen Namen führen zuvörderst gewisse mit verschiedenen Farben und Mustern auf Kattun-Art gemahlte Tücher, die in Ostindien verfertiget, und sonderlich in Bengala eingekauft werden. Ihr Ellenmaß ist ungleich.

Eben dieses ist auch der Name eines eine ziemliche Zeit bei uns in Deutschland, sonderlich in Gera, fabricirten Zeuges, welcher von puren wollenen Garn auf Sammet-Art gemacht wird. Sie werden in getretene und gezogene eingetheilet. Getretene sind diejenigen, welche der Arbeiter vermöge des Tretens auf dem Stuhle allein arbeiten kann; gezogene aber sind diejenigen, in welchen die Oper, welche aufsteht, durch einen dazu bei dem Stuhle sitzenden Treckjungen, statt des Tretens, durch die eingezogenen Bindfäden gezogen wird. An vielen wird entweder die Spuhle, oder das, was erhoben ist, aufgeschnitten; oder die darein gelegten Ruthen werden nur so herausgezogen; und daher entstehen aufgeschnittene und unaufgeschnittene Caffas. Man hat sie von sehr vielerlei Farben; gemeiniglich aber werden sie scharlach gefärbet, weil sie in dieser Farbe am besten aussehen. Sie werden $\frac{7}{8}$ breit, und 50 bis 60 Ellen lang gemacht, nach verschiedenen Modellen, auch mehrmalen ganz rauch, wie Sammet. Man trägt sie zu Kleidern, oder braucht sie zu Beschlagung der Stühle, Canapee ꝛc. Sie sind leicht, und doch warm; daher sie im Winter und Sommer getragen werden können. Solche Caffas, so nur von purer Wolle gemacht, können auch von Kamelharen verfertiget werden.

Eigentlich sind die Caffas ein von den Engländern erfundener Zeug, ja auch mit diesem Namen aus England zu uns gekommen, bekannt und nachgemacht worden.

Caffas de bois, sind eine Art Zeuge, die zu Ryssel fabricirt werden, und noch geringer, als die gemeinen Ligaturen von Leinen und Wolle. Siehe Ligature.

Caffe, siehe Kaffe.

Caffila, oder **Caffile**, heißt eine Gesellschaft von Kaufleuten oder Reisenden, oder vielmehr ein aus beiden bestehender Haufen, die sich zusammen begeben, um desto sicherer die weitläuftigen Staten des großen Mogols, und andere Gegenden vom vesten Lande Indiens, zu durchreisen. Es giebt auch eben dergleichen Caffilas, welche einen Theil der afrikanischen Wüsten, sonderlich die man das Sandmeer nennet, und die zwischen Marocco, den Königreichen Tombut und Gago, liegt, durchreisen. Diese Reise, welche von 400 Meilen ist, währet 2 Monathe zur Hinreise, und 2 Monathe zur Rück-Reise, weil die Caffilla, wegen der übermäßigen Hitze des Landes, gemeiniglich nur des Nachts reiset. Die vornehmsten Waren, welche die Caffila zurückbringt, bestehen in Goldstaube, den sie Atibar, und die Europäer Tibir nennen.

Die Caffila ist eigentlich nichts anders, als was man in den türkischen und persischen Reichen, und andern Orten im Orient, eine Caravane nennet. Unterdessen ist doch zwischen einer Caffila und einer Caravane, zum wenigsten in Persien, einiger Unterscheid. Die Caffila gehört gemeiniglich einem Souverain, oder einem großen Herrn, oder einer mächtigen europäischen Compagnie, und schaffet man durch selbige (vermittelst der Kamele, Pferde, Maulthiere und Esel, die zusammen und in einer Reihe, eins nach dem andern gehen,) Effecten oder Waren in einer großen Strecke Landes von einem Orte zum andern. Sie wird beständig von einem Officier geführet, der, gleichwie bei den Caravanen, das Haupt davon ist, unter welchem die Kamel- und Maulesel-Treiber ꝛc. und einige Kriegsleute stehen, welche alle wolbewaffnet sind, und die Caffila wie einen Schatz bedecken; und gehört solches alles Einem Herrn. Eine Caravane hingegen ist nur eine Versammlung oder Gesellschaft absonderlicher Kaufleute, deren jeder eine gewisse Anzahl Lastthiere für seine Rechnung bei sich hat, und welche, ob zwar auch unter der Aufsicht und den Befehlen eines Oberhaupts, den sie gemeinschaftlich belohnen müssen, mit einander fortziehen. Nun können zwar alle Caravanen auch Caffilas, aber nicht alle Caffilas Caravanen genennet werden, weil dieser Name nur derjenigen eigen ist, welche einem einzigen Herrn zugehört.

Zu

Zu Gammeron, sonst Bender-Abassi genannt, einer Stadt und Hafen am persischen Meerbusen, haben die Engländer und Holländer jede ihre größern oder kleinern Caffilas, nachdem sie dieselben nöthig haben, welche nach Ispahan, und von hier wieder zurück gehen, welches einen Zug von ohngefär 170 Meilen beträgt; und schicken eben diese Compagnien durch ihre Caffilas die indianischen Waren nach der Hauptstadt von Persien, woselbst sie auch Magazine, jedes unter einem Haupte, haben, und bringt auch von hier aus jede Caffila, die beständig von der andern abgesondert ist, zu verschiedenen Zeiten persische Waren zurück, die hernach auf Schiffen, welche alle daselbst befindliche Meere durchstreifen, nach Indien geschaffet werden.

Caffila, heißen auch, in unterschiedenen Häfen, welche die Portugiesen noch auf den Küsten des Königreichs Guzurate besitzen, kleine Kaufardeiflotten, die aus diesen Häfen, unter der Bedeckung eines Kriegsschiffes, welches der König von Portugal zu dem Ende daselbst unterhält, nach Surate fahren, oder von Surate wieder dahin zurück kommen.

Caffis, **Caffise**, **Caffisso**, heißt ein zu Alicante gebräuchliches Getreidemaaß, welches 364 Pfund Markgewicht halt. In Valencia hält 1 Caffise $10\frac{1}{2}$ große Arrobas von 36 leichten Pfunden, und 17 Caffises geben ohngefär 1 hamburger Last.

Auch ist Caffise der Name eines Maaßes auf den Küsten der Barbarei. In Tunis machen $8\frac{1}{2}$ Cafissi oder Caficis ohngefär 1 hamburger Last. In Tripoli aber hat 1 Cafillo 20 Tiberi, und beträgt $6\frac{1}{5}$ hamburger Last.

Nach Hrn. v. Münchhausen Hausvater, ist der Innhalt einer Caffise zu Algier 16112, zu Alicante 10932, zu Tripoli 16472, zu Tunis 18048, und zu Valencia 9374 pariser Cubikzoll.

Siehe auch Cahys.

Caffuk, ein Maaß; siehe **Dorach**.

Cafiller, siehe **Kafiller**.

Caftan, **Cafetan**, ein langer weiter Oberrock ohne Falten, von groben Damast, dergleichen die Türken und übrigen

Morgenländer zu tragen, und als Geschenke auszutheilen pflegen.

In Deutschland führet diesen Nahmen zuweilen auch ein leichter Ueberwurf, der mit einem Leibe und engen Ermeln versehen ist, dessen sich die Mannspersonen, um der Bequemlichkeit willen, statt eines Schlafrockes bedienen. In einigen Gegenden lautet dieses Wort auch Caster.

Es ist wol kein Zweifel, daß wir dieses Wort von den Italiennern bekommen haben, bei denen Caffetano, Caftano, in gleicher Bedeutung üblich ist, eine Art Kleidung zu bezeichnen, die sie mit dem Namen zugleich aus der Levante eingeführet haben.

Cage, siehe Mantel. Vogelbauer.

Cagosanna, siehe Ipecacuanha.

Cague, siehe Kaag.

Cahier, siehe Heft. Lage.

Cahio, Cahiz, siehe Cahys.

Cahoanne, siehe unter Schildkröte.

Cahutchu, Cayennisches elastisches Harz; siehe Harz. (Feder-)

Cahys, Cahis, Cahiz, ist ein Kornmaaß, dessen man sich an einigen Orten in Spanien, insonderheit zu Alicante, Sevilla und Cadix bedienet. 200 Cahys machen eine amsterdammer Last. Siehe auch Caffis.

Cajante, ist eine Art Zeuge, welche zu Lille, Ryssel, und an einigen andern Orten in den Niederlanden fabriciret wird. Sie werden manchmal von Seide, am gewöhnlichsten aber ganz von Wolle, bunt und einfarbig ꝛc. gemacht. Die Breite derer von Ryssel ist von $\frac{3}{4}$ bis $\frac{7}{8}$ Ellen, und ihre Länge von 20 oder 40 Ellen. Die andern Cajantes haben gleiche Länge, aber 1 bis $\frac{5}{4}$ Ellen in der Breite. Es werden ihrer viele in Holland vertrieben. Einige nennen sie sonst auch Gros-Grains, Plemates, Plumettes, oder Calandrés.

Caic, Caichio, Caique, Saique, holl. Saik, ist ein kleines griechisches Kaufmannsschiff, welches in der Levante

te auf dem mittelländischen Meer gebraucht wird, und mit einem Korbmast, welcher ungemein lang, imgleichen mit einem Boegspriet und einem kleinen Hinter- und Bezaanmast versehen ist.

Caille, siehe Wachtel.

Caille-lait, L. Gallium; siehe Labkraut.

Cailletot, siehe unter Fasan. (See-)

Caillot rosat, eine Art Birn; siehe Th. V, S. 419.

Caillou, siehe Kiesel.

Caimacanis, heißt eine Art feiner levantischer Leinwand, womit zu Smyrna ein beträchtlicher Handel getrieben wird. Es gehört dieselbe unter die Zahl der bengalischen Cambrasines. Siehe Cambrasine.

Cajou Caju-Nuß; siehe Acajou.

Caique, siehe Caic.

Caisse, siehe Casse. Kasten.

Caissier, siehe Cassirer.

Cajüte, siehe Kajüte.

Cakile, Bunias Cakile *Linn*; siehe Senf. (Meer-)

Caladaris, heißen gewisse roth- oder schwarz-gestreifte Kattune, die aus Ostindien, und insonderheit aus Bengala, kommen. Das Stück hält 8 Ellen, und ist $\frac{7}{8}$ breit.

Calade, heißt, auf der Reitschule, ein abhängiger Ort, wo man das Pferd, verschiedenemal nacheinander, im kleinen Galop herunterlaufen läßt, damit es sich gewöhne, sich nicht bloß auf die Schultern zu verlaßen, sondern die Hüften wol zusammenzufassen, und seinen Gang aufhalten lerne.

Calalou, Calalou, heißt, auf den französisch-amerikanischen Inseln, ein Ragout, das aus allerlei Küchenkräutern, Geflügeln, und geräuchertem Fleisch oder Schinken, zusammengesetzt ist.

Calamande, Calamandre, Calmandar; siehe Calmande.

Calamank, Calmank, Kalmank, Fr. Calamanque, ist ein guter wollener ein- oder mehrfarbiger Zeug, von unter-

terschiedener Güte und Sorte, mehr gestreift als geblümt, dessen man sich vielfältig zu allerlei Kleidungen, im Hause sowol als auf der Straße, bedienet. Die allerschlechteste und leichteste Sorte vom Calamank wird insgemein Serge de poils genennet. Es ist der Calamank eine der vornehmsten Waren der Zeugmacher. Er wird von lauter gekämmter Wolle gemacht, der Aufzug oder die Kette gezwirnet, sodenn mit allerhand beliebigen Farben gefärbet, und werden die Farben zu der Schattirung immer höher und höher gesetzt. Gemeiniglich ist er $\frac{3}{4}$ breit, und alsdenn wird er mit 1700 Fäden geschieret. Er wird mit 5 Schemeln, 5 Schäften, und 2 starken Schlägen, gearbeitet: und indem der eine Schaft immer in die Höhe springt, so kommen die Streifen und Blumen nur auf Einer Seite zu liegen, welche desto besser in das Auge fallen, weil der Eintrag zart, und gemeiniglich nur Perl- oder Silberfarbig ist, welches der Lebhaftigkeit der andern Farben nichts benimmt. Wenn er vom Stuhle ist, wird er geputzt und gepreßt. Die Kette muß mit Gummi gestärket werden.

Der englische Calamank hat, wegen der Feinheit und Gleichheit der Fäden, und wegen der bessern Appretur, den Vorzug, wiewol man anjezt auch zu Berlin und Leipzig, den Calamank dergestallt zubereitet, daß zwischen ihm und dem englischen kein Unterscheid ist, vornehmlich weiß man ihm einen schönen Glanz zu geben. In Berlin, sonderlich aber in Gera, macht man auch vielerlei Sorten Calamank mit Blumen auf Damast-Art, welche leztere Sorten man daher wollenen Damast nennet. Ausser Gera werden in Frankreich, und sonderlich zu Chalons in Champagne, und an einigen Orten in Flandern, wie auch zu Tournay, und in der Gegend daherum, ganz wollene Damaste, sowol im Aufzuge als Einschlage verfertiget, wovon absonderlich die von Tournay $\frac{7}{8}$ breit und 20 Ellen lang sind. Auch werden in Sachsen, und sonderlich zu Weyda, im neustädtischen Kreise gelegen, viele vortreffliche Sorten Calamank fabriciret. Von den in Flandern und Brabant gebräuchlichen Calamanken, siehe Calmande.

Im mittlern Lateine kömmt Calamancus für eine aus Kamelharen verfertigte Art der Hüte oder Mützen mehrmals vor, welches durch Versetzung aus Camelaucus entstanden ist, welches in eben derselben Bedeutung vorkömmt. Vermuthlich ist hieraus Calamank entstanden, weil man diesen Zeug anfänglich aus Kamel- oder Ziegenharen webte.

Eine ausführliche Beschreibung des Calamankmachens, findet man in Jacobssons Schauplatz der Zeugmanufacturen in Deutschland, II Band. Berl. 1774, gr. 8. S 371, fgg.

Calamba, Calambac, Calambas, Calambouc, gewisse Arten Aloesholz; siehe Paradies-Holz.

Calambour, Calambourg, ein grünliches wolriechendes Holz. Einige, z. E. Geoffroy, halten es mit dem, unter dem Art. Paradiesholz zu beschreibenden Calambouc, für einerlei Holz; es ist aber von diesem, in Ansehung der grünlichern Farbe, unterschieden, und wird in dicken und langen Scheiten aus Indien gebracht, welche die Tischler zu allerhand eingelegter, und die Drechsler zu gedrehter Arbeit brauchen. Es werden auch Paternoster daraus gemacht. Die Barbiere und Bader laßen bisweilen etwas in dem Wasser kochen, dessen sie sich zum Bartputzen bedienen, oder woraus sie ihre Bäder bereiten, um ihnen einen lieblichen Geruch zu geben.

Calament, Calamenth; siehe Münze. (Berg-)

Calaminaire pierre, Calamine, Calamintstein; siehe Galmei.

Calaminque, ein Zeug; siehe Calmande.

Calamintha humilior, folio rotundiore, T. siehe Epheu. (Erd-)

Calamintha vulgaris & officinarum Germaniæ; siehe Münze. (Berg-)

Calamita blanca, siehe Magnet.

Calamus aromaticus verus, siehe Acorus.

Calamus saccharinus, Zuckerrohr; siehe unter Zucker.

Cala-

Calamus vulgaris, Rohrschilf; siehe Arundo.

Calanca, siehe Calencards.

Calandaris, sind baumwollene Zeuge, die in Bengala verfertiget werden. Etnige sind roth, einige schwarz gestreift.

Calandre, siehe Mangel. Rolle. (Zeug-)

Calandrés, siehe Cajante.

Calasche, (Böhmische) eine Art von Gebackenem; siehe unter Böhmische.

Calcanthum, siehe Vitriol.

Calcar, siehe Sporn.

Calcatrippa, siehe Rittersporn.

Calcédoine, Calcedonier, Calcedonkiesel; siehe Chalcedonier.

Calceus, siehe Schuh.

Calciage, siehe Damm-Geld.

Calcul, siehe Calculiren.

Calculator, Fr. Calculateur, heißt entweder soviel, als ein Rechenmeister, oder auch überhaupt ein jeder, der calculirt, oder gewisse Summen aus- und zusammenrechnet. Aus den Rechten ist hierbei anzumerken, daß wenn eine vorfallende Streitsache auf Rechnung beruhet, 2 oder 3 Calculatores zu verordnen sind, die im Beiseyn der streitenden Parteien den Calculum richtig ziehen; zu welchem Ende sie absonderlich zu verpflichten sind. Die streitenden Parteien schlagen selbige entweder selbst vor; oder der Richter setzet solche. Diese nun müssen die Rechnungen und gezogenen Defecte von Posten zu Posten durchgehen, die liquiden von den illiquiden absondern, und jede in gewisse Classen und Numern bringen, auch darüber ihren Bericht und ihr Gutachten zu den Acten abliefern.

Calculatur-Buch, oder Calculir-Buch, wird auf den Contoirs der Kaufleute dasjenige Buch genannt, in welchem sie alles, was vorfällt, sogleich auszurechnen pflegen, um sich dessen künftig im Nachsehen wieder zu bedienen.

Es

Es wird dieses Buch von etwa einem Buche Papier eingeheftet. Die Blätter werden, wie sie nacheinander folgen, numeriret. Ein solches Buch ist bey der Handlung höchstnöthig: 1) um besserer Richtigkeit willen, damit alle Fehler und Irrthümer, soviel möglich, bei der Handlung vermieden werden können; 2) daß ein Kaufmann ohne Weitläuftigkeit gleich ersehen könne, wie ihm diese oder jene Ware netto zu stehen kömmt ꝛc. Die dazu erforderlichen Stücke sind: 1) daß man Jahr, Monath und Tag setzet, an welchem negociiret worden, damit, wo ja ein Irrthum im Rechnen erfolgt ist, man denselben hier mit geringer Mühe aufsuchen und finden möge; 2) mit wem? wohin? und von wannen? 3) was? und wieviel gehandelt worden? 4) war für Agio und gut Gewicht sich befunden ꝛc. 5) ist zu melden, wo alles und jedes im Journal zu finden ꝛc.

Siehe auch Buchhalten. Calculiren.

Calculiren, heißt einen Ueberschlag oder die Ausrechnung von einem Aufwande oder einer Einnahme, oder Menge Zahlen, überhaupt machen. Dasjenige, was herauskömmt, wird der Calculus, Fr. Calcul, genannt.

Bei den Kaufleuten und Manufacturiers insonderheit, heißt Calculiren, wenn sie über eine verschriebene Ware, oder zu verfertigende Manufactur, ihre Rechnung machen, was ihnen solche, bis zu Ort und Stelle geliefert, oder, wenn alle Unkosten, Arbeitslohn und Ausgabe für Materialien und Ingredienzien, an Provision, Fracht, Interesse, Wechseldifferenz, Zoll, Accis u. d. gl. abgerechnet worden, zu stehen komme, und wieviel sie endlich, wenn sie 10 oder mehr pro Cent darauf verdienen wollen, auf dieselbe an dem Verkaufplatze schlagen müssen. Daher hört man gar oft unter Kaufleuten sagen: Er hat nicht wohl calculiret; oder: Nach meinem Calculo finde es so und so; imgleichen: Er bleibt mir schuldig salvo errore calculi.

Diese Formel: Salvo errore calculi, pflegt man nicht selten unter die ausgezogenen Rechnungen zu setzen, und suchet sich dadurch vorzusehen, daß, wofern man sich in der Ausrechnung etwa sollte versehen haben, solches uns nicht zum Schaden gereichen möge. Siehe auch Ueberschlag; und Salvo errore calculi.

Calcu-

Calculus, (Posttäglicher) heißt, bei Kaufleuten, ein gewisses Verzeichniß aller Wechselcourse, wie solche von einem Posttage zum andern steigen und fallen. Dieses aber ist hauptsächlich deswegen nöthig zu führen, weil es nicht nur einem Negotianten bei Schließung und Annehmung, wie auch Bezahlung der Wechsel, alles zu desiderirende an die Hand giebt, sondern ihn auch unvermerkt in den Staud setzt, auf alle und jede Propositionen in einem Augenblick sich entschließen zu können, ohne das geringste bei einem solchen geschwinden Entschlusse zu wagen; wobei doch nöthig zu erinnern ist, daß dieses nur in Betrachtung der Wechsel selbst, und nicht der Personen, die solche ausstellen, zu verstehen ist. Denn in Ansehung dieser erfordert es eine ganz andre Wissenschaft. Gleichwie nun die in Wechselhandlung vorfallenden Negotien meistentheils von solcher Natur sind, daß deren Bewerkstelligung schleunig vorgenommen werden muß: also ist auch dieserwegen ein geschwinder Entschluß um soviel mehr nöthig, je weniger man in Wechselhandlung viele Ueberredungen zu brauchen gewohnet, und je mehr dagegen, in renomirten Handelsplätzen, Comtoirs genug zu finden, welche eine nur in etwas nützliche Proposition gleichsam mit beiden Händen ergreifen und annehmen. Weil aber auch sehr viele Negotien vorgeschlagen werden können, welche zwar äusserlich ganz vortheilhaft zu seyn scheinen, bei genauerm Nachsehen aber doch nichts als Schaden bringen: so muß auch ein solcher Entschluß vorher überleget und dadurch gut werden; welches aber, wie gedacht, ohne einen solchen posttäglichen Calculus nicht wohl möglich seyn will.

Der Calculationen über die Wechselvorfälle sind hauptsächlich zweierlei. Man will entweder vor einer Unternehmung wissen, ob Gewinn oder Verlust dabei seyn werde, oder welcher Weg der beste ist, oder man will untersuchen, wie eine ausgeführte Unternehmung zu stehen gekommen. Das eine sowohl, als das andere

andere, kann man auf dreierlei Art berechnen, nehmlich über die ganze Summe, procentweise, und nach dem Cours. Bei den Wechselgeschäften sind eben sowol Unkosten zu entrichten, oder zu berechnen, als bei den Waren-Unternehmungen. Diese Unkosten können in zwo Classen getheilt werden, als gewisse oder verhältnißmäßige Unkosten; dieses sind Provision und Courtage, welche sich allemal nach der Größe der Summe richten. Die andere Gattung kann unproportionirte Unkosten genannt werden; dahin gehören das Postgeld, u. d. gl. Sollen die Unkosten mit in den Rechnungssatz gebracht werden, so wird man ohne viele Ueberlegung beurtheilen können, ob das Facit dadurch vergrößert oder verkleinert werden soll. Im erstern Fall heißt es, einen willkührlichen Satz annehmen, 100 giebt 101, so wie man in dem andern, 100 thun 99, wird setzen müssen.

Erster Endzweck der Calculationen über Wechselvorfälle. Ein Handelsmann in Köln hat 4281 Gulden auf Amsterdam liegen, und will wissen, ob er einen Vortheil darauf haben werde, wenn er sie nach Hamburg remittirt, und sich dafür Wechselbriefe auf Paris übermachen läßt. Dieses zu berechnen, setzt er:

1 Krone thut $27\frac{3}{4}$ Schill. in Hamburg,
48 Schill. sind 1 Rthlr. Banco.
$105\frac{1}{2}$ Rthlr. 100 Rthlr. holländisch Cassa,
100 Rthlr. $158\frac{1}{4}$ Rthlr. in Köln,
wieviel betragen 100 Kronen?

Antwort: $86\frac{3}{4}$ pro Cent ohngefär. Hätte er nun die Kosten mit einbringen wollen, nehmlich $\frac{1}{4}$ pro Cent Provision, und 20 pro mille Courtage, welches ohngefär $\frac{1}{2}$ pro Cent austrägt, so hätte hinzugefügt werden müssen:

100 Rthlr. thun $100\frac{1}{2}$, so würde der Cours auf $46\frac{3}{4}$ gestiegen seyn.

Da nun zu derselben Zeit der Cours von Köln nach Paris $87\frac{3}{4}$ pro Cent war, so wäre der Vortheil ohne Briefporto ohngefär 1 pro Cent auf eine solche Unternehmung gewesen.

Gleichwie aber in dieser Berechnung keine Summe angeführt worden, so hat sich auch der Vortheil allein aus dem Cours ergeben.

Durch den andern Weg erfährt man den Betrag des Ueberschusses auf die Summe, welche zu der Unternehmung bestimmet wird. Um mehrerer Deutlichkeit willen soll die nehmliche Aufgabe dazu dienen. Sie kann ebenfalls durch die Kettenregel berechnet werden; um der Veränderung willen aber mag die Ausarbeitung auf folgende Art geschehen:

fl. 4281: — zu 5½ pro Cent Verlust, betragen in Hamburger Banco Rthlr. 1806: 28 ß, und diese zu 27⅛ ß pro Krone, Kr. 3139: 3 = auf Paris, welche zu 87¾ pr. Cent. Rthlr. 2754: 40 Alb. in Köln austragen. Wenn nun vorgedachte fl. 4281: — auf Amsterdam in Köln zu 158¼ pro Cent wären abgegeben worden, so hätte man dafür eingenommen Rthlr. 2710: 68 Alb. Durch die Circulation über Hamburg entsteht demnach ein Ueberschuß von Rthlr. 43: 50 = Hiervon ist abzuziehen:

Provision in Hamburg
⅛ pro Cent = Rthlr. 9: 14
Courtage 2 pr. mille = 5: 39
Porto für 2 Briefe = —12

= 14: 65 =

bleibt Rthlr. 28: 63 =

Soviel würde demnach der Gewinn seyn, wenn keine Veränderung in dem Course zum Schaden vorgehet; bessern sie sich aber, so vermehrt sich der Vortheil.

Der zweite Endzweck der Calculationen ist der, von verschiedenen Mitteln einen Ausländer zu bezahlen, das vortheilhafteste zu suchen. z. E. ein Leipziger hat 1000 Rthlr. Courant in Drontheim zu bezahlen, und will wissen, was für ihn am besten ist, auf Amsterdam oder auf Altona trassiren zu laßen.

Wenn nun der Cours von Drontheim auf Amsterdam 115 pro Cent ist, so setzt er:

115 Rthlr. Courant thun 100 Cassa, wieviel 1000?

Die Antwort ist: Rtl. 869: 11 Stüber Holländisch Courant.

Nun will er wissen, wieviel er über Altona wird zu bezahlen haben, wenn die Course folgende sind, nehmlich von Drontheim nach Altona 2 und 9 pro Cent, und von lezterm Orte auf Amsterdam 4 pro Cent.

Der Satz ist folgender:

102 Rthlr. Courant thun 100 Rthlr. Kopenhagner Valuta,
109 Rthlr. thun 100 Holländisch Courant,
104 Rthlr. thun 100 Hamburger Banco,
Wieviel betragen 1000 Rthlr. Courant?

Antwort: Rthlr. 864: 41 Stüber Holländisch Courant.

Es

würden also fl. 11: — weniger als direct auf Amsterdam zu bezahlen seyn. Wenn man eine solche Berechnung gemacht hat, so meldet man dem Commissionair, daß er trassiren solle zu soviel auf Amsterdam, oder zu so und soviel auf Altona.

Der dritte Endzweck ist endlich der, zu erfahren, was man bei einem Wechselgeschäfte verdient hat. Die einförmigste Art ist die, da man z. E. einen Wechselbrief auf London von 100 Pfund zu 33 ß 8 Pfenn. einkauft, und ihn zu 34 wieder verkauft. Man setzet dann:

Verkaufspreis 34: —
Einkaufspreis 33: 8

1 Pfund giebt — 4 Pfen. Gewinn, wieviel 100 Pfund?

Antwort: 200 ß oder Mk. 12: 8 ß
Hiervon gehet ab doppelte Courtage 2 pr. mille in Courant, circa = 2: —

bleibt Ueberschuß Banco Mk. 10: 8 ß

Zuweilen will oder soll man den Cours zwischen zwei Handelsplätzen wissen, zwischen denen kein Wechsel-Cours ist, als: Hamburg und Köln, oder da nur ein Cours hin und keiner zurück ist, als: von Cadix nach Hamburg. In solchen Fällen kann der Cours aus dem Preise einer an beiden Orten gangbaren oder bekannten Münze, oder aus dem Cours eines dritten Orts gesucht werden. Wenn man also den Cours zwischen Köln und Hamburg wissen will: und man weiß, daß ein Louisd'or in Hamburg 11 Mark Banco, und in Köln 5⅓ Rthlr. gilt, so rechnet man:

1 Rthlr. Banco hat 3 Mark,
11 Mark thun 5⅓ Rthlr.
wieviel thun 100 Rthlr. Banco?

Antwort: 145 1/11 pro Cent.

Zweite Art. Der Cours von Cadix auf Amsterdam ist 98 Groot, und von Amsterdam auf Hamburg 33 Stüber, was wird demnach der Ducat in Hamburg gelten?

1 Ducat thut 98 Gr. pr. Amsterdam,
40 Groot sind 20 Holländische Stüber.
33 Stüber thun 2 Mark Hamburger,
1 Mark hat 32 Groot,
was thut ein Ducat?

Antwort: 95 1/33 Groot Hamb. Banco.

Caldaunen, siehe **Kaldaunen.**

Cale, siehe **Raum.**

Calebasse, siehe **Kürbis.** (Flaschen-)

Mit eben dieser Benennung beleget man auch eine Art großer gläserner Flaschen oder Bouteillen, die anstatt weidener Gerten, mit indianischem Rohr (Rottings) überzogen sind, um sie vor Schaden zu bewahren. Sie werden vornehmlich in Persien zu Verführung der Weine gebraucht, und zu Schiras verfertiget, wo sie aber eigentlich **Carabas** heißen, woraus die Europäer vermuthlich **Carabassen** oder **Calebassen** gemacht haben.

Calèche, siehe **Kalesche.**

Calecuten, Calecuter, Calecutische Hühner; siehe **Hühner.** (Trut-)

Calecutischer Pfeffer, siehe unter **Pfeffer.**

Calemare, der lange **Blackfisch**; siehe **Blackfisch.**

Calencards, oder **Calancas**, sind eine Art gemahlte Leinwand, oder vielmehr Kattune, welche aus Indien und Persien kommen. Es sind solche die schätzbarsten unter allen sogenannten Indiennes. Sie sind mit einem Pinsel oder einer Rohrfeder gemahlt, und haben daher auch diesen Namen bekommen, welcher eben dieses anzeiget, damit man solche von denjenigen unterscheiden möge, welche nur schlechtweg gedruckt sind. Es wird damit zu Smyrna ein großer Handel getrieben. Zu Genf fabricirt man ebenfalls Indiennes wie Calanca, und halbe Calanca, indem man auf die leinenen oder baumwollenen Tücher, welche aus Indien weiß kommen, auf allerhand Art mahlet.

Diese Calencards oder Calancas sind sehr geachtet, und übertreffen sowol an Schönheit der Desseins oder Muster, als der Farben, diejenigen, welche in Holland und in der Schweiz, wie auch zu Neufchatel, fabricirt werden. Es geschieht ein sehr großer Vertrieb derselben in Piemont und andern Ländern von Italien. Man machet dergleichen auch in England, und diese kommen den indianischen in vielem gleich.

Calender, Fr. Calendrier; siehe **Kalender.**

Calendula, siehe **Ringelblume.**

Calesche, siehe **Kalesche.**

Calette des Brillants, siehe unter **Diamant.**

Caleville, siehe Calville.

Calfat, Calfatage, Calfater, **Calfatern**; siehe **Kalfatern.**

Calfonium, siehe **Colophonium.**

Caliaturholz, siehe **Sandel.**

Caliber, Fr. Calibre ein Wort, welches in verschiedenen Künsten und Handwerken sehr oft vorkömmt, und theils eine gewisse Dicke und deren Maaß, theils aber auch ein Werkzeug, das Richtscheit oder den Anleger, womit sie bei ihrer Arbeit das Maaß nehmen, bedeutet.

In der Baukunst, wird dieses Wort von der Größe, Dicke und dem Umfang der Theile, z. E. der Kränze, der Säulen ꝛc. gebraucht.

Beim Brunnenmacher, heißt **Caliber**, die Weite der Mündung einer Röhre.

Bei den Büchsenmachern, ist der **Caliber**, eine starke stählerne Platte mit Feilenhieben auf einer der breiten Seiten, die unterste Fläche des Schraubenknopfes derjenigen Schraube, welche den Hahn am Schloß-Bleche bevestiget, damit zu glätten und zu ebnen.

In der Geschützkunst, wird es von dem Durchschnitt der Mündung oder der Weite eines Feuergewehres, und von dem Durchschnitte der Kugel gebraucht; und alsdenn ist es zugleich das Maaß, nach welchem alles übrige an einem Geschütze seine verhältnißmäßige Größe bekommen muß. Daher, der **Caliberstock**, d. i. ein Maaßstab, nach welchem man die zu einem jeden Stück gehörigen Kugeln finden und bestimmen kann.

Die Kaufleute sagen: Diese Ware ist nicht von eben dem Caliber, d. i. nicht nach der Art, dergleichen Einrichtung ꝛc.

Bei den Seeleuten, heißt Caliber ein Schiffsmodell, wornach man, beim Bauen des Schiffes, allen seinen Theilen die gehörigen Verhältnisse giebt.

Bei den Schlössern, heißt Caliber, (oder Lehre, Leer) ein eiserner Stift oder auch ein Loch, dessen man sich bedienet, um zu sehen, ob verschiedene Löcher von gleicher Größe sind, oder ob verschiedene Dörner oder Stifte gleiche Stärke haben. Imgl. der Stift, womit man erforscht, ob der Bohrer gerade geht.

In der Stuccaturarbeit, ist es ein ausgeschnittenes Blech oder Brett, wornach die Gypsgesimse gezogen und gebildet werden. Siehe Schablone.

Bei den Tuchscherern, heißt eine Schere von gutem Caliber, Fr. Forces d'un bon calibre, deren Blätter gut gehärtet sind, und in ihrem ganzen Umfang diejenige Gestallt bekommen haben, die dem Scherer die Arbeit erleichtert, und ihn in den Stand setzt, das Haar recht kurz abzuschneiden, indem sie auf dem Scheertische, seiner erhabenen Mitte ungeachtet, genau aufliegen kann.

Der Uhrmacher, versteht durch Caliber, eine Platte von Messing oder von Pappedeckel, worauf die Größe der Räder und anderer Uhrtheile, nebst ihren verhältnißmäßigen Stellungen, bezeichnet ist.

Calibriren, Fr. Calibrer, heißt, in der Geschützkunst, mit dem Caliberstocke oder auf andere Art das Maaß der Mündung eines Stückes, oder den Durchmesser einer Kugel finden.

Bei dem Schlösser, einem Loche mit dem Bohrer den gehörigen Durchmesser geben. Imgl. einen Stab Eisen, eine Schraube ꝛc. über die Lehre feilen, d. i. so lange daran feilen und drehen, bis sie die gehörige Stärke haben.

Bei den Uhrmachern, die Zähne der Räder und der Getriebstäbe abmessen und einander gleichmachen.

Bei

Bei den Zeugschmieden, den beiden Blättern einer Tuchschere auf ihrer platten Seite eine solche Gestallt geben, daß sie genau auf dem Scheertisch aufliegen.

Calidris, Calydris, ein Wasservogel; siehe unter Schnepfe. (Wasser-)

Calin, ist eine Art Metall, welches zwar schöner, als das Blei, aber schlechter, als das Zinn, ist. Es ist in China, Cochinchina, Japan, Siam ꝛc. sehr gemein. Man gebraucht es in Indien gemeiniglich, die Häuser damit zu decken. Es werden auch Geldsorten davon gemünzt, imgleichen allerhand Hausgeräthe davon gemacht. Die Theebüchsen, welche aus China kommen, sind ebenfalls von Calin gemacht. Man verfertigt auch Kaffekannen daraus, die man sogar nach Europa heraus bringt.

Calinchenbeere, Calinkenbeere, Calinen; L. Sambucus aquatica; siehe Schwalkenbeerstrauch.

Calkiren, Fr. Calquer, heißt eigentlich eine Zeichnung oder ein Muster auf frischem Kalk abziehen. Gewöhnlicher aber, wiewol im uneigentlichen und ausgedehnten Sinne, bedeutet Calkiren, eine Zeichnung oder einen Kupferstich dergestallt abcopiren, daß man die Züge und Umrisse davon auf ein Papier oder Pergament abdrucke, indem man die eine Seite der Zeichnung oder des Kupferstichs mit einer in Staub verwandelten Farbe überreibt oder beschmiert, und hernach mit einem sanften Griffel über alle Umrisse und Züge fährt, welche sich sodenn auf das untergelegte Blatt abdrucken. Auch calkirt man vermittelst eines geölten Papiers, oder mittelst eines Storchschnabels, oder auch mittelst eines mit Gummi bestrichenen Scheibenglases. Leztere Art zu calkiren aber, wird gewöhnlicher im Französ. contre-tirer genannt.

Calla, Arum Aethiopicum; siehe Arum, No. 16, und 17.

Callet, eine Art Oelbäume; siehe unter Oelbaum.

Callionymus, siehe Anthias-Fisch.

Callitrichon, siehe Adiantum.

Callopée, ein Gericht von grünen Schildkröten; siehe unter Schildkröte.

Calmandar, siehe unter Zitz.

Calmande, Calamande, oder **Calamandre**, den man in Holland, und absonderlich zu Amsterdam, Calamanque nennet, ist ein Zeug, der demjenigen gleichet, den man vor diesem utrechter Rasch nannte. Er wird in Brabant und Flandern, sonderlich zu Antwerpen, Ryssel, Tournay, Tourcoin, Roubair und Lannay fabriciret.

Es werden Calmande von unterschiedlicher Breite verfertiget; einige von $\frac{7}{16}$, andere von $\frac{2}{3}$, andere von $\frac{7}{12}$, noch andere von $\frac{5}{8}$, wiederum andere von $\frac{5}{12}$, alles nach dem pariser Ellenmaaß. Was die Länge der Stükken betrifft, so ist deshalb nichts gewisses bestimmt, weil die Arbeiter sie nach ihrem Gutdünken, oder, wie es ihnen von den Kaufleuten befohlen wird, länger oder kürzer machen. Dieser Zeug ist sehr glänzend, und hat einen kreuzweise laufenden Aufzug, daher denn auch das Kreuz nur auf der rechten Seite zu sehen ist. Er wird gemeiniglich ganz von Wolle gemacht; doch giebt es auch einige, deren Aufzug mit Seide untermengt ist, und andere, worunter Ziegenhaare genommen werden. Man hat ihrer von allerhand Farben und Faßons; als: einige durchaus einerlei; andere mit breiten und blumichten Streifen; wiederum andere mit gleichen Streifen, aber ohne Blumen; noch andere mit schmalen Streifen, und endlich andere mit wellenförmigen. Man debitirt deren sehr viel in ganz Flandern und Brabant. Sie werden auch in großer Menge in fremde Länder, sonderlich nach Frankreich und Spanien, geschickt.

Der Calmande taugt zu Kleidern, Schlafröcken, Unterröcken, Hausrath, u. d. gl. Siehe auch **Calamank**.

Calmank, siehe **Calamank**.

Calmar-Loligo, siehe **Blackfisch**.

Calmi, eine Art gedruckter oder gemahlter Leinwand, welche in den Staaten des großen Mogols fabriciret wird, und unter die Indiennen gehört.

Calmus, siehe Acorus.

Calo di prezzo, eine unter den Kaufleuten gebräuchliche Redensart, wenn diese oder jene Ware abschlägt, und im Preise leidlicher zu haben ist; es sey nun, daß die Ware schlechterer Qualität, oder in häufiger Quantität aus fremden Orten, als über Meer, kömmt. Es sind solcher Verringerung der Preise keine Waren stärker, als die zur Speise dienlichen, unterworfen.

Calotte, siehe **Mütze**. (Platt-)

In der **Baukunst**, versteht man durch **Calotte**, Fr. Calotte, eine runde Hölung, in Gestallt einer Platt-Mütze; sie wird in der Absicht angebracht, damit z. E. die Höhe einer Capelle, eines Alkoven ꝛc. in Rücksicht auf ihre Breite verringert erscheine.

Calquer, siehe **Calkiren**.

Calquiers, eine Art Atlas; siehe unter **Atlas**.

Caltha alpina, siehe Arnica.

Caltha palustris, siehe **Dotterblume**.

Caltha vulgaris, siehe **Ringelblume**.

Calville, Caleville, Calville, heißt eine Art geribbter Aepfel, die entweder weiß oder roth sind. Man hat Sommer- Herbst- und Winter-Calvillen, welche sämmtlich unter dem Art. Malus vorkommen werden.

Calydris, siehe Calidris.

Camaïeu, ein Edelstein; siehe **Camee**.

Camajeu, Gr. und L. Monochroma, Fr. Camaïeu, ein **einfarbiges Gemählde**; ein Gemählde, das aus einerlei Farbe, mit dunklern und hellern Tinten gemacht ist. Sind solche Gemählde Grau in Grau, so nennen sie die Franzosen Grisailles; und wenn sie Gelb in Gelb sind, Cirages. Auch wird die gekratzte oder Sgraffito-Mahlerei in Fresco (la manière égratignée), wie auch diejenige Mahlerei mit Weiß und Schwarz, welche die Italiener

siener (weil sie den Uebergang der Schatten zum Licht ausdrückt) Chiaroscuro nennen, mit zu den Camaïeux gerechnet. Man bedient sich ihrer zu Vorstellungen halberhobener Arbeiten in weißem Steine oder Marmor.

Camara, siehe unter **Mehl-Baum.**

Camarade, siehe **Camerad.**

Camarix, siehe **Bolumbac.**

Camaschen, siehe **Kamaschen.**

Cambaye, eine Art baumwollener **Tücher**, welche auf der Küste von Coromandel, Bengala, Madras, und an andern Orten fabricirt werden. Die Engländer führen ihrer viele von Madras nach den manillischen Inseln; doch kommen auch sehr viele ganze Stücke auf den Schiffen der ostindischen Compagnie nach Holland. Sie sind fast $1\frac{1}{2}$ Ellen breit, und ohngefähr 10 bis 11 Ellen lang. Siehe auch **Korathes.**

Cambiales literæ, siehe **Wechsel-Briefe.**

Cambio, siehe **Wechsel.**

Cambio, (Polizza di) siehe **Polize.**

Cambio commune, siehe **Wechsel-Rechnung.**

Cambio conto, siehe **Wechsel-Conto.**

Cambio di ricorsa, siehe **Wechsel.** (**Rück-**)

Cambio marino, siehe **Wechsel.** (**See-**)

Cambiren, wechseln; siehe **Wechsel-Handel.**

Cambist, siehe **Banquier. Wechsler.**

Cambium, siehe **Wechsel.**

Cambogia, der **Gummiguttäbaum**; siehe **Gummigutt.**

Cambrasine, eine Art feiner ägyptischer Leinwand, womit zu Cairo, Alexandrien und Rosetta ein ziemlich großer Handel getrieben wird. Sie wird wegen ihrer Aehnlichkeit, die sie mit dem Kammertuche hat, welches zu Cambray gemacht wird, **Cambrasine** genannt.

Es giebt auch **Cambrasines**, welche die Provensaler aus Smyrna bekommen. Sie sind von zweierlei Sorten, wovon die einen aus Persien kommen, die andern aber von Mecca dahin gebracht werden. Die erstern

stern behalten ihren Namen **Cambrasines**; die andern aber werden **Mamoudis** genannt. Diese sind gelblich, aber weicher und feiner, als jene.

Außer diesen persianischen Cambrasines, und denen von Mecca, giebt es noch über 30 Sorten von Leinwand-Arten, welchen man diesen Namen giebt, und absonderlich denen, die aus Bengala kommen, und sämmtlich verschiedene Längen und Breiten haben. Unter diesen leztern sind auch 2 oder 3 Gattungen, die durch besondere Namen, als: Hufeisen, Fr. Fers de cheval, **Turbans**, und Caimacanis, von einander unterschieden werden.

Cambray, Toile de Cambray; siehe **Kammertuch.**

Cambrure, siehe **Gelenk**, am Schuh.

Cameade, Poivre de montagne; siehe **Pfeffer.** (**Berg-**)

Camee, **Cameo**, heißt 1) ein Edelstein, oder sonst ein feiner Stein, (gemeiniglich ein Onyx oder Sardonyx,) der aus zwo Schichten von verschiedener Farbe besteht, und auf dessen obern Schicht zuweilen die Natur allerlei Figuren von Bäumen, Thieren ꝛc. gebildet hat. 2) ein jeder erhaben-geschnittener Edelstein; eigentlich aber nur ein solcher, dessen Grundlage von andrer Farbe ist, als die darauf geschnittene Figur. Weil gemeiniglich Onyxe dazu genommen werden, so werden, in weiterer Bedeutung, erhaben-geschnittene Onyxe, **Cameen** genannt.

Der Name ist aus dem Ital. Cameo. Im Französischen lautet er Camaïeu, oder Camayeu. Der Ursprung dieser Benennung ist noch ungewiß. Im mittlern Latein wird ein solcher geschnittener Stein schon im 13ten und 14ten Jahrhundert Camæus, Camahutus, und Camahelus, genannt.

Camel, siehe **Kamel.**

Camelaucus, siehe unter **Calamank.**

Camelée, L. Chamælea; siehe **Seidelbast.**

Caméléon, siehe **Chamäleon.**

Cameleopard, Camelo-Pardalis, Camelus Indicus; siehe **Giraffe.**

Cameline, siehe **Leindotter.**

Camelot, Camlot, Kamelot, Kamlot, heißt 1) ein gewisser sauberer und dicht gewirkter Zeug aus Kamel- oder Ziegenhaaren, die zuweilen mit der Hälfte Seide vermischt sind. 2) ein wollener Zeug, zu welchem, wenn er nach der Königl. Preuß. Schauordnung, 30 Ellen lang und 1 Elle breit seyn soll, 8 Pfund wohlgekämmter Wolle genommen wird, nehmlich zur Werft 5, und zum Einschlage 3 Pfund. Es wird die Wolle und das Garn, auch das übrige, wie bei dem Calamank zugerichtet, ausser daß der Camelot nur mit 4 Schemmeln, 4 Fäden in einem Ried, so getreten wird, daß er keinen Köper hat; er auch nur mit 1120 Fäden, was die Werft betrifft, geschieret und aufgezogen wird. Man hat ferner 3) seidene Camelote von verschiedenen Farben, unter andern carmesinrothe, carmesin- incarnatene, veilgenblaue ꝛc., welche zu Venedig, Florenz, Meiland, Neapel und Lucca fabriciret werden, eigentlich aber nichts anders, als Tabis und Taffente, sind, denen man den falschen Namen der Camelote gegeben hat. **Die gewässerten Camelote von Verona,** die man auch **veronesische Tapeten,** Fr. Tapis de Verone, **nennet,** sind ebenfalls **nichts anders, als Gattungen von Tabis.**

Der Name **Camelot,** ist aus dem Ital. Camelotto, und Franz. Camelot. Weil dieser Zeug in beiden Sprachen auch Ciambellotto, und Chamelot lautet, so wurde er im Deutschen ehedem auch Schamlot genannt, wie in einigen Gegenden noch jezt geschieht. Dieser Zeug und dessen Name ist alt; denn schon in den mittlern Zeiten war er unter den Namen Camallotum, Cambellinus, Camelotum, Camelinus u. s. f. bekannt.

Ueberhaupt zu reden, so ist 1) die **Materie,** woraus der Camelot gemacht wird, verschieden. Bei einigen ist sowol der Aufzug als der Eintrag von Ziegenhaaren (und zwar dem Haar der weißen Ziegen von Angora und Begbazar, welche im Arabischen **Kämel** heißen,); bei andern ist der Aufzug halb Ziegenhaar und halb Seide, und der Eintrag von Ziegenhaar; wieder bei andern ist sowol der Aufzug als Eintrag ganz von Wolle; und end-

endlich giebt es einige Camelots, bei denen der Aufzug von leinen Garn und der Eintrag von Wolle ist. So ist auch 2) die Breite der Camelote, und 3) die Länge der Stücke nicht gleich, sondern so verschieden, als verschieden die Gattungen dieses Zeuges, deren Güte und Oerter sind, wo solche fabriciret werden. Man macht und hat auch selbige 4) von allerhand Farben und Gestallt. Einige werden im Faden gefärbet, d. i. der Faden sowohl zum Aufzuge als zum Eintrage wird vorher gefärbet, ehe der Zeug gewebet, oder auf dem Stuhl gearbeitet wird; andere werden erst im Stücke, d. i. nachdem sie gewebet sind, gefärbet; wieder andere sind jaspirt oder melirt; andere gestreift; wieder andere geflammt; andere gewässert, und endlich andere mit gedruckten Figuren. **Das, was man gewässerten Camelot,** Fr. Camelot ondé, **nennet,** ist Camelot, dem man auf eben die Art, wie den Tabis, durch die Gewalt der zu verschiedenenmalen darüber gegangenen Mange, ein Wasser gegeben hat; gleichwie Camelot à eau derjenige Camelot genennet wird, der, nachdem er fabricirt ist, eine gewisse Zurichtung mit Wasser, und sodenn die warme Presse bekommen, wovon er einen schönen Glanz erhalten hat. **Das aber, was man Camelots mit gedruckten Figuren,** Fr. Camelots gauffrés **nennet,** sind gewisse Camelots von einer einzigen Farbe, auf die man (vermittelst gewisser heißer Eisen, die eine Art von Patronen sind, und die man zu eben der Zeit, da der Zeug unter der Presse ist, darauf drücket,) allerhand Blumen, Laubwerk und andere Figuren, gedruckt hat; man machet dergleichen nur zu Amiens und in Flandern. Vormals ward mit denselben ein starker Handel getrieben; izt aber sieht man diese Gattung von Camelot sehr wenig; und das, was man davon gebrauchet, wird mehrentheils zu Kirchenornaten und Meubles gebrauchet. Endlich 5) unterscheiden sich die Camelots nach den **Ländern** und Orten, wo sie fabricirt werden.

Unter allen Cameloten, sind 1) die in Klein-Asien, die schönsten und besten. Zu den schönsten, worein sich die Weiber des türkischen Kaisers kleiden, wird, nach dem Berichte des Busbequius, in der ersten Epistel seiner orientalischen Reise, hauptsächlich das wolligte, von dem langen ausgesuchte, Haar der weißen Ziegen gebrauchet, und es hat keinen Zusatz von einer andern Materie. Man macht aber auch Camelots von geringern Haaren in Smyrna zum Kauf; und auch diese dienen nur vornehmen Personen zu orientalischen Sommerkleidern, und werden selten aus der Levante verführet; wie denn zu Smyrna die Elle davon, nach unserm Gelde auf 1 Rthlr. 8 Gr., wegen theurer Farbe aber auch noch höher, zu stehen kömmt. Der ehemalige Missionarius bei dem jüdischen Institut, Hr. Stephan Schulze, hat dergleichen Habit, von seiner Reise nach dem gelobten Lande, nach Halle mitgebracht, womit er von dem englischen Consul zu Ptolomais beschenkt worden war; und ohnerachtet dieser Habit schon 16 Jahr getragen worden, so ist er doch noch wie neu, und hat so wenig an seiner Stärke, als an dem Glanze und der Farbe verloren, welches von der Dauerhaftigkeit zeuget, an welcher er die besten seidenen Zeuge übertrifft. Es ist ein violetfarbener, auf Gros de Tours Art verfertigter gewässerter Mohr, und sieht wie der schönste seidene Zeug aus, fühlt sich auch eben so weich, aber viel derber an, als Gros de Tours.

Auf diese folgen 2) die brüsselschen Camelote, welche entweder einfarbig oder melirt, jedoch ohne Streifen und Muster sind. Ihre gewöhnliche Breite ist $\frac{1}{8}$ und $\frac{2}{3}$ pariser Ellen. Die Stücken halten 35 bis 60 pariser Ellen in der Länge. Bei einigen ist der Aufzug und Eintrag ganz von Haaren; bei andern ist der Eintrag von Haaren, und der Aufzug halb Haar von eben der Farbe wie der Eintrag, und halb Seide von einer andern Farbe, welches die Melirung machet; und zwar besteht jeder Faden des Aufzuges aus 2 gut zusammengedreheten Fäden, von deren der eine von Haaren, und der andere von Seide ist. Die brüsseler Camelote sind gemeiniglich gemanget (gemandelt), und übertreffen an Güte und Schönheit alle in Deutschland, Frankreich, Holland und England fabricirten Camelote, ungeachtet 3) die englischen ihnen ziemlich gleich und sehr beliebt sind. Sie sind ebenfalls zuweilen mit Seide vermischt, zuweilen auch wohl mit einem Faden von Gold- oder Silberlahn durchzogen. Von den 4) ryssseler Cameloten sind einige sowohl im Aufzuge als im Eintrage ganz von Haaren, andere aber ganz von Wolle. Sie haben

haben mehrentheils $\frac{1}{2}$ oder $\frac{7}{16}$ pariser Ellen in der Breite, und 21 bis 22 E. in der Länge. Sie kommen weiß vom Stuhl, und werden erst nachher mit verschiedenen Farben gefärbet, worauf sie sodann die warme Presse bekommen, damit sie desto glätter werden, und den schönen Glanz erhalten, den man an ihnen wahrnimmt. Außerdem wird noch zu Ryssel, und an einigen andern Orten in dem französischen Flandern, eine beträchtliche Menge von geringen Cameloten gemacht, die sehr dicht und leicht sind, und mehrentheils nach Spanien gehen. Die Fläminger geben ihnen verschiedene seltsame Namen, unter denen folgende die vornehmsten sind: Camparillas oder Nonpareille, Polimitte, Polomit oder Polomitte, Picotte oder Gueuse, Quinette oder Guinget und Guignette, und Changeant ꝛc. Alle diese verschiedene Gattungen von Camelot, findet man unter ihren besondern Artikeln erklärt. 5) Die zu Arras verfertigten Camelote sind mehrentheils sehr grob, und haben ein sehr rundes Korn, welches eher auf Bercan- als auf ordentliche Camelot-Art hinauskömmt. Diejenigen, welche 6) zu Amiens verfertiget werden, sind von verschiedenen Namen und Beschaffenheiten. Die beliebtesten heißen Camelots auf brüsseler Art, Fr. Camelots façon de Bruxelles, weil sie einigermaßen den wahren brüsselschen Cameloten sowohl in Ansehung des Gewebes, als der Länge, Breite und Materie, woraus sie gemacht sind, gleichkommen. Die andern sind eine Gattung leichter und dichter ganz wollener Bercane, die zuweilen gezwirnte und grobkörnigte Camelote, Fr. Camelots fil retors, oder Camelots à gros grain, genennet werden. Siehe Bercan. Die dritten heißen Camelots quinettes, an welchen der Faden zum Eintrage nur aus einem einzigen sehr gedreheten Faden besteht. Ihrer Materie nach sind sie ganz von Wolle. Ihre Breite ist $\frac{1}{2}$, und die Länge der Stücken 21 par. Ellen. Sie kommen gemeiniglich weiß vom Stuhle, und werden sodann erst mit verschiedenen Farben gefärbet, und ihnen die warme Presse gegeben. Die vierten heißen leichte gestreifte Camelote, Fr. Petits Camelots rayés, weil sie Streifen von verschiedenen Farben haben, die in dem Zeuge von Anfange bis zu Ende des Stücks, der Länge nach, gehen. Vormals lieferte Amiens noch eine andere Gattung von außerordentlichem Camelot, dem man den Namen Bangmer gab. Er war rauten- und wellenförmig faßonirt, und ward auf einem Stuhle mit 8 oder 10 Schemmeln gewebet. Der Aufzug und Einschlag war von Wolle, und die Figuren von weißem Zwirn von Epinay. Er ward stark in Frankreich gebraucht, und in auswärtige Länder,

der, sonderlich nach Portugal, häufig verführt. 7) Die neuviller Camelote werden den brüsselern fast gleich geschätzet. 8) Die von Auvergne, sind den leichten gestreiften Camelots, und den Camelots quinettes von Amiens, gleich, nur daß sie gröber und nicht so gut sind, als diese.

Zu Weyda in Sachsen, zu Gera, Göttingen, Osterode, Mühlhausen in Thüringen und zu Leipzig, werden ebenfalls vielerlei schöne Camelote, sowol ganz haarene, als halbseidene, und a. verfertiget, die theils $4\frac{1}{2}$, theils auch $\frac{1}{4}$ breit liegen. Die zu Berlin verfertigten, geben den englischen wenig nach.

Die Art, wie die Camelots zu Berlin verfertiget werden, beschreibt Jacobsson, im II B. seines Schauplatzes der Zeugmanufacturen in Deutschland, S. 370 f.

Nach dem Berichte des Hrn. Pallas, im I Th. seiner Reise durch verschiedene Provinzen des russischen Reiches, verfertigen einige der Kasakenweiber, besonders die tatarischen, aus ungefärbten Kamelharen Camelotte von allerlei Güte; die gemeinen zu einem sehr geringen Preise und sehr dauerhaft, auch viele von so ausnehmender Schönheit und Feinigkeit, daß sie den brüsseler Camelotten nichts nachgeben, ja sie unfehlbar übertreffen würden, wenn sie nicht den Fehler der russischen Leinwand hätten, daß sie nehmlich in kleinen und ganz schmalen Stücken verfertiget würden.

Die Camelote können, nach der Verschiedenheit ihrer Gattungen und ihrer Beschaffenheit, zu verschiedenen Dingen gebraucht werden. Einige werden zur Kleidung sowol für Manns- als Frauenspersonen gebrauchet; andere dienen zu Umhängen um die Betten und andern Meublen; andere, um Meßgewande, Bekleidungen für die Altäre, und andere dergleichen Kirchen-Ornate, daraus zu machen.

Diejenigen, die Camelote fabriciren, und die Kaufleute, die solche verkaufen, müssen sich wohl in Acht nehmen, daß derselbe keine falsche oder schlimme Falten bekomme, indem sie aus diesem Zeuge sehr schwer wieder herauszubringen sind.

Unter dem Namen **Camelotine**, kannte man ehemals einen aus angorischen Ziegenhaaren und Floretseide, auf Camelot-Art, gemachten Zeug.

Came-

Camelus, siehe **Kamel.**

Cameo, siehe **Camee.**

Camera, siehe **Kammer.**

Camera obscura, Camera optica, **ein Finsterzimmer, verfinstertes Zimmer**, Fr. Chambre obscure, Chambre noire, nennet man ein solchergestallt eingerichtetes Zimmer, daß kein Licht anders, als durch ein kleines rundes Loch, hineinfallen kann, worein man zuweilen ein conver geschliffenes Glas zu setzen pflegt, wodurch die Vorstellung noch deutlicher wird. Wenn nun gegenüber ein weißes Tuch, in gehöriger Entfernung aufgehänget wird, so werden alle auf der Straße befindliche, und von der Sonne beleuchtete Sachen an diesem weißen Tuche sich deutlich, jedoch umgekehrt, vorstellen. Will man sie aber lieber aufrecht sehen, so kann man solches durch einen Spiegel, oder zwei convexe Gläser, zuwegebringen.

Man hat auch kleinere Cameras obscuras portatiles, d. i. die man von einem Orte zum andern tragen kann. Dieses sind katoptrische Maschinen, vermittelst welcher ein Jeder, der auch nichts von Mahlerei oder Zeichnung versteht, eine Figur, Landschaft, u. d. gl. abzeichnen kann. Sie bestehen aus einem hölzernen Kasten, welcher 2 Fuß und einige Zoll lang, $1\frac{1}{2}$ Fuß breit, und 1 Fuß 10 Zoll, oder 2 Fuß ohngefähr, hoch ist. Das hinterste Stück ist abschüssig; das vordere aber besteht bloß aus einem dikken schwarzen Zeuge, welcher verhindert, daß kein Licht in den Kasten komme, und an einem halbzirkelrund geschnittenen Brette bevestigt ist, dessen Radius etwa 1 Fuß lang seyn mag, und dessen Durchschnitt an das obere Brett durch ein Charnier angemacht worden. Oben im Kasten ist eine Oeffnung, worinnen eine Röhre steckt, die unten mit einem Vergrößerungsglase, und oben mit einem auf beiden Seiten gleichviel erhabenen Glase versehen ist. Endlich sind zu beiden Seiten dieser Oeffnung zween Stäbe, zwischen welchen ein Spiegel an zween Zapfen vestgemacht ist, damit man ihn nach Belieben beu-

beugen könne. Diese Maschine wird auf den Tisch gesetzt, so daß man denen Gegenständen, die man abzeichnen will, den Rücken zukehret. Auf den innern Boden des Kastens leget man ein Blatt weißes Papier, gerade unter die Röhre, die man hoch oder niedrig stellet, bis sich die Sache auf dem Papier recht natürlich zeiget. Damit man solche aber durch das sphärische Glas der Röhre bringe, so giebt man dem Spiegel, vermittelst eines daran gemachten Bindfadens, die gehörige Lenkung. Weil sich nun alle Züge und Umrisse solcher Sachen im Kleinen auf dem Papier vorstellen, so ist es leicht, solche mit einem Bleistift, einer Feder ꝛc. nachzuzeichnen.

Einige dieser Maschinen sind so eingerichtet, daß man sie bequem zusammenlegen kann. Diejenige, welche Hr. Abt Nollet ersonnen, und im 5ten Th. seiner physikalischen Lehrstunden, (nach der Erfurter deutschen Uebersetz. S. 415, fgg.) beschreibt, besteht in einer viereckigen, aus hölzernen Stäben bestehenden, Pyramide. Oben sind die Stäbe in eine hölzerne Hülse, unten aber in 4 Ecken eines Rahms, eingestoßen. Sämmtliche Stücke hangen durch Gewinde an einander; auch ist jede Rahmseite in der Mitte gebrochen. Verschiebet man die 4 Riegelchen, damit die Gewinde sich frei bewegen können, so legen sich die Stäbe eben so, wie die Stäbe eines Regenschirms, an einander, und die Rahmstücke kommen neben sie. Nach des Hrn. Abts Versicherung, ist diese Gattung einer Camera obscura auch besonders dazu dienlich, daß man in einer belagerten Stadt alles, was aussen vorgeht, ohne seinen Kopf in Gefahr zu setzen, wahrnehmen kann.

Was bei Verfertigung dieser Camera obscura noch besonders zu beobachten ist, findet man in Hrn. Abt Nollet Kunst physikalische Versuche anzustellen, III B. Lpz. 1771, 8. S. 262, fgg. und der dazu gehörigen 13ten Kupfertafel.

Eine Camera obscura, welche zum Zeichnen überaus bequem ist, hat der Mechanicus Reinthaler, zu Leipzig, erfun-

erfunden. Der Boden derselben ist ein Reißbrett, 24 Zoll lang, und 20 Zoll breit; die Höhe der Kammer aber 36 Zoll. Die Röhre geht senkrecht durch den Dekkel, und der Spiegel hängt über derselben zwischen zwo Säulen, an denen er hoch und niedrig gestellet werden kann, nachdem die Objekte stehen. Statt eines Mantels, darunter zu sitzen, ist vorn, 8 Zoll von dem Reißbrett, ein Loch zur Einsicht geschnitten, welches mit einer seidenen Wurst umlegt ist, damit durch starkes Anliegen der Stirn, alles Einfallen des Lichtes verhindert werde. Die übrigen 8 Zoll bis an das Reißbrett ist eine lederne Wand, die sich in die Gestallt eines Hemde-Ermels verliert, worein man die Hand stecket, und die Gegenstände sehr bequem nachzeichnet, welche sich so abbilden, wie sie in der Natur sind, sie mögen über, vor oder unter einem seyn, ohne den Stand zu verändern. Man kann auch ein Sonnenmikroskop dabei anbringen, und die dadurch vergrößerten Gegenstände richtig abzeichnen.

Eine besonders nützliche Art einer Camera obscura, welche das Vorzügliche hat, daß man einen gegebenen Gegenstand nach Belieben verkleinert abzeichnen kann, zu welcher Absicht das Glas sich verschieben läßt, hat der berühmte Mechanicus in Augspurg, Hr. Ge. Fried. Brander, erfunden, und im J. 1767, auf 2 Oktavbogen, und 3 Kupfertafeln, beschrieben. Eben dieses Instrument hat Derselbe im J. 1775 neu abgeändert, und mit mehrern Zusätzen versehen, so, daß dasselbe nunmehr als eine Vereinigung verschiedener optischer Werkzeuge anzusehen ist, und insbesondere 1) als eine Camera obscura an und vor sich selbst, sowol nahe als entfernte Gegenstände darinnen abzubilden, auch, wenn man will, selbige damit abzuzeichnen, 2) als ein catadioptrisches Fernrohr, 3) als ein astronomisches Seherohr, 4) als ein Höhenmesser, 5) als ein Helioskop, 6) als ein geometrischer Distanzenmesser, 7) als ein zusammengesetztes Mikroskop, 8) als ein Sonnenmikroskop, und 9) als

ein einfaches Mikroskop zu durchsichtigen und undurchsichtigen Gegenständen, gebraucht werden kann.

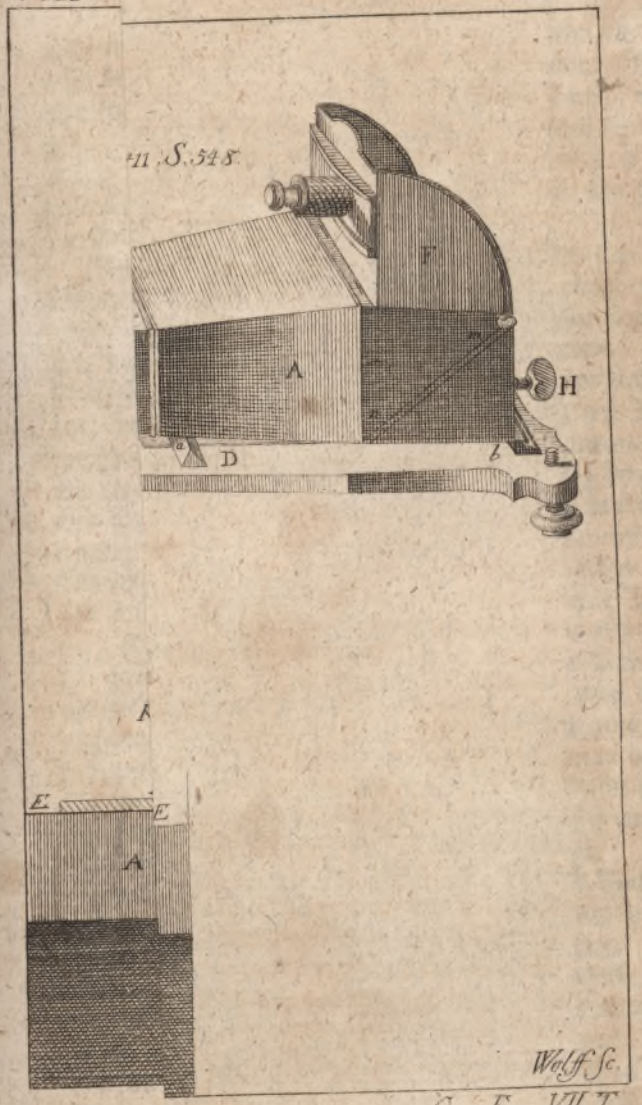
Fig. 411, stellet das Instrument vor, wie es als eine Camera obscura gebraucht wird.

A, ist ein Kasten aus schwarz gebeiztem oder eichenem Holz. In diesen Kasten geht eine Zugröhre B, von eben dem Holz, welche in demselben willig aus und eingeschoben werden kann. Bei C ist ein Objektivglas von ohngefär 2 Schuhen Focal-Länge eingefaßt. m n, stellet einen unter einem Winkel von 45 Graden inclinirenden Planspiegel vor. Oben über dem Spiegel liegt eine auf einer Seite mattgeschliffene Glastafel horizontal. F, ist ein Deckel aus eben demselben Holz, welcher auf dem Kasten in Charnieren geht, und nach Belieben und Erforderniß geöffnet oder geschloßen werden kann. Beim Gebrauch der Maschine als eine Camera obscura, muß dieser Deckel jederzeit geöffnet seyn.

Wenn man nun ein Objekt durch diese Maschine betrachten will, so richtet man sie gerade auf dasselbe. Ist es in dieser Absicht nöthig, die Maschine in etwas zu erhöhen, so schiebet man das bei D angezeigte prismatische Holz a darunter hin, wodurch das Instrument um so viel mehr erhöhet wird, je tiefer dieses Holz gegen b geschoben wird; denn der ganze Kasten A ist bei b in Charnieren beweglich. Wenn nun die Maschine geradezu auf das Objekt gerichtet ist, so ziehet man die Zugröhre B so lang heraus, bis sich ein deutliches Bild des Objekts auf der matten Glastafel zeiget. In dieser Stellung bleibt die äußere Zugröhre beveſtigt, indem man in jenes Löchlein c, welches von der Face des Kastens A abgeschnitten wird, ein kleines Zäpfchen stecket: welches jedoch nur alsdenn nöthig ist, wenn das Objekt hoch lieget, und die Zugröhre B wegen der gemachten Erhöhung zurück schleichen wollte.

Für das Objekt muß man allezeit einen solchen Stand wählen, wo dasselbe entweder von der Sonne selbst, oder doch wenigstens durch Spiegel wol beleuchtet werden kann; Mahlereien aber, und alles, was als Flächen zu betrachten ist, muß gerade gegen die Maschine gestellet werden. Die Zeichnung des Bildes auf dem matten Glase kann mit feinem Tusch und einem zarten Pinsel, oder mit Röthel, geschehen. Ist dieselbe trocken, so leget man ein angefeuchtetes Blatt Papier darauf, drückt es mit

VIII



Oec. Enc. VII. T.

Fig. 411. S. 548.

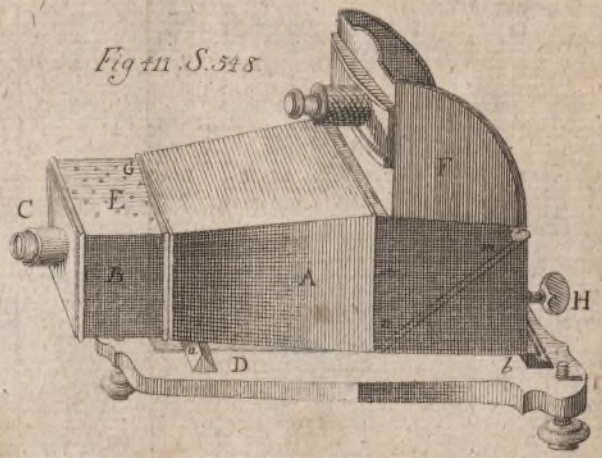
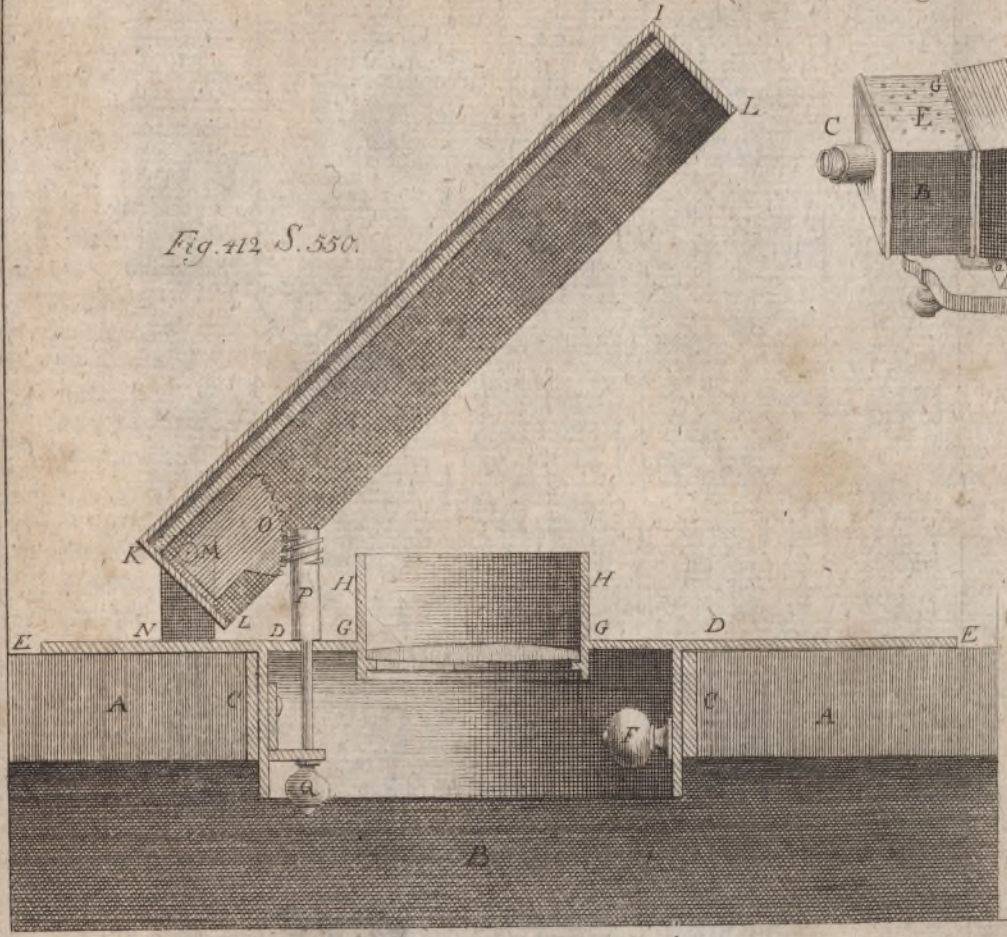


Fig. 412. S. 550.



Wolff Sc.

Oec. Enc. VII. T.

mit einem Tuch gelinde an, und ziehet es sodenn ab, so wird sich das gezeichnete auf dem Papier befinden. Weil aber feuchtes Papier, wenn es wieder trocken wird, eingehet, und folglich die Zeichnung auch kleiner darauf wird, so muß man das Bild allezeit etwas größer zu erhalten suchen, soviel nehmlich dieses Eingehen des Papieres betragen kann.

Auch ein Reisewagen läßt sich zu einer *Cameræ obscura* einrichten, und es verdient diese artige und nützliche Erfindung, aus dem 44 St. der Hannover. gel. Anz. v. J. 1753, hier eingerückt zu werden. Es schickt sich hierzu eine jede Kutsche, welche einen Kasten hat, der sich nicht von einander legen läßt, wie diese gewöhnlicherweise von Holz gemacht, und auswendig mit Leder, inwendig aber mit Tuch, oder etwas dergleichen bezogen werden. Nur ist es besser, wenn dieser inwendige Ueberzug eine dunkle Farbe hat, als wenn dieselbe allzusehr in das Helle fällt. Man muß diesen Kasten finster machen können, welches durch lederne Schieber, oder durch Vorhänge von etwas dichten und dunkel-gefärbten Stoff zu erhalten ist, die man inwendig vor die Fenster ziehen, und an kleinen, zu dem Ende angebrachten Knöpfen bevestigen kann. Auch muß man sich mit einem Tischchen versehen, welches man in die Kutsche setzen, und darauf zeichnen kann. Dieses Tischchen kann einen einzigen Fuß haben, welcher sich an den Fußboden des Kutschkastens anschrauben läßt. Das Blatt kann abgenommen werden, damit das Tischchen ausser dem Gebrauche sich besser verwahren laße; und es ist gut, wenn eben dieses Blatt auf seinem Fuße etwas zu erhöhen oder zu erniedrigen ist. Die Glaslinse, und was sonst nöthig ist, ein Bild von einem Gebäude, oder etwas dergleichen, auf dieses Tischchen zu werfen, wird oben an die Decke des Kutschkastens, und zwar in deren Mitte, gerade über dem Tischchen bevestiget, und kann auch außer dem Gebrauche daselbst bleiben, weil es kaum

zu merken ist, daß etwas dergleichen bei der Kutsche angebracht sey. Wenigstens wird dadurch weder einiger Uebelstand, noch die geringste Unbequemlichkeit, verursachet.

Die ganze Zusammenordnung dieses Glases, und des dazu gehörigen Spiegels, zeiget Fig. 412 im Durchschnitte, und zwar so, wie alles zum wirklichen Gebrauche fertig gemacht ist. Was die Größe betrifft, so dürfte diejenige, in welcher dieselbe in der Zeichnung erscheinet, fast zu gering fallen. Also wird es wohl gethan seyn, wenn man sich bei der wirklichen Ausarbeitung nach einem größern Maaßstabe richtet. Doch darf derselbe auch nicht mehr, als zweimal so groß seyn, als derjenige, welcher bei der Zeichnung gebraucht worden ist.

In derselben ist A A ein Theil der Decke des Kutschkastens, und B ist ein Theil des Raums unter derselben. Die Decke ist mit einem runden Loche durchbohrt, und dieses Loch ist mit einem breiten wohl ausgedreheten messingenen Ringe C C gefüttert. In dieser kurzen Röhre C C, läßt eine andere längere D D sich drehen, auf welche oben die runde oder vierseitige Platte E E genietet ist. Alles übrige ist an diesen Ring D D, und an diese Platte E E, bevestigt, und wird mit denselben beweget. Die Platte E E aber verhindert zugleich, daß kein Regenwasser in die Kutsche kommen kann. F, ist ein kleiner, inwendig in der Röhre D D bevestigter Knopf, welcher dazu dient, daß man dieselbe etwas leichter in der Röhre C C drehen kann. Bei G G, ist aus der Platte E E eine Scheibe ausgeschnitten, und in diese Oeffnung die kurze Röhre G G eingelöthet, welche dienet, die Glas-Linse H H, welche die Bilder auf das Tischchen werfen soll, zu bevestigen, um das von der Seite einfallende Licht abzuhalten. Es muß die Focuslänge des Glases, welches man gebrauchen will, dem Abstande des Punktes H von der Oberfläche des Tischchens nicht sehr ungleich seyn, weil man nur einem kleinen Fehler, der sich hierbei ereignet haben mögte, dadurch abhelfen kann, daß man das Tischchen etwas höher oder niedriger machet.

Dazu aber, daß die Strahlen solcher Dinge, welche sich in dem Horizont, oder nicht weit über oder unter demselben befinden, niederwärts zu gehen gezwungen werden, damit sie durch das Glas H H auf das Tischblatt fallen, dienet der Spiegel I K we-

welcher nur von Glas seyn darf. Damit dieser ausser dem Gebrauche wohlverwahrt bleiben möge, wird er in ein messingenes Kästchen L I K L gesetzt, welches unten offen ist, und also mit dem Deckel einer Schachtel eine völlige Aehnlichkeit hat, welcher auf-ser dem Gebrauche auf der Platte E E aufliegt, und alle in dieselbe gemachte Oeffnungen zudecket. Will man aber die Camera obscura zum wirklichen Gebrauche fertig machen, so wird dieser Deckel L I K L sammt dem an den Boden desselben bevestigten Spiegel I K, schief erhöhet, indem er sich um die vesten Punkte M drehen läßt, woselbst er zu beiden Seiten an die Stützen M N durch runde Stifte bevestigt ist, deren Axen die Axe dieser Bewegung abgeben. Der Spiegel schließt, beim Gebrauch, mit dem Horizont einen Winkel ein, der etwas größer oder kleiner ist, als die Hälfte eines geraden, nachdem der Gegenstand, welchen man abzeichnen will, höher oder niedriger stehet, als die Kutsche.

Es geschieht aber die gehörige Erhöhung des Spiegels selbst in der Kutsche, ohne eine äussere Beihülfe; und dazu dient der Theil eines Zahnrades O M, nebst der Schraube ohne Ende, P, welche in die Zähne desselben eingreift. Es ist dieser Theil O M an der Mitte der Seite K L des Deckels L I K L dergestallt bevestigt, daß der Mittelpunkt des Rades, von welchem man ihn abgeschnitten hat, M, in die Axe fällt, um welche sich der Deckel drehen läßt. Wenn nun die Schraube P gedrehet wird, so wird dieser Abschnitt O M, und mit demselben der Deckel L I K L, an welchen er unbeweglich bevestigt ist, auf- oder unterwärts gedrücket, und bleibt, wenn man zu drehen aufhört, in dem Stande, welchen er dadurch erhalten hat, vest.

Die Schraube P wird in der Kutsche, vermittelst des Knöpfchens Q gedrehet, welches dergestallt angebracht ist, daß man die Röhre D D mit einem unten anzuschraubenden Deckel schließen kann, welcher der Kutsche alles gekünstelte Ansehen desto mehr benehmen, und das Glas H H, nebst seinem Zugehör völlig verwahren wird. Dieser Deckel ist hier nicht gezeichnet, um das übrige desto weniger zu verwirren.

Und hiermit ist das ganze Werk fertig. Will man dasselbe gebrauchen, so läßt man die Kutsche stillhalten, sie mag in Ansehung desjenigen, so man abzeichnen will, so oder anders zu stehen kommen. Doch ist es am bequemsten, wenn sich dieser Gegenstand gerade hinter, oder gerade vor der Kutsche befindet, weil, wenn man sich in dem ersten Falle auf den Hintersitz derselben, und im zweiten auf ihren Vordersitz setzet, man das Bild

aufrecht vor sich haben wird. Alsdenn wird das Zeichentischchen zurecht gemacht, und die Kutsche verfinstert. Man erhöhet den Spiegel I K, vermittelst der Schraube P Q, so lange, bis man ein Bild von irgend einem Dinge erhält, welches an der Gränze des sichtbaren Horizonts stehet. Sodann drehet man die Röhre D D mit allem, so daran beveſtigt ist, solange herum, bis sich der Gegenstand auf dem Tischchen zeiget, welchen man haben will, und bringt denselben, durch eine etwa nöthige Veränderung der Erhöhung der Spiegels und des Tischblattes, an den verlangten Ort, und zu der rechten Deutlichkeit. So kann man ohne Anstand den Anfang zum Zeichnen machen. Nur wird man unter dieser Arbeit etwas stillsitzen müssen, damit der Kutschkasten von dem Stande, welchen er im Anfange gehabt hat, nicht sehr abweiche, welches insonderheit in Acht zu nehmen seyn dürfte, wenn derselbe in etwas langen Riemen hänget.

Eine Betrachtung über die Aehnlichkeit des Auges mit einer Camera obscura, gehört nicht hieher, sondern zur Naturlehre und Physiologie.

Dissertation sur la Chambre obscure, st. in den *Nouvell. de la rep. des lettres*, Avr. 1709, Art. 2, S. 377—390; und ins Deutsche von mir übersetzt, im 3 St. des XXIV B. des Hamb. Magaz. S. 306—317.

LUD. LAURENTII diss. epistol. de specierum erectione in camera optica, st. im *Append. ad Dec. II. A. IV. Eph. N. C.* S. 157—170.

An extract of Mr. ISAAC NEWTON'S letter, from Cambridge, Apr. 3, 1673, touching the cause, why a picture cast by glasses into a darkned room appears so distinct notwithstanding its irregular refraction, st. im VIII B. der *Philos. Transact.* a. d. J. 1673, No. 97, S. 6110, f.

Chambre obscure de nouvelle construction, inventée par Mr. L'Abbé NOLLET, st. im VI Th. der *Machines & Inventions, approuvées par l'Acad. R. d. Sc.* à Paris 1735, 4. No. 405, S. 125, u. 1 K. T.

Camerad, heißt, im gemeinen Leben, ein Stubengesell, und in weiterer Bedeutung ein jeder, der mit dem andern gleiche Handthierung und Lebensart hat. Besonders pflegen sich Soldaten, Lackeyen, Handwerksgesellen, Schüler ꝛc. mit dieser Benennung zu belegen.

Wir haben dieses Wort aus dem Ital. Camerata, und Franz. Camarade angenommen, ob es gleich eigentlich deutschen Ursprunges ist, und von Kammer herkömmt. Es bedeutete anfänglich Soldaten, die mit einander in einer Kammer wohneten, und die man ehedem auch mit einem mehr deutschen Worte, Stallbrüder, Stallgesellen nannte.

Came-

Cameradschaft, heißt, im gemeinen Leben, 1) die Verbindung unter Cameraden. Cameradschaft machen, Freundschaft machen, einerlei Geschäft gemeinschaftlich verrichten. So machen Soldaten, Handwerksgesellen, u. s. f. Cameradschaft, wenn sie mit einander in Gesellschaft reisen, imgleichen, wenn sie in Einem Zimmer wohnen und eine gemeinschaftliche Haushaltung führen. 2) Mehrere Personen selbst, welche mit einander in Verbindung oder Cameradschaft stehen. So nennen sich die an Einem Orte befindlichen Müllerbursche zuweilen eine Cameradschaft, wofür bei andern Handwerkern das Wort Brüderschaft üblicher ist.

Cameral, ein aus dem spätern Latein. Cameralis entlehntes Beiwort, welches nur in gewissen Zusammensetzungen üblich ist, Dinge anzudeuten, welche die Kammer, d. i. die Verwaltung der Einnahme und Ausgabe eines Fürsten, betreffen. Z. B. das Cameral-Wesen, alles was dazu gehört; die Cameral-Wissenschaft, in weiterer Bedeutung, die Wissenschaft, wie die ganze Einnahme und Ausgabe eines Fürsten klüglich zu verwalten ist; in engerer Bedeutung, da sie von der Finanz- und Rentwissenschaft noch unterschieden wird, die Wissenschaft, wie die fürstlichen Domänen und Regalien gehörig genutzet, verbessert und angewendet werden.

Cameralist, wird derjenige genennet, der in Land- und Stadtwirthschaftlichen Finanz- und Cameral-Geschäften geübt oder zu wirklichen Dienstleistungen darinn angestellt ist.

Camille, siehe Kamille.

Camin, siehe Kamin.

Camions, die kleinern Arten Stecknadeln; siehe Nadel.

Camisol, siehe Kamisol.

Cammer, siehe Kammer.

Camomille, siehe Kamille.

Campagne, siehe Feld. Land.

Campagnen, siehe Campanen.

Campana, siehe Glocke.

Cam-

Campane, nennet man eine Art Fransen von gesponnenem Golde, Silber oder Seide, die sich unten in kleinen Flocken endigen, welche kleinen Glöckchen gleichen. Das Frauenzimmer gebrauchte sie vormals auf Vorsteckelätze, imgleichen zu Einfassung und Besetzung der Röcke ꝛc. Itzo findet man dergleichen noch an Kirchen-Ornaten, und in prächtig meublirten Zimmern.

Campanen oder **Campagnen**, Fr. Campanes, nennet man auch eine Art kleiner, flacher, leichter und feiner Spitzen (Kanten) oder Spitzenzäcklein, die gemeiniglich von feinem weißen Zwirn, oder von allerhand farbiger Seide, und auf dem Küssen mit Klöppeln und Stecknadeln, eben so wie die andern Spitzen, gemacht werden. Die zwirnenen werden sodenn auf höhere Spitzen genähet, um entweder deren Höhe zu vermehren, oder sie destomehr aufzuputzen, oder auch das aus der Mode gekommene Gesteppe daran wiederherzustellen. Das Frauenzimmer setzet sie auch an ihre Ermel, Kopfzeuge, Hals-Tücher, und andern dergleichen Putz, anstatt der andern Spitzen. Die seidenen werden gemeiniglich an Binden, Halstücher, und andere dergleichen Stücke der Frauenzimmerkleidung gebraucht.

Beiderlei Arten machen ordentlicherweise einen Theil von der Handlung der Galanteriehändler aus. Die Leinwandhändler verkaufen ihrer zwar auch, aber nur zwirnene.

Campanille, siehe **Glocken-Thurm.**

Campanini, ist ein italiänischer Marmor, den man aus dem Gebirge von Carrara zu Pietra Santa bricht. Man nennet ihn deswegen also, weil er, wenn man ihn arbeitet, einen Klang, fast wie eine Glocke, hat; er zerspringt aber auch sehr leicht.

Campanula, siehe **Glockenblume. Halskraut.**

Campe, heißt ein tuchartiger Drogunt, der in Poitou gemacht wird, und einen ins Kreuz durchschossenen Eintrag hat. Die Stücke sollen 40 Ellen halten, und ½ Elle Breite haben.

Cam-

Campeche-Holz, Campescheholz, Blauholz, Indianisch Holz, L. Lignum Campechianum, Fr. Bois de Campêche, Bois d'Inde, Achou, Achourou, Laurier aromatique, ist eine Art Färbeholz, welches in Europa in großem Werthe steht. Nach den Reisebeschreibungen ist es das innerste Kernholz eines dicken und großen amerikanischen Baumes, der am häufigsten bei Campeche, auf der Halbinsel Yucatan, in Neuspanien, und auf den Inseln Jamaica (daher es auch **Jamaisches Holz**, L. Lignum Jamaicense, Fr. Bois de la Jamaïque, heißt,) und Ste-Croix, angetroffen wird. Der Baum, wovon man dieses Holz erhält, ist die Cæsalpinia Sappan *Linn.* Die Rinde dieses Baums ist dünn, glatt und silberfarbig-grau; die Blätter sind aromatisch, und sehen ohngefär wie die Lorbeerblätter aus; die Frucht besteht in kleinen ovalen violetten saftigen Beeren, welche traubenweise bei einander hangen, einer Erbse groß sind, und einen grünen nierenförmigen Samen enthalten, welcher einen scharfen aromatischen Geschmack, aber einen lieblichen Nelkengeruch hat. Die Engländer nennen ihn All-Spice, und die Franzosen la graine de quatre épices.

Die Spanier fälleten dieses Holz in der Campeche-Bay anfänglich ganz allein. Nachgehends aber erlaubten die Spanier den Engländern, durch den 1670 geschlossenen Tractat, damit zu handeln, ob sie ihnen solches zwar seitdem immer wiederum verwehren, und sie vertreiben wollen. Zwar wollten die Engländer schon damals, als sie sich von Jamaica bemächtiget, und den Werth und Gebrauch dieses Holzes erkannt hatten, diesen Handel mit den Spaniern theilen. Als sie aber sahen, daß die Oerter, wo die Spanier dasselbe fällen zu laßen pflegten, für das künftige ziemlich gut bevestigt, und mit genugsamen Truppen besetzt waren, daß es ihnen nicht mehr so leicht seyn würde, wie zuvor, dahin zu gehen, und das bereits ganz nahe an das Ufer des Meeres gebrachte, und zum Einschiffen bereit stehende Holz von dar wegzuholen: so suchten sie dasselbe anderwärts; und anizt setzen sie diese Handlung in den Gegenden des Sees Triesie, in der Campeche-Bay, fort, da sie die indianischen Holzschläger an

auf dieser Küste, und einige Engländer, die sich unter ihnen niedergelaßen, vermogt haben, bloß für sie zu arbeiten. Die Waren, womit die Engländer aus Jamaica ihre Fäller oder Schläger des Campecheholzes bezahlen, sind starke Getränke, Sägen, Aexte, Beile, Hüte, Strümpfe, Schuhe, Messer, und andere kleine Eisen und kurze Waren. Die Spanier aber setzen die Handlung mit diesem Holze, und verschiedenen andern Waren, nach wie vor, in der Stadt Campeche fort, wohin alle Jahre eine Menge Schiffe von ihrer Nation kommen, Ladung einzunehmen.

Von den Hauern werden die alten Bäume mit der schwärzlichen Rinde ausgesucht, als welche weniger Saft-Holz haben, und fast ohne Mühe ab- und in kleine Stücke gehauen werden können. Gedachtes Saftholz ist weiß, der Kern aber inwendig roth, welcher eigentlich zum Färben gebraucht, und, wenn das weiße Holz davon abgesondert, nach Europa geschickt wird. Wenn es eine Zeitlang abgehauen gelegen hat, wird es schwarz; und wenn man es ins Wasser bringt, giebt es demselben eine Farbe wie Tinte, womit man auch schreiben kann. Man findet noch zuweilen einige von solchen Bäumen, welche 5 bis 6 Fuß im Umfang haben, und mit Pulver von einander gesprenget werden müssen.

Der Kaufmann thut besser, wenn er dieses Holz in ganzen Stücken kaufet, als in geraspelten Spänen, weil die besten Späne oft unter die schlechtesten vermischet werden.

Das Campecheholz wird häufig bei den Färbern gebraucht. Man bedient sich dessen bei dem Schwarzfärben, und gebraucht es vornehmlich mit Galläpfeln zu verschiedenen Schattirungen von Purpur, Violet, Grau und andern dergleichen dunkeln Farben. Nur sollte es billig, weil die Farbe nicht allerdings beständig ist, nicht zum Schönfärben genommen werden. Es unterbleibt aber nicht, weil man aus demselben vermittelst verschiedener Salze und mancherlei Zurichtungen eine Menge Farben und Schattirungen erhält, die aus den Materien zum Schön-

Schönfärben nur mit vieler Mühe erhalten werden. Wenn man sich dessen zum Färben bedienen will, muß man es zu Spänen raspeln laßen, und dieselben in einen Sack thun, damit der Zeug durch das Anhängen dieser Späne nicht zerrissen oder fleckicht werde.

Campecheholz mit Wasser gekocht, giebt ein Decoct, welches keinen Geruch und Geschmack hat, ausser daß es etwas erdicht schmeckt. Man bemerkt auch von selbigem im Munde und auf der Zunge nur eine gelinde zusammenziehende Empfindung. Die Farbe ist sehr dunkelroth; mit vielem Wasser verdünnt, wird sie carmesinroth; nach etlichen Stunden aber verändert sich dieselbe, und wird braun.

Mit aufgelöstem Kochsalz, wird die Farbe zu einer dunkeln braunrothen Farbe. Verdünnt man die Vermischung mit vielem Wasser, so erscheint die Farbe weingelb, doch so, daß sie ein wenig ins Röthliche spielt.

Mit aufgelöstem Salmiak, wird die Farbe des Decocts röthlichbraun und lichter, als vom Kochsalz. Verdünnt man diese Vermischung mit vielem Wasser, so wird die Farbe weingelb, ohne in das Röthliche zu spielen.

Mit aufgelöster Potasche, wird die Farbe zu einer dunkeln und gesättigten röthlich gelblich-braunen Farbe, welche, mit vielem Wasser verdünnt, zu einer schwachen gelblichen Farbe wird, welche in das Röthliche spielt. Aus diesem mit Potasche vermischten Blauholzdecoct schlägt sich etwas von einer schwarzblauen Substanz nieder, welche sich in Salzsaurem ganz auflöset, und dasselbe mit einer röthlichgelben Farbe färbet.

Mit Salzsaurem, wird das Decoct den Augenblick roth- oder feuergelb, und es scheidet sich etwas weniges von einer Substanz, welche sich aber nicht niederschlägt, sondern in der Vermischung hängen bleibt. Vermischt man alsdenn dieselbe mit aufgelöster Potasche, so entsteht ein Aufbrausen, und der Liquor wird rubinroth. Verdünnt man denselben mit vielem Wasser, so wird er gelbbraun, und es schlägt sich nach einiger Zeit eine rothlichbraune Substanz nieder, welche sich vom Salzsauren mit einer röthlichgelben Farbe auflösen läßt.

Mit aufgelöstem Alaun, wird das Decoct sehr dunkelcarmesinroth, und es scheidet sich etwas sehr weniges von einer dunkeln rothbraunen Substanz, welche sich von aufgelöster Potasche nicht auflösen läßt. Gießt man zu dem mit Alaun vermischten und durchgeseiheten Decoct aufgelöste Potasche,

so

so schlägt sich sofort eine häufige Menge einer violetten Substanz nieder, und der Liquor erhält alsdenn nur eine schwache röthlich gelbe Farbe. Diese geschiedene violette Substanz löset sich in Salzsaurem ganz auf, und färbt dasselbe feuerroth. Gießt man alsdenn zu dieser Auflösung aufgelöste Potasche, so entsteht ein heftiges Aufbrausen, und es schlägt sich eine lilacfarbige Substanz nieder.

Mit Zinnauflösung, wird das Decoct trübe, und erhält eine carmesinrothe Farbe; es scheidet sich fast nichts aus selbigem, und die Farbe bleibt trübe. Gießt man zu dieser Vermischung aufgelöste Potasche, so entsteht ein gelindes Aufbrausen, und es scheidet sich eine beträchtliche Menge einer lilacfarbigen Substanz. Der Liquor hat alsdenn fast gar keine Farbe mehr

Mit grünem Vitriol, wird das Decoct trübe, und es schlägt sich eine sehr dunkle schwarzbraune Substanz nieder. Der darüberstehende Liquor hat eine schwache meergrüne Farbe.

Mit blauem Vitriol, wird das Decoct auch trübe, und es schlägt sich eine sehr dunkle schwärzlichviolette Substanz nieder. Der darüberstehende Liquor hat eine bräunlichgelbe Farbe, welche ein wenig ins grünliche fällt.

Von den verschiedenen Farben welche das Campecheholz, sowohl an und für sich selbst, nach Beschaffenheit der Vorbereitungen und der Zusätze, als auch mit Brasilienholz, Cochenille, Fönugräc, Galläpfeln, Gelbholz, Grapp, Indigtinctur, Orlean, Orseille, Pfriemkraut, Saflor, Sandelholz, Waid, Wiede und Wollkraut vermischt, auf Tuch sowol als Kattun giebt, s. Hrn. Bergrath Pörners chymischer Versuche und Bemerkungen zum Nutzen der Färbekunst, 3ten Th. Lpz. 1773, gr. 8.

Uebrigens wird das Campecheholz auch zu verschiedener Tischlerarbeit gebraucht; und in England hat man sich des Decocts dieses Holzes in Durchfällen mit Nutzen bedienet.

Heisens kurze Geschichte der Streitigkeiten der Engländer und Spanier über das Färbeholzfällen in der Campeche- und Honduras-Baye, st. im 81 — 85, und 92 — 94 St. der gel. Beitr. zu den Braunschw. Anzeig. v. J. 1764.

Vom indianischen oder Campecheholze, s. Hrn. Hellot Färbekunst, Altenb. 1765, 8. S. 287 — 294.

Von dem falschen Campecheholz, Blut- oder Roth-Holz, siehe den Art. Roth-Holz.

Cam-

Campessiane, Campetiane, s. Cochenille.

Campher, L. Camphora, Fr. Camphre, ist eine vegetabilische, veste, trockne, zerreibliche, sehr flüchtige, und nach Art der wesentlichen Oele entzündbare Substanz, die von einem sehr starken und durchdringenden Geruch, bittern und prickelndem Geschmack ist, und im Weingeist sich leicht auflöset. Nach den izt genannten Eigenschaften, ist der Campher den Harzen völlig ähnlich; anderntheils aber ist er von selbigen wesentlich darinn unterschieden, daß er, wenn er in verschlossenen Gefäßen dem Feuer ausgesetzt wird, sich ganz sublimirt, ohne eine Zerstörung seiner Mischung zu leiden, und ohne eine kohlenartige noch andere Substanz zurückzulaßen.

Der Name dieses Harzes ist morgenländisch. Einige leiten ihn von dem Hebr. Copher, Andere von dem Arab. Caphur ab. Im Deutschen hieß er ehedem auch Gaffer.

Aller Campher kömmt von einem besondern Baum, der auf den Inseln Borneo, Sumatra, den japanischen Inseln, und an verschiedenen andern Orten in Ostindien und China, sonderlich aber auf der Insel Borneo, auf den am Meere gelegenen Bergen, häufig zu finden ist, und daher der Campherbaum, L. Arbor camphoræ, Arbor camphorifera, Laurus Camphora *Linn.*, Fr. Camphrier, genennet wird. Dieser Baum, welcher auch bisweilen bei uns in den botanischen Gärten gepfleget wird, und in den Morgenländern zum öftern zu einer solchen Dicke gelangt, daß ihn kaum 2 Männer umklaftern können, gehört, seinem Geschlecht nach, zu den Lorbeerbäumen. Er hat, wenn er jung ist, eine glatte, ebene und grünliche Rinde; wenn er aber alt wird, so bekömmt diese Rinde Ritzen, und wird aschgrau. Das Holz ist weiß; wenn es trocknet, wird es röthlich; ist streifig, eines angenehmen Geruches, sehr veste, und wird nebst der Wurzel dieses Baumes von den Indianern zu allerhand sauberer Tischlerarbeit gebrauchet. Die Blätter kommen mit den gemeinen Lorbeerblättern etwas überein,

ein, und haben einen starken Camphergeruch. Zwischen diesen Blättern und deren Winkeln kommen lange Stiele, einzeln oder paarweise, zum Vorschein, auf welchen die Blumen haufenweise sitzen. Die darauf folgende Frucht ist rund, kurz, hat beinahe die Gestallt einer Eichel, und ebenfalls einen starken Camphergeruch, welcher aber noch stärker ist, als der, den die Blätter haben. Das Inwendige derselben ist ein weißlicher, öligter Kern, welcher so groß, wie der Pfeffer, und gespalten ist.

Von diesem Baume nun erhält man zweierlei Gattungen Campher, nämlich: natürlichen, und durch die Kunst hervorgebrachten.

Der **natürliche Campher**, L. Camphora naturalis, Fr. Camphre naturel, wird an verschiedenen Orten von Ostindien, vornehmlich aber auf den Inseln Sumatra und Borneo, und sonderlich auf der leztern Insel, erzeuget, und daher insgemein **borneischer Campher**, L. Camphora de Borneo, oder Borneina, und Borneensis, genennet. Die Art, wie man ihn bekömmt, ist zweifach. Die erste geschieht ohne die geringste Bemühung, indem sich, sonderlich auf gedachten beiden Inseln, der Campher von selbst zwischen dem Holze und der Rinde des Stammes setzet, und aus demselben herauströpfelt. Dieser Campher sieht dem Salz oder geläuterten Salpeter ziemlich gleich, und ist der vortrefflichste und kostbarste unter allen, weil er gleichsam von der Wärme der Sonne aus dem Holze destillirt ist; er hat auch darinn vor andern Gattungen des Camphers einen Vorzug, daß er nicht so leicht in der Luft verzehret wird, wie der andre. Jedoch ist er sehr rar, und kömmt sehr wenig davon heraus, und es sind, wie versichert wird, aus einem ganzen Baume, kaum 2 Loth zu erhalten, daher er auch beinahe hundertmal theurer ist, als der durch Kunst gemachte. Die andere Art, den natürlichen Campher zu gewinnen, besteht darinn, daß man den Baum

ritze,

ritze, da denn der Campher ebenfalls herausrinnt; und auch diese Art ist auf gedachten beiden Inseln, und an verschiedenen andern Orten in Ostindien, gebräuchlich.

Der **durch Kunst gemachte Campher**, L. Camphora artificialis, Fr. Camphre artificiel, wird hauptsächlich in Japan und China bereitet, daher man ihn auch insgemein **japanischen** oder **sinesischen Campher**, L. Camphora japonensis oder chinensis, zu nennen pflegt. Er wird auf folgende Art verfertigt. Man nimmt die Wurzeln und jungen Aestlein von den Bäumen, schneidet sie in ganz kleine Stückchen, in der Größe eines Gliedes vom Finger, kochet sie in einem eisernen oder kupfernen Destillirkessel voll Wasser, 48 Stunden lang, da alsdenn der Campher sich sublimirt, und sich oben in dem Hute anhängt, aus dem er sodann herausgenommen und aufgehoben wird. Dieses ist, in erwähnten Ländern, eine Arbeit der Bauern, die sich aber aus diesem Campher nichts machen, und ihn auch nicht anders verfertigen, als wenn er von den Holländern bei ihnen bestellt ist. Man versichert, daß er auch zu Constantinopel also gemacht werde, welcher aber nicht so gut, als der indianische, seyn soll. Weil der Campher, welcher aus Indien gebracht wird, größtentheils unsauber ist, und entweder also aus den Bäumen auf die Erde gelaufen, oder nicht sorgfältig genug zugerichtet, auch wohl von den Indianern, um sein Gewicht zu vermehren, mit allerhand Unreinigkeiten vermischet worden: so wird er in Europa von neuem sublimiret, und, wie man redet, raffiniret; welches denn der Grund einer anderweitigen Eintheilung des Camphers ist, da nämlich derselbe in **rohen** oder **ungereinigten Campher**, L. Camphora cruda, Fr. Camphre brut, und in **gereinigten** oder **rafinirten Campher**, L. Camphora depurata, Fr. Camphre purifié oder raffiné, unterschieden wird.

Die Art und Weise, wie solche Arbeit, welche ehedem nur bloß von den Venetianern unternommen worden, nun aber auch

in Holland, sonderlich zu Amsterdam und in England, häufig geschieht, findet man in Pomets aufrichtigen Materialisten, und in Savary Diction. univ. de commerce, Th. I, S. 686, f. beschrieben.

B. relatio de camphoræ sublimatione Batavis consueta, st. im *Commerc. litter. Nor.* A. 1741, hebd. 39, n. 1. S. 305—308.

GE. SAM. KECHELEN de genesi & rafinatione camphoræ. Arg. 1748, 4.

JO. CPH. KÜHNST obs. de camphora in figuram orbicularem colliquata, st. in den *Act. phys. med. Acad.* N. C. Vol. V, Obs. 98.

Eb. Dess. Obs. de camphoræ in figuram orbicularem sublimatione & colliquatione, atque vtriusque laboris vsu, st. eb. das. Vol. VIII, Obs. 1.

Du camphre, par Mr. LEMERY, s. *Mem. de Math. & de Phys.* a. d. J. 1705, S. 38—49.

Observation sur le camphre rafiné, par Mr. MARGGRAF, st. im XV Th. der *Hist. & Mémoir. de l'Acad. R. d. Sc. & b. l.* 1759. à Berl. 1766, 4. S. 34; und Deutsch, in Dessen chymischer Schriften 1 Th. Berl. 1761, 8. S. 262.

Hr. Marggraf sagt: „Die Raffinirung des rohen Camphers, wird von Hrn. Neumann und Andern, für ein den Holländern eigenes Geheimniß gehalten; dasselbe aber ist so groß nicht; denn 3 bis 4 Theile roher Campher mit 1 Th. zerfallenen Kalk vermischt, und in einem dazu gehörigen Glase sublimirt, giebt den weißesten rafinirtesten Campher".

Jo. Ge. Models Beschreibung seiner Methode, den Campher, den man roh aus Persien bringt, ohne einen Zusatz schön weiß auf zu sublimiren, st. in Dessen Chymischen Nebenstunden, St. Petersb. (1762) gr. 8. S. 190, f.

CASP. NEUMANNI disquisitio de camphora, st. im 3 B. der *Miscellan. Berolinens.* desgl. in No. 389 des 33 B. der *Philos. Transact.* for July & Aug. 1725, S. 321—332.

Eb. Dess. Lectiones chymicæ de salibus alcalino-fixis & de camphora, Berol. 1727, 4. 22½ B.

Die Handlung mit dem Campher, ist mehrentheils in den Händen der Holländer, die nicht allein in Europa, sondern auch sogar in Ostindien, einen ansehnlichen Handel damit treiben. Sie haben nehmlich auf der westlichen Küste von Sumatra verschiedene Orte, die ihnen sehr viel und den besten Campher liefern, den man in Ostindien hat; sonderlich denjenigen, der zu Baros wächst, als welcher von allen andern Gattungen von Campher den Vorzug hat, und auch sogar von den Japonesern, die doch selbst Campher haben, so hoch geschätzet wird, daß sie ihn den Holländern, die ihn nach Ja-

Japan bringen, sehr theuer abkaufen, und hingegen den ihrigen, der in Vergleichung mit jenem nicht viel tauget, sehr wohlfeil wieder verkaufen. Im Grunde mag zwischen diesen beiden Gattungen von Campher, dem von Sumatra, und dem japanischen, solange sie noch roh sind, wohl eben kein großer Unterscheid seyn; allein, da die Holländer den Campher vollkommen zu rassiniren, und ihm eine beliebige Gestallt zu geben wissen, wovon die indianischen Nationen, und sonderlich die Japaneser, nichts wissen, so pflegen sich die Holländer solches zu ihrem Vortheil sehr wohl zu Nutze zu machen, indem sie den Japanesern zum öftern eben den Campher, nach vorhergängiger Rassinirung, oder doch wenigstens mit dem von den Japanesern so gesuchten Campher von Baros vermischt, um einen hohen Preis wieder verkaufen, den sie vor kurzem von ihnen um einen geringen Preis gekauft hatten, womit also beiden Nationen, sonderlich den Holländern, gedient ist, als welche dabei einen nicht geringen Profit haben, insonderheit wenn sie den in Japan sehr wohlfeil eingekauften Campher nach Europa führen und daselbst rassiniren laßen. In Europa, wo man mehrentheils den rassinirten Campher gebrauchet, versehen die Holländer ebenfalls fast alle Länder mit dem, was sie davon benöthigt sind, indem der in England rassinirte Campher nicht so gut sublimirt ist, als der holländische. Er wird zu Amsterdam nach dem Pfunde, das Pfund zu 45 Stüver, verkauft. Man thariret ihn nach dem Gewichte. Abzug wird 2 pro Cent für gutes Gewicht, und 1 pro Cent für promte Bezahlung gegeben.

Bei dem **Einkauf des Camphers**, hat man auf Folgendes Acht zu geben. Wenn man rohen Campher kaufet, so muß man ihn entweder in ganzen, aber kleinen Scheiben, wie solche aus dem Baume geflossen sind, oder wenigstens in mittelmäßigen Stücken, wählen, die leicht zerbrechen, weiß, rein, trocken, von gutem Geruch, und,

wenn sie zerbrochen werden, weißem Salze gleich sind. Kauft man hingegen raffinirten Campher, so muß man dahin sehen, daß solcher sehr weiß, hell und klar, ohne Flecken, rein, leicht, leicht zu zerreiben, von einem starken, durchdringenden und unangenehmen Geruch sey; imgleichen, daß er, wenn er angezündet wird, nicht zu löschen sey, und ganz und gar verbrenne. Er muß auch, soviel möglich, in ganzen Stücken und nicht zerbrochen seyn, obgleich im Gebrauch der Campher in kleinen Stücken eben so gut ist, als der in den größten Stücken. Einige probiren ihn auch in einem heißen Brod, worinn er wie Butter schmelzen muß. Je eher er nun schmilzt, je besser ist er; da er hingegen, wenn er nicht schmilzt, und sich nur röstet, falsch ist. Ob aber der raffinirte Campher mit Talg, Mastix, u. d. gl. verfälscht werden könne, zweifelt man mit Recht, indem diese Materie dermaßen sauber ist, daß sich schwerlich etwas zusetzen läßt. Unterdessen kann doch die mehrere oder wenigere Reinigung bei dem Raffiniren, in der Güte einigen Unterscheid machen.

Der Campher muß, wegen seiner Flüchtigkeit, vor der Luft in Blasen oder wohlvermachten Gläsern verwahret werden, worinn er sich lange halten läßt, wenn sie nicht eröffnet werden; sonst kann man ihn auch in Kleien, Flöhkraut, Hirse, Leinsaat, Pfeffer ꝛc. erhalten, damit er sich nicht verzehre.

Der Campher wird sehr stark in der Feuerwerkskunst gebraucht; und eben deswegen gehört er, zu Kriegszeiten, mit unter die Contrabanden Waren, die dem Feinde nicht zugeführet werden dürfen.

In der Arznei hat er, innerlich sowohl als äußerlich gebraucht, einen ungemein großen Nutzen. Den innerlichen wird Hr. D. Martini in seinem Naturlexikon, umständlich anzeigen. Aeußerlich wird derselbe zu unterschiedenen Umschlägen, Augenwassern, Schminkmitteln, Pflastern und Salben, wider Entzündungen und

und Hitze, gebraucht. Von dessen nützlichen Anwendung in Zahnschmerzen, werde an seinem Orte handeln.

Den bekannten Campher-Spiritus, L. Spiritus vini camphoratus, Fr. Esprit de vin camphré, pflegt man insgemein ohne Destillation zu präpariren, indem man eine Portion Campher in hoch-rectificirten Weingeist wirft, und ihn darinn zergehen läßt. Allein, weit subtiler und durchdringender wird derselbe, wenn der Campher mit Weinsteinsalz vermengt, und mit abgezogenem Brandwein destillirt wird. Dieser Spiritus ist bei äusserlichen Wunden vortrefflich zu gebrauchen; er hält solche vollkommen rein, daß weder wild Fleisch, noch andere gefährliche Fäulniß so leicht entstehen kann. Bei allen äußerlichen Entzündungen, die Wunde mag offen seyn oder nicht, auch sogar bei dem Podagra, Rose ꝛc. kann er nützlich gebraucht werden. Bei Beinbrüchen, Verrenkungen, beim Zerstoßen und Quetschen der Glieder, womit insgemein ein ausgetretenes Geblüt und eine Entzündung vergesellschaftet sind, reibet man ihn laulich, oder wol gar über einem Kohlenfeuer, in gelinder Wärme, in den Geschwulst, des Tages über 5, 6 oder mehrmal ein. Auch stärket derselbe die Augen, wenn man die Augenlieder, nicht aber die Augen selbst, damit bestreichet.

Was den ökonomischen und mechanischen Gebrauch des Camphers betrifft, so mischt man ihn unter einige Compositionen von Firnissen, nützet ihn bei der Viehseuche, wider das Verwerfen der Kühe, zur Vertreibung der Fliegen, Mücken, Motten, Maulwürfe und Wanzen, und auf sehr vielerlei Art, wie bei Gelegenheit zeigen werde.

Uebrigens wird dem Campher fälschlich beigelegt, daß er die Zeugung hemme, welches er auch, wenn er bei Mannspersonen äußerlich angehängt wird, thun soll. Allein, diese Meinnng wird dadurch, daß die Rafinirer, die Tag vor Tag mit Campher umgehen, dennoch Väter

von vielen Kindern zu seyn pflegen, zur Genüge widerleget.

Man gewinnt auch, wie viele neuere Chymisten, insbesondre Herr Prof. Cartheuser, entdeckt haben, von andern Bäumen und Pflanzen Campher, z. E. von Wachholder, Zimmetbaumwurzel, Galgant, Zitwer, Ysop, Lavendel, Thymian, und mehrern in Indien und den südlichen Ländern wachsenden balsamischen und gewürzhaften Pflanzen, woraus man ziemlich wahrscheinlich schließen kann, daß derselbe auch von unsern gleichartigen Pflanzen, als: Rosmarin, Salbei ꝛc. zu gewinnen seyn mögte, zumal, da Neumann wirklich aus dem in Deutschland wachsenden Thymian Campher bekommen hat; doch ist hierbei zu merken, daß ungleiche Pflanzen auch ungleich riechenden Campher geben.

Campher-Baum, siehe oben S. 559.

Campher-Holz, L. Lignum camphoratum, kömmt aus Ostindien, ist röthlichbraun und gestreift, riecht und schmeckt wie der Campher; ob es aber von dem vorhergedachten Baum komme, woraus der Campher fließt, bedarf noch einer weitern Untersuchung.

Campher-Kraut, Campher-Pflanze, L. Camphorata, Camphorosma *Linn.* Fr. Camphrée, ist ein Gewächs, welches an heißen und sandigen Orten wächst, und besonders in Nieder-Languedoc, um Montpellier und Frontignan, häufig gefunden wird. Die Blätter, wenn man sie zwischen den Fingern zerreibet, riechen nach Campher, und schmecken ein wenig scharf. Den botanischen Charakter und medicinischen Nutzen wird Herr D Martini beschreiben.

Campher-Spiritus, siehe oben, S. 565.

Campo, ist eine Art spanischer Wolle, die aus Sevilla und Malaga kömmt. Eine Sorte davon wird petits campos de Seville genannt.

Canabasserte. Unter diesem Namen werden, im Lyoner Zolltarif von 1632, zweierlei Arten Zeuge erwähnt, wovon die eine ohne Seide ist, die andre aber seidene Streifen hat.

Canade, heißt, insonderheit zu O-Porto, ein portugiesisches Maaß zu Wein oder Wasser, welches die Portion des Getränkes ausmißt, das jedem Matrosen täglich ausgetheilt wird. Es hält 94 pariser Cubikzoll. 300 Canaden machen 1 Pipe.

Canadische Compagnie, siehe unter Biber, Th. IV, S. 392.

Canador, ist der Name eines portugiesischen Maaßes zu flüssigen Dingen. 12 Canador machen 1 Almonda, oder 4 pariser Pinten.

Canal, L. Canalis, Fr. Canal, heißt überhaupt jede Wasserleitung, sie geschehe nun durch Gräben, oder durch Röhren. Insonderheit verstehet man darunter das Bette oder den Gang eines Flusses, d. i. einen von der Natur gemachten Graben, worinn ein Fluß oder Strom seinen ordentlichen Lauf oder Gang hat.

Einen künstlichen Canal nennet man einen durch die Kunst gemachten und eingefaßten Graben, worinn man Wasser aus dem Meer, aus Flüssen und Bächen ꝛc. sammlet, und selbiges, hauptsächlich zur Bequemlichkeit der Handlung und Schiffahrt, von einem Orte zum andern leitet, z. E. einen Fluß in einen andern Fluß, ein Meer in das andere Meer.

In Ansehung der theoretischen Grundsätze bei Anlegung eines Canals, verweise ich auf das lehrreichste Werk, welches vom Wasserbau geschrieben ist, und den in gegenwärtigem Theile meines Werks schon mehrmals rühmlichst erwähnten Hrn. O. C. und O. B. R. Silberschlag zum Verfasser hat, §. 531, fgg.; und was insonderheit die Anlegung und Einrichtung schiffbarer Canäle betrifft, §. 571, fgg.

Eine kurze Nachricht der merkwürdigsten und berühmtesten Canäle, scheint hier mit Recht von mir

zu erwarten zu seyn. Ich gedenke nur der vornehmsten in den Königl. Preußischen Landen.

In der Churmark sind der Plauische, der Friedrich Wilhelms-, der Finow- und der Oder-Canal besonders merkwürdig.

Der Plauische oder Pareysche Canal verkürzet die Wasserfahrt zwischen Berlin und Magdeburg um die Hälfte, und ist auf Befehl Sr. jetztregierenden Majestät, vom 1 Jun. 1743 bis 5 Jun. 1745, durch den Ingenieur Mahistre zu Stande gebracht worden. Er fängt bei Parey an der Elbe an, durchschneidet die Ihle und Stremme, hat 3 Schleusen, welche den 21 Schuh hohen Fall des Wassers aus der Elbe in die Havel aufhalten, und die Fahrt befördern, geht bei Plauen in die Havel, ist 8655 Ruthen oder $4\frac{1}{4}$ Meile lang, unten durchgehends 22, oben an der Wasserfläche 26, und an einigen Orten 40 bis 50 Schuh breit, und an 9 Orten sind Brücken darüber gebauet.

Die Spree und Oder sind, vermittelst eines vom Churfürst Friedrich Wilhelm von 1662 bis 1668 veranstallteten neuen Grabens, der Friedrich Wilhelms-Graben genannt, unter der Direction Hrn. von Chiese, Churfürstl. Generalquartiermeisters und Ingenieurs, vereiniget worden. Man hat dabei den See bei Mülrose in der Mittelmark gleichsam zum Fundament gesetzt, und aus demselben den Graben zu beiden Seiten abgeführt, nehmlich den nach der Spree geraden Weges zu, den nach der Oder aber, theils neben der Schlubbe hin, theils durch dieselbe hindurch. Die Länge dieses Grabens erstreckt sich in allem auf 3 deutsche Meilen, die Breite 5 rheinländ. Ruthen, die Tiefe 6 Fuß, und sind nach der Spree zu $2\frac{1}{2}$ Schleusen, durch welche er 12 Fuß tief in die Spree abfällt; nach der Oder zu sind $11\frac{1}{2}$ Schleusen, durch welche er bei 60 Fuß bis hinunter an die Oder geht, daß also diese auf 60 Fuß tiefer als die Spree liegt.

Der Anfang dieses Baues geschah im J. 1563 von Chur-Fürst Joachim II., er blieb aber bis 1662 liegen, und ward erst im J. 1668 von Churf. Friedrich Wilhelm vollendet, da man denn am 18 März 1669 den Anfang mit Durchschiffung, und zwar 5 großer Oderkähne gemachet, welche mit 28 Garn- und 4 Röthe-Fässern beladen waren. Diese gingen d. 27 Febr. von Breslau ab, und langten d. 8 März, mithin in 9 Tagen, zu Berlin an. Und nachdem anfangs alle diese Schleusen zu gedachtem neuem Graben von Holz gemache gewesen, mithin deren Unterhaltung nicht geringe Kosten erforderte: so ward im J. 1697 statt derselben, steinerne Schleusen aufführen zu laßen, beschloßen, und die erste Schleuse am 1 Jul. 1699 bei Neuhaus, die zweite im J. 1701 an dem Eisenhammer, die dritte 1702 bei Hammersfort, auch die vierte in eben demselben J. bei Weissenspring, aufgeführet. Von den übrigen Schleusen handelt Marperger in seiner neu-eröffneten Wasserfahrt, Cap. 1, S. 6, fgg. Die bei diesen Schleusen in Stein gehauenen Aufschriften, und andere hieher gehörige Nachrichten, findet man in Schramms historischen Schauplatz der merkwürdigsten Brücken, Lpz. 1735, gr. f. S. 86, und in den dabei befindlichen Urkunden, No. LIV, S. 41, f.

Die Havel und Oder sind durch den Finow-Canal unmittelbar vereinigt worden. Dieser nimmt zu Liebenwalde in der Havel seinen Anfang, geht in den Fluß Finow, und unterhalb Nieder-Finow in die Oder. Se. jetztregierende Majestät haben ihn von 1743 bis 46 zu Stande bringen laßen, und er hat 13 Schleusen.

Der Oder-Canal, geht aus der Oder vom Dorfe Güstebiese durch das Amt Neuenhagen, und fällt bei Wutzo, oder ohngefär 1 Meile unterhalb Oderberg, wieder in die Oder. Er ist im J. 1753 eröffnet worden.

In Ostpreußen, hat König Friedrich I, unweit der Stadt Labiau, durch Zusammenstechung der Flüsse Gilge und Dimer, das Curische Haff mit der Pregel vereinigt, welches unter Direction der Gräfin von Truchses, Louisen Catharinen, geschehen, und nachher der Friedrichs-Graben benennet worden.

Ein Meisterstück in seiner Art aber ist der im J. 1774 eröffnete neue Canal in Westpreußen bei Bromberg, durch welchen Friedrich der Große die Netze mit der Brahe vereinigt haben, und vermittelst dessen nunmehr nicht nur dieses bewerkstelligt ist, daß man von Berlin bis Danzig auf den Strömen und Canälen des Landes ohnunterbrochen zu Wasser hinkommen kann, sondern es verbindet dieser neue Canal auch gewissermaßen die Ost- und die Nord-See mit einander. Die Fahrt auf demselben geht folgendermaßen. Aus der Weichsel schiffet man in die Brahe nach Bromberg, und aus der Brahe, vermittelst des neuen Canals, in die Netze; aus dieser schiffet man in die Warte, und auf dieser in die Oder. Aus der Oder geht die Fahrt entweder hinab nach Stettin und in die Ostsee, oder hinauf nach Schlesien, oder durch den Friedrich Wilhelms-Graben in die Spree, auf dieser über Berlin und Spandau in die Havel, und aus der Havel über Potsdam und Brandenburg, entweder nach Ratenau und Havelberg und so in die Elbe, oder durch den Plauischen Canal in die Elbe, und alsdenn entweder diese hinauf nach Magdeburg, Dresden und Böhmen, auch aus der Elbe in die Saale nach Halle; oder die Elbe hinab nach Hamburg und in die Nordsee. Dieses große Werk ist verhältnißweise in unglaublich kurzer Zeit zu Stande gebracht worden. Der Canal ist nehmlich 5 deutsche Meilen lang, und hat 10 Schleusen, darunter zwo doppelte sind; gleichwohl ist er in Zeit von einem Jahre gänzlich vollendet worden. Die größte Anzahl von Arbeitern hat sich auf 6000 Menschen belaufen. Am 5 Sept. 1774 sind die ersten Schiffe durch denselben gegangen.

Wie könnte ich auch mit Stillschweigen den Languedocker Canal in Frankreich übergehen, welcher unter Ludwigs XIV Regierung im J. 1680 zu Stande gebracht wurde, und den Aquitanischen Ocean mit dem Mittelländischen Meere vereinigt, auf dessen Möglichkeit Paul Riquet 20 Jahre lang nachgedacht, an welchem 14 Jahre gearbeitet worden, und welcher 13 Millionen

lionen Livres gekostet hat! Dieser Canal fängt sich von dem Hafen bei Cette an, gehet durch die Flüsse Heraut, Orb und Fresquel, nebst vielen andern kleinen Gewässern; und nach einer Reise von 40 französischen Meilen endet er sich unter Toulouse in der Garonne. Er begegnet Gegenden, wo Bäche niedrigere Wässer führen als der Canal, diese würden Ueberschwemmungen anrichten, wenn sie bis zum Canal hinauf stauen sollten, und da hat man ihren Graben unter dem Canal weggeleitet. Er steigt in die Höhe, und da fehlt es insgemein an Wasser; aber man hat zu Ferrol einen großen See zwischen zwei felsigten Gebirgen angeleget, welcher 1200 Toisen lang, 500 breit und 20 tief ist, dessen nach und nach gesammleter Vorrath durch 3 metallene Hähne, deren jeder etwa 2 Fuß im Durchmesser im Lichten enthält, dem Canale mitgetheilet wird; und weil diese Hähne den Gipfel des Canals mit Wasser versorgen, so ist es gleichgültig, ob man sich derselben bedienen will, den Zug nach dem Mittelländischen Meere hin, oder jenen, der nach dem Aquitanischen Meere hinführet, vom Mangel des Wassers zu befreien. Der Vorrath des im See gesammleten Wassers ist so groß, daß ein ganzer Monath nicht zureicht, selbigen abzuzapfen, zumal da durch einen Bach beständig neuer Zufluß erfolgt. Dieser Canal ist 144 Fuß breit, und führet 6 bis 7 Fuß tiefes Wasser. An Schleusen fehlt es ihm nicht; oft begegnet man einer ganzen Partie von Schleusen, 2, 3 bis 4 neben einander, und solcher Partien sind 64 auf dem Canal. Bei Beziers streichet der Fluß Orb durch den Canal, der daselbst 66 Fuß höher liegt, als der Fluß. Acht Schleusen hinter einander heben die Schiffe aus dem Orb zum Canale hinauf, und laßen sie, wenn sie zum Orbflusse herabsteigen sollen, wieder herunter. Jedoch dieses ist noch lange nicht die größte Schwierigkeit, die sich bei Anlegung dieser seltsamen Schiffahrt einstellet. Zwischen Capestan und Beziers, wollte ein Berg die Fortsetzung des Canals nicht erlauben; man durchbohrte aber den Berg, wölbte die Höle aus, und führte den Canal auf 720 Fuß lang mitten durch sein Eingeweide. Nahe am Eintritt dieses ungeheuren Canals in die Mittelländische See, kommen drei Ströhme zusammen von verschiedener Wasserhöhe, und alle drei sind schiffbar. Es musste also eine Schleuse vorgeleget werden. Aber welchem Flusse sollte man gehorchen? Dem niedrigsten, so ging die Fahrt der höhern verloren. Dem höchsten? so war es unmöglich, die Schiffe in die übrigen hineinzuschleusen. Man erwählte ein ander Mittel, und legte eine Kesselschleuse an mit drei Gängen: da konnten alle

Schiffe

Schiffe aus der See einlaufen, sich zu jedem beliebigen Canal erheben, und von jedem Canal zur See herab schleusen laßen.

Mr. *le Norin*, Königl. Geographus, hat diesen Canal in einer sehr großen Karte, mit beigezeichneten Schleusen, welche in solchen zusammenkommen, nebst Anführung derer Münzen, welche zum Andenken dieses mit Recht genannten Canal royal geschlagen worden, abgebildet, unter folgendem Titel: Le Canal Royal de Languedoc, pour la jonction de l'Ocean & de la Mer mediterranée, dedié & presenté à M. grs des Etats de Languedoc, à Paris, en Janvier 1697.

La premiere navigation sur le Canal de Languedoc, fait par ordre du Roy pour la jonction des deux Mers, 1681, st. im *Journ. d. Sçav.* v. J. 1681, S. 223—227.

Von etlichen theils sehr kostbaren Canälen, Meer-Engen, auch zu Beförderung der Schiffhandlung und Posten hin und wieder durch die Lande angelegten Durchschnitten, deren einige auch mit besondern Zugbrücken und Stegen versehen sind, s. Schramms historischen Schauplatz der merkwürdigsten Brücken, S. 78—83.

Wie Canäle, Häfen und Flüsse zu reinigen, siehe unter Hafen.

Canal, nennet man auch eine Art von zahmen Fischwassern oder Teichen, dergleichen in oder bei Gärten, sowol zur Lust, als zum Nutzen, um ein großes und merkliches länger als breit, angeleget und ausgegraben, auch mit ihren ordentlichen Ständern und Abläßen versehen worden, damit sie, gleich andern Fischteichen, zu gehöriger Zeit mit Fischen besetzt, abgelaßen und gefischet werden mögen.

Ein solcher Canal muß, außer seinen Quellen, noch von einem Bache, Flusse, oder andern nahe gelegenen Gewässer, angelaßen und mit frischem Wasser versehen werden können. Wo dergleichen Canäle sind, kann eine gute Schwanenzucht, welche besser als die Gänsezucht ist, angeleget werden. Siehe Schwan. Teich.

Endlich wird dieses Wort auch für die ausgemauerten Wasserleitungen gebraucht, welche theils das Wasser in die Häuser leiten, theils aber auch, zu Abführung der Unreinigkeit und des Regenwassers, gemacht werden, und, da sie mit den öffentlichen Cloaken zusammengehen, allen Unflat aus der Stadt desto besser abführen.

Bei

Bei Pferden, versteht man durch den Canal, Fr. Canal, Braie oder Auget, das Hole in der Mitte des untern Kinnbacken. In dieser Höle, die sich bis an die Backenzähne erstreckt, liegt die Zunge, und daselbst wächst bei einigen Pferden der sogenannte Frosch.

Figürlich versteht man im gemeinen Leben, durch Canal, den Weg oder das Mittel, seinen Zweck zu erlangen; die Vermittelung oder Fürsprache einer Person; imgl. die Person selbst, die uns zu Erreichung unserer Absicht behülflich ist; die Mittelsperson. Daher die Redensarten: Ich habe einen Canal gefunden, vor ihm zu kommen. Durch diesen Canal wirst du deine Absicht nicht erreichen. Diese Figur stammet ohne Zweifel noch aus den mittlern Zeiten her, wo Canalis auch die Landstraße, ja einen jeden Weg, bedeutete.

Das Wort Canal ist aus dem Latein. Canalis, aus welchem die Franzosen ihr Canal, und Chenal, die Italiener ihr Canale, und die Engländer ihr Chanel, Kennel, in gleichen Bedeutungen entlehnet haben. Im Oberdeutschen hat sich dieses Wort dem Deutschen mehr genähert; denn da wird Kännel, Kennel, im gemeinem Leben häufig für eine jede Rinne oder Röhre gebraucht.

Canan, ist ein im Königreich Siam gebräuchliches Maaß zu flüßigen Sachen, welches ohngefähr 2 pariser Pinten hält.

Canape, Fr. Canapé, ist eine bekannte Gattung langer, mit Rohr beflochtener, oder auch gepolsterter, mit Armlehnen und einer breiten Rückenlehne versehener Sessel, worauf mehrere Personen neben einander sitzen können, und dessen man sich auch zum Ruhebette bei Tage bedienen kann.

Das Canape ist, wie der Fauteil, 15 bis 16 Zoll hoch. Das gepolsterte daran wird am besten mit gesotenen Pferdehaaren und durch Stahlfedern weich gemacht. Der Ueberzug kann von Seide, Tuch, Kattun, Leder ꝛc. seyn; nur muß er allemal nebst den ausgepolsterten Backen oder runden Küssen (wiewohl dergleichen mehr auf Faulbettchen gehören,) mit dem übrigen Ameublement des Zimmers accordiren. Das Gestelle muß

nach

nach einem guten Geschmack eingerichtet, und nicht zu sehr mit Schnitz- oder Bildhauerarbeit beladen seyn, auch mit den übrigen Stühlen oder Sesseln des Zimmers Gleichheit haben. Von Stahlfedern rechnet man auf ein Canape 24 bis 30 Stück.

In Frankreich sind neuerlich die sogenannten Canapés à joue Mode, daran auf beiden Seiten noch sogenannte Confidens, oder besondere Sitze mit Rücken und Armlehnen, angebracht sind, deren rund ausgeschweifte Vordertheile die Figur des Canape verschönern helfen.

Ein Canape in der heutigen Bedeutung, hieß in den spätern Zeiten Roms Biselium. Das mittlere Latein. Cannapeum bedeutete einen Himmel über ein Bette, welche Bedeutung das Engl. Canapy noch jezt hat.

In den Zucker-Raffinerien, versteht man unter Canape, eine Art hölzernen Stuhls, worauf man die Pfanne setzt, ehe der flüssige Zucker in die Formen übergetragen wird.

Was in der Kochkunst, Ferte Lebern *en Canapé*, und Sardellen *en Canapé*, heißen, siehe unter Leber und Sardelle.

Canard, siehe Ente.

Canard, (Bois) siehe unter Bois.

Canarien-Gras, L. Gramen Canariense; Phalaris major semine albo, *C. B.* Gramen spicatum semine miliaceo albo *Tourn.*; Phalaris canariensis, *Linn.* ist ein Gewächs und eine Sorte des Grases, welches aus den Canarien-Inseln gekommen, und in Spanien und andern warmen Ländern, und nunmehr auch in Deutschland, sonderlich bei Erfurt in Thüringen, in den Gärten und auf den Aeckern mit Fleiß gebauet wird. Es treibt 3 bis 4 knotigte Stengel oder Halmen, auf $1\frac{1}{2}$ Schuh hoch, und bringt kurze Aehren. Dieselben sind voll weißlicher Schuppen, und bringen weiße Blühten, welche aus lauter Fäserchen bestehen, worauf weißer Same (L. Semen Canariense, Semen Phalaris, Fr. Graine de Canarie) folgt, der wie Hirse glänzt, aber länglich, und fast wie der Leinsame gestalltet ist.

Es wird dieser Same am Ende des Aprils bei trocknem Wetter in einen mittelmäßig leichten Boden gesäet, dessen Oberfläche wohl umgegraben und wieder eben gemacht worden. Es muß aber derselbe sofort, wenn das Land umgegraben worden, damit die Sonne und Luft die in der Erde befindliche Feuchtigkeit nicht herausziehen, ganz dünn, daß die Körner ohngefär 3 Zoll von einander zu liegen kommen, gesäet werden. Das besäete Land wird gelind überharket, damit der Same unter die Erde komme. Wenn er aufgegangen, und Unkraut darunter sich zeiget, so muß dieses ausgejätet werden. Wenn der Same und das Stroh gelb werden, so ist es Zeit, solche abzuschneiden. Im übrigen wird wie mit der Hirse verfahren, daß die Bündel zusammen auf einen Haufen geleget werden, damit sie sich erwärmen und trocken werden, und hernach desto besser ausgeklopft oder ausgedroschen werden können.

Der Canariensame, von welchem auch das Gras selbst zuweilen Canariensaat, oder Canariensame, genannt wird, ist ein gutes Futter für die Canarienvögel; und es treiben daher die Kaufleute ihren Handel damit. Wenn er in größerer Menge angebauet würde, könnte er füglich zum Speisen gebraucht werden, weil dessen Kern mehligt ist. Ausserdem ist derselbe sehr gut für die Blasenschmerzen, Gries, Stein, und Nieren-Weh, wenn er gestoßen und mit Rockenmehl vermischt, zu einem Brod gebacken und dem Patienten zu essen gegeben wird. Eben das thut auch der ausgepreßte Saft von den geschröpften Spitzen der grünen Saat, wenn er in Wein und Wasser getrunken wird.

Beschreibung, wie der Canariensame in der Gegend um Margate in Kent gezeuget wird, st. im 1 B. des übers. Museum rusticum & commerciale, Lpz. 1764, 8. S. 46—52.

Ein Schreiben von dem Baue des Canariensamens, an die Herausgeber des Musei rustici, st. eb. das. S. 363—365.

The husbandry of Canary-Seed, by Mr. EDW. TENISON, ſt. im 28 B. der *Philoſ. Tranſact.* a. d. J. 1713, No. 337, Art. 8. S. 91, f.

Canarien-Hecke, ſiehe unter **Canarien-Vogel.**

Canarien-Saat, Canariensame, ſiehe oben unter **Canarien-Gras.**

Canarien-Sect, ſiehe unter **Sect.**

Canarien-Vogel, L. Fringilla canaria, Luteola canaria, Paſſer canarius, Fr. Canari, Canarie, Canarin, Serin des Canaries, hat ſeine Benennung von denen auf dem atlantiſchen Meer gegen die Küſten der Landſchaft Biledulgerid in Afrika gelegenen, und den Spaniern zugehörigen, canariſchen Inſeln, von da er urſprünglich und am erſten zu uns gekommen iſt. Jezt aber werden dieſe Vögel in Deutſchland, Frankreich und England gleichfalls ausgeheckt; und jede dieſer Länder haben die Art verbeſſert. Denn ihre Canarienvögel übertreffen diejenigen, die aus ihrem rechten Vaterlande kommen, an Schönheit und Geſange bei weitem.

Auſſerdem iſt in Italien ein Vogel, den man dem unſrigen ziemlich beifügen, wo nicht für ein natürliches Geſchlecht Canarienvögel halten kann. Die Deutſchen nennen ihn Canarien-Zeischen, oder Hirngrill, und er iſt, weder an Farbe, noch ſonſt, von dem rechten Canarienvogel unterſchieden, nur daß er nicht ſo hell und ſchön ſingt, und ein wenig kleiner iſt.

S. Hallens Vögelgeſchichte, S. 395.

Man theilet die Canarienvögel nach dem Namen ihrer Farben ab, die gar mannichfaltig ſind, und nach welchen man, nach dem Eigenſinn des Geſchmacks, ihnen mehr oder weniger Vorzüge giebt. Nach dieſer Eintheilung giebt es folgende Gattungen: gemeine graue; graue mit weißen Füßen und Flaumfedern, die man Buntfedern nennet; graue mit weißen Schwänzen; gemeine weißgelbe; weißgelbe mit rothen Augen; weiße und goldgelbliche; weißgelbliche mit Flaumfedern; weißgelbliche mit weißen Schwänzen; gemeine gelbe; gelbe mit Flaumfedern; gelbe mit weißen Schwänzen; Vögel von gemeiner Bernſteinfarbe; Bernſteinfarbige Rothaugen; Bern-

Bernſteinfarbige Weißſchwänze; gemeine Iſabellfarbige; Iſabellfarbige Rothaugen; Iſabell- und Gold-farbige; Iſabellfarbige mit Flaumfeden; weiße Rothaugen; gemeine bunte; bunte Rothaugen; weißbunte; weißbunte Rothaugen; ſchwarzbunte; bunt- und Jonquillenſchwarze Rothaugen; ordentlich gezeichnete gelb- und ſchwarzbunte. Eine Eintheilung in weiterm Umfange ſetzt aus allen den mancherlei Gattungen zwo Arten überhaupt, nehmlich ächte Canarienvögel, und ſogenannte Baſtarde, welche leztere von einem Hahn oder einer Sie mit einem andern ihnen fremden Vogel, als: einem Gold-Ammer, Finken, Stieglitz oder Hänfling erzielet ſind, wovon weiter unten ausführliche Meldung geſchieht.

Seit einigen Jahren ſind auch die gehaubten oder tolligten Canarienvögel bekannt, welche zwiſchen dem Kopf und Schnabel ein kleines vorwärts ſtehendes Büſchchen, nach Art der türkiſchen Tauben, ſitzen haben.

Der Canarienvogel hat zum Vergnügen des Menſchen faſt alles zugleich, was andere Vögel nur ſtückweiſe haben. Will man ihn auch zum Aus- und Einfliegen gewöhnen, ſo iſt er dazu willig, man mag ihn entweder aus dem Neſte von ſeinen Alten wegnehmen, und zahm machen, oder man mag ihn wild laßen. In lezterm Fall muß man die Brutzeit erwarten, und das Paar, welches man auslaßen will, den Winter über in der Stube gewöhnen, daß ſie erſtlich aus dem Bauer aus- und einfliegen. Dieſer Bauer oder Käſich aber muß mit einem Thürchen verſehen ſeyn, welches ſie hineinwärts ſelbſt aufſtoßen können, damit es hinter ihnen zufalle, daß ſie ſich alſo ſelbſt zu fangen gewöhnen, und man ſie, wenn man will, wieder haben könne. Wenn nun im Frühling die Vögel gepaart ſind, ſo läßt man erſt den Hahn in die freie Luft, jedoch nur wo Bäume ſind, hinausfliegen, und hänget die Sie vor das Fenſter, welcher dann der Hahn bald zufliegen, und ſich wieder fangen wird. Man fährt 4, 5 bis 6 Tage fort, und läßt

ihn, nachdem er sich gefangen, immer wieder fliegen; jedoch ohne ihn in die Hand zu nehmen, damit er nicht scheu werde. Nachher läßt man die Sie auch hinaus, und alsdenn das Thürchen offen stehen, damit sie beständig aus dem Vogelhause, auch wenn man will, aus dem Zimmer aus- und einfliegen. Jedoch muß man sie bald nach der Brutzeit im August wieder einfangen, weil sie sich sonst im Herbst, wenn der Vogelstrich ist, verlieren. Die Jungen, welche sie draußen auf den Bäumen brüten, muß man noch eher zu bekommen suchen, weil sie sich sonst verstreichen.

Der Canarienvogel zerknirschet sein Fressen, und nimmt allerhand Körner zur Speise an; er will aber, wenn er recht frisch bleiben soll, beständig etwas grünes haben, welches im Winter nur Kohl seyn darf. Unter allen Samen ist diesen Vögeln der Rübsame am dienlichsten, und zwar derjenige, welcher nicht so groß ist, und etwas ins bläuliche fällt; dieser hat nichts Bitteres an sich, wie die andern Arten, insbesondere, der etwas schwärzliche, als welcher leztere ihnen höchstschädlich ist. Jener hingegen nähret und erfrischet zugleich. Wenn der Same 3 bis 4 Jahre alt ist, riecht er staubig, ist fast ohne Geschmack und dem Vogel wenig nahrhaft; ist er aber auch gar zu frisch, so verursachet er den Durchlauf. Man muß daher vor dem März sich auf ein halb Jahr damit versorgen, und auf frischen Samen sehen; wenn dieser hernach 8 bis 10 Monathe alt ist, wenn ihn der Vogel bekömmt, wird er ihm nichts schaden. Die Hirse, sonderlich die weißeste, nähret stark, erhitzet und macht fett, daher man ihnen eben nicht gar viel davon geben, sondern sie ihnen vielmehr zu Zeiten gar entziehen muß. Der Hanfsame nähret, hitzet und mästet noch mehr, als die Hirse, daher er dem Vogel in einem kalten Winter vortrefflich bekömmt, im Sommer aber, häufig genossen, schadet. Der oben, S. 575, beschriebene Canariensame, ist zu diesem Gebrauch bekannt genug. Hervieux und

Andere

Andere warnen, daß man diesen Vögeln nicht zuviel davon geben soll, weil er ihnen das Eingeweide verbrenne; man hat aber Exempel, daß manche, die den Samen häufig aussäen, und dessen viel haben, ihren Canarien-Vögeln nichts als solchen Samen zum Futter geben, und dennoch frische Vögel behalten, so, daß vieles auf die Gewohnheit ankömmt. Den Nelkensamen, welcher einen Zuckergeschmack hat, giebt man diesen Vögeln, wenn sie den Durchfall haben, weil er stopfet. Da er dem Mohnsamen sehr ähnlich sieht, (nur daß jener grau ist, dieser aber ins Schwarze fällt) so warnt Hervieux, sich wohl vorzusehen, daß man diesen nicht für jenen bekomme, weil von dem Mohnsamen die Vögel unfehlbar sterben würden. Allein, der Erfahrung zufolge, ist er ihnen ganz gesund, und öfters eine Arzenei, auch zu Aufsätzung der Jungen sehr dienlich, sonderlich, wenn man, wegen besorgender Vergiftung des Salats und andern grünen Zeuges, von dergleichen nichts geben darf, sondern seine Vögel mit lauter Samen speisen muß. Und wie sollte der Mohnsame schädlich seyn, da man selbigen, sonderlich den weißen, zu Aufsätzung der jungen Canarienvögel brauchet, die man mit der Hand aufziehet! Denn selbigen giebt man insgemein einen Teig, der von gehackten Hühnereiern, zerknirschten Mohnsamen, und eingeweichter, aber wieder wohl ausgedrückter, mürben Semmel, zu gleichen Theilen, bereitet und angemachet wird. Der Salatsame, sonderlich der frische, wird ihnen zu Zeiten gegeben, um sie zu purgiren. Der Silberkraut- oder Gänserich-Same (Semen Anserinæ, s. Potentillæ) ein rother und sehr feiner Same, stopfet; es wollen ihn aber nicht alle Vögel fressen. Einige geben ihnen auch Wegerichsamen. Den Leindotter essen sie fast lieber, als den Rübsamen, und er ist ihnen auch viel gesünder, als der Hanf- oder Canariensame; jedoch muß derselbe nicht alt seyn. Auch die Habergrütze, oder die Haberkerne, von denen in der Mühle die äussere Schale abgestoßen worden, essen sie gern, und ist ihnen dieses sonderlich zu der Zeit, wenn sie kurz zuvor viel Salat, oder anderes Grünes, so sie zu sehr purgiret, bekommen haben, sehr nützlich. Der Hanf-Canarien-

rien- und Rübsamen behalten wohl den Vorzug, doch müssen sie zuvor, ehe man den Vögeln davon giebt, wohl ausgeschwinget und gesäubert werden, weil sie gemeiniglich voller Unrath, Steine und Staub sind. Die beste Proportion des gewöhnlichen Canarienfutters, ist: 8 Loth Hanfkörner, 2 Loth Canariensamen, 2 Loth Rübsamen, und 1 Loth Habergrütze.

Alle weiße Canarienvögel mit rothen Augen, werden jezt nicht sonderlich mehr geachtet, wegen der Menge von andern, die sie an Schönheit weit übertreffen. Es kann aber der Preis der Canarienvögel in zween Fällen steigen und fallen. Wer die Vögel einige Tage darauf, da sie jung geworden sind, kaufet, um sie selber aufzufüttern, den muß ein Vogel zum wenigsten ein Drittheil weniger, als sonst, kosten. Dahingegen ist ein Vogel um ein Drittheil mehr werth, wenn er schon einmal gefedert, und also eine große Gefahr überstanden hat, als im März, da er schon eingeworfen werden kann. Es ist aber denen, welche erst damit umzugehen anfangen, nicht zu rathen, daß sie junge Canarienvögel kaufen, wenn sie hecken sollen. Ein dreijähriger Hahn und eine gute zweijährige Sie, bringen mehr Vortheil, als die jährigen Vögel, weil deren Jugend noch allerlei gefährlichen Zufällen unterworfen ist. Vögel von artigen, sonderbaren Zeichnungen, sind nur für Liebhaber, und an sich unter keine Taxe zu bringen. Hierbei ist aber zu merken, daß, so schön ein Vogel anfangs gezeichnet ist, er doch alle Jahre, wenn er federt, seine Zeichnung verliert, bis er endlich ganz weiß wird. Einige zwar behalten die Farbe lange, und werden auch wohl noch schöner; dergleichen giebt es aber sehr wenige. Die Eier zum Ausbrüten zu kaufen, ist unschicklich, weil Käufer und Verkäufer sich insgemein dabei irren und täuschen.

Bei dem Kauf der Canarienvögel, hat man folgendes in Acht zu nehmen. Erstlich kaufe man die Vögel im Herbst, und stoße sich nicht daran, daß sie zu selbiger Zeit federn. Ueberste-

hen

hen sie diese Krankheit, so werden sie desto mehr Kräfte zum Hecken haben, als die, welche man im Frühling kaufet und schon einwerfen muß, da sie kaum angekommen sind. Haben aber jene den Winter überstanden, so werden sie der Luft gewohnt seyn, und man wird sich mithin von ihnen eher eine glückliche Hecke versprechen können. Füget sich jedoch die Gelegenheit, daß man sich Vögel im Frühjahr anschafft, so muß man selbige in folgendem Jahre erst hecken laßen. Zweitens muß man Vögel, die auf einer langen Reise bedeckt gewesen, 8 auch wohl 14 Tage an einen schattigten Ort setzen, wie man mit Vögeln, die mit einem Netze gefangen worden, zu thun pflegt. Drittens muß ihnen einige Tage hindurch saftiges und erhitzendes Futter, als: Hanfkörner, Canariensame, ein hartgekochtes Ei mit Semmel-Krumen vermischt, u. d. gl. gegeben werden. Auch muß man ein wenig Zucker in ihr Wasser werfen. Giebt man aber diesen Vögeln, wie Einige thun, nur bloßen Rübsamen, so verfallen sie nach und nach in eine Melancholie, und sterben.

Eine gewisse Zeit, da man die Vögel in die Hecke werfen muß, ist nicht zu bestimmen, weil man hierbei auf die darzu geschickte Jahrszeit sehen muß, welche in einem Jahr früher, in einem andern später einfällt.

Wenn man merket, daß die Sonne ein wenig warm zu scheinen anfängt, und es nicht mehr reifet, so kann man allgemach seine Canarienvögel auf folgende Weise einwerfen, sonderlich wenn man gegen Morgen und in einer reinen Luft wohnet. Was das Paaren betrifft, so muß man einen neuen, oder doch wenigstens recht saubern Vogelbauer nehmen, und darein einen Hahn und eine Sie, davon man Art haben will, setzen. In solchem kleinen Bauer werden sie eher bekannt, und paaren sich eher, als in einem großen Kasten. Man hat sich aber wohl vorzusehen, daß man nicht zween Hähne, oder zwo Sieen zusammensetze.

Man hat Sieen, die fast trotz einem Hahn singen; hingegen auch Hähne von einem so leisen Gesang, daß man sie durchaus für Sieen halten sollte. Hat man sich hierinn versehen, so folgt eine Verwirrung auf die andere. Denn, wenn von den beiden Sieen, die man aus Un-

wissenheit eingeworfen, insgemein eine zu legen pflegt, aber, wie leicht zu ermessen ist, nur klare Eier: so klagt man, daß der Hahn nichts tauge, da doch keiner dabei ist; und wenn man, in gleicher Unwissenheit, zween Hähne einwirft, so kann man sich oft nicht genug wundern, daß die vermeinte Sie nicht legen will. Gemeiniglich wird man in seinem Wahn dadurch bestärket, daß der für eine Sie gehaltene Hahn entweder gar nicht, oder doch sehr wenig singet, worüber man sich jedoch nicht wundern darf; denn, man setze nur zween Hähne in einen Bauer zusammen, so wird man sehen, daß insgemein einer von ihnen, entweder aus Furcht vor dem andern, oder doch aus einer andern Ursache, nicht singet.

Der Canarienvogel ist in seinen Geschlechtern schwer zu unterscheiden, sonderlich, wenn er etwas hoch von Farben ist. Das gemeine Kennzeichen des Hahns ist, daß er unter dem Schnabel eine Feder, wie eine Bohne gestalltet, sitzen hat, die bei den Hähnen viel tiefer herunter geht, als bei den Sieen. Ueberdies hat das Männchen einen weit größern und längern Kopf, als das Weibchen, und ist gemeiniglich etwas höher, als dieses, das nur kurze Füße hat. Man kennet auch bei allen unterschiedenen Arten Vögel den Hahn überhaupt daran, daß er viel lebhafter von Farben ist, als die Sie. Endlich hat man ein unfehlbares Kennzeichen daran, daß der Hahn, fast sobald er allein fressen kann, zu zwitschern anfängt; wenn er aber gar erst einmal gefedert hat, giebt er durch seinen Gesang, anstatt des vorigen Zwitscherns, bald sein Geschlecht zu erkennen; und dieser sein lieblicher Gesang wird von Tage zu Tage stärker, bis er im Frühling zu seiner Vollkommenheit kömmt. Bei grauen Canarienvögeln, laßen izterwähnte Merkmale der gelben Bohne, der vorstechenden Größe des Kopfes, des hurtigen Ganges und der höhern Farbe, gegen welche die Farbe der Sie wie grau gegen gelb abfällt, den Hahn erkennen. Mit den weißlichen hat es eben die Bewandtniß. Auch die scheckichten laßen sich unterscheiden, indem das Weibchen ganz weiß, das Männchen aber neben demselben gelblich, aussieht. Bei den gelben und gar goldgelben hingegen ist das Zeichen der gelben Bohne vor der übrigen gleichen Farbe nicht zu erkennen, und es ist daher der Hahn bloß an dem Gesange zu unterscheiden.

Die Kennzeichen, wodurch die alten Vögel von den jungen sich unterscheiden laßen, sind die Farbe, die Kräfte und der Gesang des Vogels. Ein alter Vogel hat eine tiefere und lebhaftere Farbe als ein junger; er hat auch, sonderlich die grauen, viel härtere und schwärzlichere Füße, auch größere und längere Sporen, als die Jungen. Wenn die alten Vögel zweimal das Federn überstanden haben, sind sie viel besser bei Kräften und Fleisch, als die Jungen, welche insgemein bis zum Eintritt des Frühlings sehr mager sind. Endlich kann man einen alten Vogel, sonderlich den Hahn, bald an dem Gesang erkennen, indem er viel heller singt und länger aushält, als ein junger, der nicht eher recht singt, als bis er ein Jahr alt ist. Mit dem Weibchen ist es eben so; es zwitschert stärker als die Jungen, die gemeiniglich wol ein halbes Jahr vergehen laßen, ehe sie sich einmal hören laßen.

Haben die Vögel, wie oben erinnert worden, 8 oder 10 Tage in einem kleinen Bauer gesessen, und man merket, daß sie sich recht gepaaret haben, welches leicht zu erkennen ist, wenn sie sich nicht mehr zusammen beißen, wie sie die ersten 6 Tage über insgemein zu thun pflegen, und daß sie hingegen einander liebkosen und schnäbeln, alsdenn setzt man sie in den großen Heckekasten, und giebt ihnen, wie ich weiter unten zeigen werde, alles Zubehör, die Nester zu machen. Zu der Stellung dieses Kastens, ist unstreitig die Morgenseite die beste. Um noch schönere Jungen zu haben, als die Alten selber sind, muß man unter den zu paarenden Vögeln eine gewisse Wahl beobachten. Wenn man einen grauen Hahn mit einer grauen Sie paaret, so wird nothwendig auch nur graue Art fallen. Eben so ist es mit den weißlichen, Isabell-Bernsteinfarbigen und gelben Vögeln beschaffen. Man muß unterschiedene Farben zusammenbringen. Zu dieser Absicht bedarf man eben nicht allemal nothwendig bunt-

buntfarbige. Ein grauer Hahn mit einem weißen Schwanz, mit einer weißen Sie, welche Flaumfedern hat, gepaaret, kann, außer den grauen mit Flaumfedern und weißen Schwänzen, die man zu gewarten hat, auch etliche buntfarbige bringen, die öfters besser und artiger aussehen, als wenn sie von rechten buntfarbigen geheckt wären. Eben diese Bewandtniß hat es mit den weißlichen, gelben, Isabell- und Bernsteinfarbigen Hähnen, die von bunter Art sind, welches man daran merken kann, wenn sie Flaumfedern oder einige weiße Federn im Schwanze haben. Wenn man diese mit Sieen von ihrer Art paaret, wird man gar feine, und öfters buntfarbige, davon bekommen. Die sie aber noch schöner haben wollen, müssen auf folgende Weise verfahren. Man gatte einen buntfarbigen, meist weißen Hahn mit einer gelben Sie, mit einem weißen Schwanze, so wird man immer schönere Jungen zu gewarten haben. Wer buntfarbige Hähne und Sieen zusammensetzet, wird ganz buntfarbige davon bekommen; wiewol es sich zuweilen zuträgt, daß auch graue davon fallen, welches daher kömmt, daß entweder der alte Hahn, oder die Mutter, grau gewesen ist. Kurz, wenn man einige von schöner Art haben will, die gelb und schwarzbunt unter einander sind, so muß man einen gelben Hahn von bunter Art mit einem gelblichen Weibchen paaren. Sollen sie hingegen mehr bunt als gelb werden, so muß man einen schwarzbunten Hahn zu einer gelben Sie mit einem weißen Schwanze setzen. Gedachte Sie muß von einem hubsch gezeichneten Hahn und einer gelben weißschwänzigen Sie seyn. Hierbei ist indessen nicht zu verhehlen, daß die Jungen, welche von dieser leztern Art kommen, wegen ihrer überaus weichlichen Natur, viel mühsamer, als die andern alle, aufzuziehen sind.

Es giebt mancherlei Sachen, welche man den Vögeln hinzulegen pflegt, wenn sie nisten sollen, als: frisches oder gemeines weiches Rehhaar, Heu, Moos,

Moos, gehackte Baumwolle, wie ein Finger lang geschnitten wollen Garn, ausgezogenen Flanell, Hanf oder Flachs, Rechgras, u. d. gl. Von allen diesen Materialien nehme man nicht mehr, als ein- oder höchstens zweierlei Stücke. Es ist auch von erwähnten Stücken nicht eins so gut, wie das andere. Die gehackte Baumwolle sowohl, als der Flachs, bleibt ihnen oft an den Krallen hangen, daß auch die Sie, wenn sie auf den Nestern sitzt, und geschwinde davon will, mit den Krallen das Nest herumreißt, und folglich die darinn liegenden Eier zerbricht. Das Hirsch- oder Rehhaar erhitzet die sitzende Sie so stark, daß sie oft davon schwitzt, und wenn die Jungen aus den Eiern kommen, sind sie in wenig Tagen davon erstickt. Ueberdem hänget sich dieses Haar, wenn es heiß geworden, stark, wie eine Rinde, den jungen an den ganzen Leib, daß sie dafür auch nicht einmal schneißen können, und also mit vollem Kropfe sterben müssen. Will man ja Hirschhaare gebrauchen, so nehme man kein anderes, als frisches, und nur in der ersten Hecke, weil es alsdenn noch nicht so gar warm ist; in der dritten und vierten aber lege man ihnen niemals davon vor. Von dem Moos muß man ihnen entweder gar nichts, oder doch nur wenig, geben. Denn, es trägt sich bisweilen zu, daß sie in den Ueberfluß des Mooses ihre Eier verstecken, so, daß diese unten im Neste, und das Moos darüber herliegt. Daher soll man ihnen, zum rechten Bau des Nestes, nur ganz klein gehacktes Heu geben, welches einige Zeit vorher, ehe man es hineinleget, an der Sonne wohlgetrocknet seyn muß, damit es recht ausdörre und seinen starken Geruch verliere. Siehet man, daß das Nest bald fertig ist, kann man ihnen ebenfalls ein wenig an der Sonne wohl abgedörrtes Moos, und Hirschhaar, geben; jedoch lezteres, aus obgedachten Ursachen, nur zu den ersten Nestern. Man hat auch eine Art Rechgras (Hundegras, Gramen caninum), welches man bei den Bürstenmachern haben kann, das sehr gut für sie ist; davon nimmt man das feinste, und klopfet den Staub wohl heraus, wiewohl man besser thut, wenn man es wäscht, und an der Sonne wieder trocknet; darnach streuet man es in dem Kasten umher. Dieses Rechgras ist allein zu dem Nestbau hinlänglich, ohne daß man andere Sachen darzu thue, und es kann, von neuem wieder ausgewaschen, zu noch einem Neste gebraucht werden.

Man pflegt gemeiniglich den Vögeln dreierlei Gefäße zu geben, ihre Nester darinn zu bauen, nämlich: hölzerne, in Form eines Holzschuhes, oder irdene Kübelchen, oder kleine weidene oder ströherne Körbchen. Noch Andere rathen dafür subtile Leinwand zu nehmen, und ihnen nicht mehr als Ein Körbchen oder Säckchen zum Nestbau zu geben, weil man wahrgenommen hat, daß sie, wenn man ihnen zwei giebt, bald in dieses, bald in jenes tragen, und gleichsam nur spielen; hingegen wenn man ihnen nur eins in den Kasten setzet, bauen sie ihr Nest in der Geschwindigkeit fertig, und denken an nichts anders, als an das Hecken. Zwölf Tage hernach, nachdem die Jungen ausgekrochen sind, muß man ihnen noch ein Körbchen oder Säckchen in die andere Ecke des Kastens setzen; denn sie bauen sofort das zweite Nest wieder, ob sie gleich die ersten Jungen noch füttern. Ohne Zweifel geschieht Eiern und Jungen am besten, wenn man den Vögeln weder Körblein von Weiden- oder Stroh-Geflechte, noch thönerne Schüßlein, noch kleine Säcklein von zarter Leinwand zur Brut giebt, sondern sie in einer gegen Morgen gelegenen Kammer frei herum fliegen läßt, und in der Mitte einen Tisch mit dem gewöhnlichen Futter, nebst einem platten Gefäß mit Wasser hinsetzt, auch hin und wieder lange Stangen festmacht, damit sie sich darauf setzen können, oder auch etliche junge Tannen-Bäume, Wachholdersträucher, oder anderes kleines Gebüsche in der Kammer hinsetzt, und sie auf selbigem das Nest selber machen läßt. Man muß aber nicht vergessen, feinen und wohlgetrockneten Sand, darunter keine Steine sind, auf dem Boden hin und her zu streuen, damit wenn ohngefär ein Junges aus dem Nestchen hüpft, oder von denen vom Neste gehenden Alten mit herausgezerret wird, solches nicht zu hart fallen möge. Die Fenster werden, nachdem sie mit Gitterwerk vermacht worden, bei schönen Wetter eröffnet; das zu dem Nesterbau erforderliche Heu oder Rechgras wird ihnen auf den Boden geleget.

Den

Den Vögeln, nach des Hervieux Vorschlag, das Nest selbst zu machen, ist gar nicht rathsam, weil eben über dem Nestmachen das Weibchen am meisten getreten und fruchtbar werden muß, da sonst, wenn es eher zu brüten anfängt, nichts als klare Eier folgen; auch würde bei manchen guten Vögeln solche Mühe, die man sich gäbe, das Nest selber zu machen, nicht nur vergebens, sondern gar schädlich seyn, weil das Weibchen, wenn es recht munter ist, im Bauen fortfährt, bis es leget, und oft des Abends noch bauet, da es den andern Morgen darauf das erste Ei leget. Wenn man nun das Nest selbst machen will, ehe das Weibchen mit Bauen nachzulaßen begehrt, so ist Gefahr, daß es nicht immer darauf trage, und ein unförmliches Nest mache, aus welchem die Eier herausfallen; und es ist kein Zeichen eines guten Weibchens, wenn es etliche Tage, ehe es leget, das Nest fertig hat.

Bei engen Kästen und jungen Vögeln, welche das erstemal brüten, ist die Vorsichtigkeit sehr nöthig, daß man, sobald sie das erste Ei legen, ihnen alles Heu, oder was man sonst zum Nestbauen hineingeworfen, aus dem Kasten hinwegnehme, damit sie nicht aus Geilheit mit Bauen continuiren, und eins oder mehr Eier mit Heu oder Moos bedecken.

Will man mit 2 Sieen und 1 Hahn Junge ziehen, so verfährt man auf folgende Art. Man muß erstlich die beiden Sieen eine Zeitlang zusammen in einen kleinen Käfich einsperren, daß sie einander gewohnt werden, damit sie sich aus Eifersucht, weil sie nur Einen Hahn haben, nicht beißen. Sodenn nimmt man einen großen Einwerf-Käfich, welcher in der Mitte mit einem Brett in zwei Theile abgesondert ist. Dieses Brett muß in der Mitte ein Loch mit einem Fallthürchen haben. Alsdenn setzt man in das eine Behältniß einen muntern Hahn mit einer von den zwo Sieen, in das andere aber läßt man die andere Sie allein fliegen. Wenn nun diejenige Sie, welche bey dem Hahn ist, Eier geleget hat, so ziehet man das Fallthürchen vermittelst eines Bindfadens auf, und läßt den Hahn von dem einen Behältniß in das andere fliegen, da denn gemeiniglich die andere Henne auch

Eier

Eier leget, und der Hahn wird sodenn seine beiden Weiber wechselsweise besuchen.

Nachdem die Vögel gepaart, und in die Hecke geworfen sind, muß man ihnen, außer ihrem gewöhnlichen Futter, ein Stück Butterprezel, oder harten Zwieback, sonderlich, wenn man merkt, daß die Sie bald legen will, auch die ersten acht Tage hindurch, viel Salatsamen, geben.

Ein Weibchen ist im Legen fast immer besser, als das andere. Einige sind unfruchtbar, und legen gar nicht; andere haben so wenig Eier, daß sie in einem Jahre nicht mehr als ein- oder höchstens zweimal legen; und wenn sie ein Ei gelegt haben, ruhen sie oft einen Tag, und legen das andere nicht eher, als den 2ten oder 3ten Tag darauf. Noch andere legen nicht mehr als dreimal; diese sind die besten; sie haben jedesmal 3 Eier hinter einander, d. i. ohne daß sie einen Tag dazwischen ruhen. Die von der vierten, oder der gemeinen, Art, legen viermal, und jedesmal 4 bis 5 Eier, verhalten sich aber bei dem Legen nicht immer auf einerlei Art. Es giebt auch welche, die mehr Eier bey sich haben, als alle die vorerwähnten; diese legen fünfmal, und würden noch nicht aufhören, wenn man sie fort legen ließe. Jedesmal legen sie 6 bis 7 Eier.

Die Kunst zu erkennen, ob ein Ei gut sey oder nicht, hat keine große Schwierigkeit. Diejenigen, welche glauben, sie könnten es bloß am Gewicht haben, ob ein Ei gut sey oder nicht, irren sehr. Das sicherste Mittel ist, daß man die Eier beschaue, wenn das Weibchen schon 6 oder 7 Tage darauf gesessen hat. Man nimmt sie nehmlich, mit zween Fingern an beiden Spitzen, und hält sie gegen das Licht, oder gegen die Sonne; findet man nun, daß ein Ei dunkel und schwer ist, so ist es ein Zeichen, daß es gut ist, und daß sich schon ein junger Vogel darinn formirt hat. Findet man hingegen dasselbe noch eben so klar, als es gewesen, da es dem Weibchen untergeleget worden, so ist dieses ein gewisses Kennzeichen, daß es nichts

nichts taugt. Hat man etliche Paar Canarienvögel, davon die Weibchen ohngefär zu gleicher Zeit gelegt haben, so kann man aus jedem Neste die untauglichen Eier wegnehmen, und von 3 Nestervoll nur 2 machen, weil vielmals ein oder ander Junges in der Schale stirbt, und kann solchergestallt das dritte Weibchen, dessen Eier denen andern beiden untergelegt sind, an einem frischen Neste arbeiten.

Wenn ein Weibchen das erste Ei gelegt hat, muß es sofort weggenommen, und eins von Elfenbein, als ein Nest-Ei, wie man es bei andern Geflügel nennet, an dessen Stelle gelegt werden, um es aufzuhalten. Man muß ihm aber kein faules Ei unterlegen, wie die meisten zu thun pflegen, weil solche leichtlich im Neste zerbrochen werden und das Nest anstecken können; ja es kann der Gestank davon denen Alten selber schädlich seyn. Desgleichen ist auch das 2te, 3te und 4te Ei wegzunehmen, und elfenbeinerne dafür hinzulegen, solange das Weibchen noch leget. Siehet man aber, daß es nicht mehr legen werde, so müssen die falschen Eier weggenommen und die rechten ihm wieder untergeleget werden.

Hervieux giebt den 14ten Tag, für die rechte Zeit an, zu welcher die Eier ordentlicherweise auskommen; dieses trifft aber nur in Frankreich zu, wo das Clima wärmer ist, als in Deutschland. In unsern kältern Gegenden erfolgt die Ausbrütung oftmals erst am 15ten Tage, oder frühestens in der Nacht zwischen dem 14 und 15ten Tage.

Den Tag zuvor, da die Eier auskommen sollen, nimmt man den alten Sand aus der Canarienhecke heraus, giebt ihnen frischen, säubert die Stangen, und giebt ihnen auch frisches Futter und Wasser in die gereinigten Gefäße, damit man sie hernach die ersten Tage, da die Jungen ausgekommen sind, nicht stören dürfe. Folgendes Futter verändert man des Tages drei- oder viermal, sonderlich wenn sehr heißes Wetter ist. Man nimmt 1 Viertel von einem harten Ei, sowohl weißes als gelbes,

gelbes, ganz klein gehackt, und ein Stück Butterprezel in Wasser geweicht, und in der Hand ausgepreßt, setzet ihnen dieses alles in einer kleinen Schüssel vor, und in einer andern ihr gewöhnliches Futter, welches ohngefär 2 Stunden vorher eingeweicht, oder, welches noch besser ist, einmal aufgekocht, und hernach in frischem Wasser abgewaschen ist, wodurch dem Samen alle Schärfe benommen wird. Ueberdem muß man ihnen auch etwas Grünes als: Salat, Vogelkraut (Ornithogalum luteum), Johanniskraut (Hypericum), u. d. gl. geben. Bisweilen leget man auch ein Stückchen frisches Süßholz in das Wasser, davon sie trinken.

Die Jungen selber auffüttern zu wollen, ist höchstbeschwerlich, jedoch alsdenn nöthig, wenn die Mutter 5 oder 6 Tage nachdem die Jungen ausgekommen sind, krank wird, und man keine andere Sie hat, der man sie unterlegen kann. Zuweilen füttert auch manche Sie, wenn sie wirklich gesund ist, so schlecht, daß die Jungen ganz schwach werden. Manchmal trägt es sich zu, daß die Sie nach 7 oder 8 Tagen die Jungen verläßt, da sich denn der Hahn zwar dieser annimmt, die Sie aber, ungeachtet man ihr allerlei Sachen vorleget, ein ander Nest zu bauen, so boshaft ist, den Jungen unbarmherziger Weise die hervorkommenden Federn auszurupfen, davon sie in kurzem sterben müssen. Oft sind die Heckekasten so dunkel und schattigt von innen, und so übel an einen dumpfigen Ort gestellet, wo die Sonne niemals hinkommen kann, da alsdenn die Jungen nicht zunehmen, wenn sie die Mutter auch noch so gut füttert. Auch in diesem Fall thut man am besten, wenn man die Jungen selber auffüttert. In dieser Absicht nimmt man Rübsamen, und stößt ihn in einem Mörsel, oder zermalmet ihn mit einem Rollholz auf einem ebenen Tische ganz klein; ferners nimmt man trockne Butterprezeln, die ganz zu Pulver gemacht sind, und wovon vorher die oberste Rinde abgenommen worden; imgleichen Zwieback, vermischt die-

dieses alles wohl, pülvert es, siebt es in eine Schachtel, und setzt es an einen Ort, wohin keine Sonne kömmt. Hiervon nimmt man einen oder mehr Löffel voll, und feuchtet es mit ein wenig Eiergelb und Wasser an, so ist das Futter für die jungen Vögel fertig. Wenn diese Composition aber aufs höchste 20 Tage alt ist, darf man ihnen nicht mehr davon geben, weil der Rübsame, so trokken er auch in das Behältniß gekommen, sauer wird, wenn Wasser dazu kömmt, wie Senf schmecket, und den jungen Vögeln zuwider ist.

Noch nützlicher für die Jungen, ist folgendes alle Tage frisch zu machendes Futter. Die drei ersten Tage, da man sie füttert, nimmt man ein Stück Butterprezel ohne Rinde, und ein wenig harten Zwieback, pülvert beides, nimmt alsdenn die Hälfte, oder nach Befinden noch mehr, Gelbes von einem harten Ei, feuchtet es mit ein wenig Wasser an, und mischet alles unter einander, daß nichts hartes darunter bleibe. Diese Composition muß aber nicht zu flüßig seyn; weil sie sonst nicht so gut nähret, und den Vögeln alle Augenblicke Appetit zu fressen, und den Durchfall verursachet; das ein wenig dickere hingegen bleibt länger im Kropfe, und ist nahrhafter. Ist das harte Ei noch ganz frisch, so kann man auch wohl das Weiße dazu nehmen, damit es nicht so sehr hitze, als das Gelbe allein. Nach drei Tagen, wenn man merkt, daß die Vögel mehr Kräfte bekommen, thut man zu eben der Composition, etwas gekochten Rübsamen, der zuvor nicht gestoßen ist, weil die Vögel nun stark genug sind, solchen zu verdauen. Dieser Rübsame muß, nachdem man ihn vorher ein- oder zweymal aufkochen laßen, in frischem Wasser abgewaschen seyn. Dann und wann mische man auch eine kleingestoßene, abgezogene süße Mandel dazu; bisweilen auch, wenn sie erhitzt sind, ein wenig Vogelkraut.

Sollte einer von den jungen Vögeln krank werden, so giebt man ihm, anstatt des gemeinen Wassers, Hanf-Milch, welche folgendermaßen verfertigt wird. Man nimmt eine Handvoll Hanfsamen, wäscht ihn in frischem Wasser wohl ab, stößt ihn in einem andern Wasser mit einer hölzernen Käule ganz klein, und presset es hernach durch ein leinen Tuch, so bekömmt man ein weißliches

Wasser,

Wasser, welches eben die Hanfmilch ist, womit man obige Composition befeuchtet.

Wenn man sich die Mühe nicht verdrüßen läßt, das Futter für die verlaßenen jungen Vögel obbeschriebenermaßen zuzubereiten, so muß man auch in der Wartung derselben eine gemessene Ordnung halten, und folgende Stunden in Acht nehmen, da sie zu füttern sind, nehmlich: das erstemal, des Morgens um halb 7 Uhr; 2) um 8; 3) um halb 10; 4) um 11; 5) um halb 1; 6) um 2; 7) um halb 4; 8) um 5; 9) um halb 7; 10) um 8; und 11) um ¾ auf 9 zum leztenmal. Das leztemal aber ist eben nicht sogar nöthig, indem sie zuweilen um diese Zeit schon schlafen; auch muß man ihnen, wenn man ihnen das leztemal giebt, ein gut Theil weniger, als sonst, geben, weil dieser Termin unter allen der kürzeste ist. Man bedienet sich dazu entweder eines kleinen, und unten etwas zugespitzten Hölzchens, ohngefähr eines kleinen Fingers breit, oder eines Federkiels. Jedesmal giebt man ihnen ohngefär viermal. Wer sich an diese Ordnung bindet, hat weniger Mühe, und noch weniger Sorge, daß sie nicht das Federn, welches ihre schwerste Krankheit ist, überstehen werden, als derjenige, welcher sie nicht beobachtet. Nach 23 oder 24 Tagen, wenn man siehet, daß sie nunmehr den Samen ziemlich selber auslesen, hat man nicht mehr nöthig, sie zu füttern; jedoch kann man mit den gelben bis auf 30 Tage fortfahren, weil sie viel langsamer und schwerer von selbst fressen lernen, auch besser gewartet seyn wollen, als die andern. Sobald sie von selbst zu fressen anfangen, setzt man sie in einen Käfich ohne Stöcke, dessen Boden mit trocknem Heu oder Moos belegt ist. Den ersten Monath giebt man ihnen zermalmten Hanfsamen, den Dotter eines harten Eies, trocknen oder geraspelten Zwieback, oder Butterprezeln, Wasser mit ein wenig Süßholz, und etwas von mürben Vogelkraut. Dieses alles setzet man besonders mitten in den Käfich hin, in das Tröglein aber thut

thut man den trocknen Rübsamen. Wenn sie stark genug sind, so entzieht man ihnen nach und nach diese Sachen, und giebt ihnen bloß ihr gemeines Futter, von Rübsamen, Hirse, Canarien- und Hanfsamen. Man giebt ihnen auf einmal soviel davon, daß sie wenigstens zween Tage genug daran haben, damit, wenn sie den ersten Tag das weiße ausgesucht haben, sie den andern Tag das schwarze nachholen, und auf diese Art nicht zu fett werden, und besser singen mögen.

Manche wollen aus der Erfahrung wissen, daß von denen Vögeln, die man selber auffüttert, weniger sterben, wenn sie federn, als von andern. Ueberdies hat man auch von jedem Paar eine Hecke mehr zu erwarten; denn man kann sie in denen 4 Monathen, da sie in der Hecke sind, viermal hecken laßen, ohne daß sie sich zuviel angreifen; da man sie hingegen, wenn man sie stets ganz hinaus füttern läßt, weil sie anfangen zu federn, bei der dritten Hecke schon aus dem Kasten nehmen muß, und sie dazu so sehr mitgenommen sind, daß sie im folgenden Jahr, sonderlich die Sie, nichts vor sich bringen. Endlich ist es auch darum vortheilhaft, die jungen Vögel den Alten zu entziehen, weil man durch solche eigene Auffütterung ganz zahme Canarienvögel bekömmt, welche ihrem Herrn auf die Hand fliegen, und darauf singen.

Um den Canarienvogel **zum Pfeifen abzurichten**, sagt Hervieux, „ muß man ihn nicht sogleich „ den ersten Tag, da man merkt, daß er allein frißt, „ einkerkern, sondern erst 14 Tage hernach, da der Vo„ gel angefangen, allein zu fressen, oder vielmehr, wenn „ man merkt, daß er zu zwitschern anfängt, wobei man „ siehet, daß er ein Hahn, und daß er nicht krank ist, „ sondert man ihn sofort von den andern ab, und setzt „ ihn die ersten 8 Tage in einen Bauer, der mit ganz „ klarer Leinwand überzogen ist. Man hängt ihn in „ eine Kammer, wo er keinen andern Vogel hören kann, „ und spielt ihm sodenn auf einer kleinen Flöte oder Fla„ schinet, von einem nicht gar zu hohen Tone, etwas „ vor. Wenn der Ton zu hoch ist, so preßt es zwar „ der Vogel in demselben nach, aber mit Schaden an „ sei-

„ seiner Lunge, daß diese ganz austrocknet, und er förm-
„ lich an der Schwindsucht stirbt. Nach Verlauf die-
„ ser 14 Tage nimmt man das klare leinene Tuch ab,
„ und beziehet dafür den Bauer mit einem grünen Tuch
„ oder Sarsch, und läßt ihn also, bis er dasjenige, was
„ man ihm vorgespielet, vollkommen begriffen hat.
„ Wenn man ihm zu fressen oder zu saufen geben will,
„ welches wenigstens auf zween Tage zureichen muß, soll
„ es nicht bei Tage, damit er nicht schüchtern werde, son-
„ dern des Abends bei Licht geschehen, damit er zugleich
„ geschwinder lerne, was man ihm vorpfeift. Es ist
„ genug, wenn man ihm täglich fünf- oder sechsmal Le-
„ ction giebt. Was er des Morgens und Abends hö-
„ret, das behält er am besten. Jedesmal muß man
„ das Stückchen an zehnmal wiederholen, und es im-
„ mer von Anfang bis zum Ende, und nicht, wie bei
„ Concerten, die erste und lezte Hälfte zweimal besonders,
„ spielen. Das Ritornel oder Präludium, und darnach
„ der Marsch etwa, was er lernen soll, wähle man aus
„ dem C, als welcher Ton sich für die Vögel am bes-
„ ten schickt. Ein grauer Vogel von guter Art, und
„ auch wol mit einem weißen Schwanz, begreift viel
„ eher, was man ihm vorspielet, als alle andere Sorten".

An sich selbst ist auf dergleichen Abrichtung zum Pfeifen wohl eben nicht viel zu halten; denn zu geschweigen, daß man einen solchen Canarienvogel beständig vor seines gleichen, und auch vor andern Vögeln hüten muß, wenn er seine Kunst nicht vergessen und auf einmal ablegen soll, so ist auch das Pfeifen mit einer Flöte lange so annehmlich nicht, als der Gesang des Canarien-Vogels selbst. Wer einen Canarienvogel abrichten will, kann ihn mit viel leichterer Mühe zu einem andern wohlsingenden Vogel, als z. E. zu einer Nachtigall, zu einer Heidelerche ꝛc. thun, so wird er bessern Fortgang merken, und mehr Beständigkeit bei der neu-erlernten Kunst verspüren.

Unter den Hähnen der Canarienvögel, giebt es einige, welche man Phlegmatiker nennen könnte. Sie sitzen immer als im Traume, singen wenig und sacht, und sind

sind fast immer aufgeschwollen. Auf der Flöte mag man ihnen lange etwas vorspielen, ehe sie ein weniges lernen, das sie in der ersten Krankheit auch wieder vergessen. Ein Vogel dieses Temperaments würde auch wol niemals einen Laut von sich geben, wenn er nicht unter muntern Gespielen säße. Von ihren Jungen kann man sich nichts besseres versprechen. Ueberdies ist diese Art insgemein so unreinlich, daß der Schwanz und die Füße stets garstig sind, und man daher, um sie zu säubern, den Vogel in die Hand nehmen, und den Unflat der sich an die Pfoten gehängt hat, mit ein wenig Speichel nach und nach abmachen muß, dafür sie sonst nicht auf dem Stängechen sitzen können. Versäumt man dieses Abputzen, so werden die Pfoten rauh und hart davon, und die Sporen fallen ihnen ab. Nimmt man anstatt des Speichels Wasser, so muß es nicht kalt seyn, wenn nicht sehr heißes Wetter ist; denn zu geschweigen, daß das kalte Wasser den Unrath nicht so gut wegnimmt, so sterben die Vögel von der Kälte des Wassers, wenn man es ihnen zur Winterszeit an den Leib bringt. Einen Hahn von dieser Art nimmt man also nicht gern in die Hecke, denn seine Jungen gerathen nach ihm.

Andere Hähne sind so boshaft, daß sie die Sie, welche man ihnen zugesellet, todtbeißen. Inzwischen haben solche Misogynen (Sieenfeinde) doch meist andere Tugenden an sich, die einigermaßen jenen Fehler wieder gutmachen. Sie sehen gut aus, singen vortrefflich, und sind außerdem sehr zahm, daher man sie nicht gern abschaffet, und übrigens mit ihrer Antipathie nichts zu thun hat. Will man aber einen solchen Hahn, in Ermangelung eines andern, durchaus hecken laßen, so verfährt man folgendergestallt. Man nimmt zwo Sieen, die, wo möglich, ein Jahr älter als der Hahn, wenigstens doch ziemlich stark und muthig sind. Diese beide Sieen setzt man, ein paar Monathe vorher, in einen Bauer beisammen, damit sie mit einander wohl bekannt werden, und nach-

her aus Eifersucht, weil sie nur Einen Hahn haben, sich nicht selber entzweien. Einen Monath zuvor, ehe sie in die Hecke geworfen werden, läßt man beide in einem etwas größern Bauer ganz frei und los laufen; und wenn die Zeit der Paarung endlich herbei kömmt, setzt man den Hahn zu ihnen hinein. Der Misogyne wird alsdenn, sonderlich in den ersten Tagen, nach seiner Gewohnheit die Sieen beißen wollen, diese aber setzen sich zur Wehre, und zwar stehen beide zugleich für einen Mann, daß sie über ihn Herren werden, und er, da er ihnen mit Gewalt nichts anhaben kann, geschmeidig wird, sich allmälich an sie gewöhnet, und sie mit Liebe zu gewinnen suchet. Dieses Naturspiel ist artig, und schaffet noch das Vergnügen, daß solche Begattungen oft besser gerathen, als mit manchem andern Hahn, der die größte Hoffnung von sich giebt, und im Grunde nichts tauget.

Noch andere Hähne haben die Unart an sich, daß sie, sobald die Sie gelegt hat, die Eier auffressen, oder, wo sie solche ja noch ausbrüten laßen, aus Grausamkeit oder Affenliebe, die kaum ausgekommenen Jungen im Kasten hin und her schleppen, bis sie todt sind. Diesem Uebel vorzubeugen, wenn ein solcher Hahn hecken soll, muß man die Nacht zuvor, da die Jungen auskommen sollen, denselben in einen kleinen Bauer sperren, diesen mitten in den Kasten hinsetzen, und ihm darinn zu fressen und zu saufen geben. Wenn er die Sie so hin und her gehen sieht, wird er nicht verdrüßlich werden, und diese, wenn sie gut ist, die Jungen ohne des Hahnes Hülfe schon allein füttern, bis sie 12 Tage alt sind, da man selber die Sie dieses Dienstes überhebet, damit sie sich nicht zu sehr abmatte. Sobald die Jungen weggenommen sind, muß man den Hahn wieder heraus laßen, und auf solche Art kann man bei jeder Hecke mit ihm verfahren. Wenn er aber die Eier zerbricht, oder gar frißt, so hat es schon mehr Mühe, weil man ihn, solange das Weibchen leget, doch nicht einsperren kann, wofern

wofern die Eier gut seyn sollen. In solchem Fall verfährt man folgendermaßen. Sobald die Sie ein Ei gelegt hat, muß man es unverzüglich aus dem Neste nehmen, in eine Schachtel voll feinen Staubsand thun, mit etwas Moos belegen, und die festzugemachte Schachtel an einen Ort stellen, wo sie ungestört ist. Dieses Behältniß kann mit numerirten Fächern für so viel Paar Vögel, als man hat, abgetheilt seyn, für welche Numern man seine besondern Aufschriften auf den Deckel, oder auf eine sonst beliebige Art, hält, damit man die Eier kenne, von welchem Paar sie sind. An die Stelle des weggenommenen Eies aber leget man eins von Elfenbein wieder hin, und fährt damit solange fort, bis das Weibchen so ziemlich das lezte Ei leget, da man sodenn den Hahn, als nicht mehr nöthig, in einem Bauer, wie obgedacht, einsperret, und der Sie die Eier wieder unterleget. Solange sie sitzt oder füttert, bleibt der Hahn in seinem Arrest; sobald man ihr aber die Jungen weggenommen, kann man den Gefangenen wieder freilaßen, weil alsdenn von ihm nichts mehr zu befürchten ist.

Auch die Sieen haben ihre Mängel. Es giebt einige, die in der ersten Hecke 3 oder 4 Eier legen, und sie hernach verlaßen. Ein paar Tage siehet man ihnen nach; besinnen sie sich keines bessern, und zerstören nur das Nest, so nimmt man ihnen die Eier weg, und leget sie andern unter. Gemeiniglich thun dieses die noch gar jungen Sieen, welche noch niemals gesessen haben; man hasse sie aber darum nicht, denn man sieht sie oft in den andern Hecken, zu seiner Verwunderung, mit größter Aemsigkeit sitzen und ihre Jungen versorgen. Nur wenige wollen bis zur lezten Hecke nicht sitzen; diesen nimmt man also jedesmal die Eier gedachtermaßen weg. Zuweilen ist die Sie nicht ganz in Schuld; denn sie merkt, daß die Eier nichts taugen und klar sind, darum mag sie dieselben nicht besitzen. In solchem Fall tausche man ihr ihre Eier mit faulen aus; sie wird diese bald zerbrechen,

und aus dem Neste werfen. Auf diese Weise vermisset man bei mancher Sie eins ihrer Eier, daß man nicht weiß, wo es hingekommen ist; sie hat es aber, weil es nicht taugte, gefressen, und die Schalen auf die Seite geschafft. Ferner giebt es Sieen, von denen man meinet, daß sie gut füttern, da sie doch nichts thun, als daß sie nur müßig auf den Jungen sitzen. Solchen Sorglosen muß man die Jungen sofort wegnehmen, und andern Sieen, die gut füttern, unterlegen. Endlich giebt es auch eine Art boshafter Sieen, welche ihren Jungen die Federn ausreißen; welches zu geschehen pflegt, wenn sie 7 oder 8 Tage alt sind. Hierwider ist nun kein anderes Mittel, als entweder das oft erwähnte Wegnehmen der Jungen, wenn sie Kräfte genug haben, daß man sie selber füttern kann, oder, daß man sie mit ihrem Neste mitten in den Kasten in einen kleinen Bauer setzet, dessen Gitter weit genug ist, daß die tückische Alte sie doch dadurch füttern möge.

Zuweilen, wenn die Sie den Hahn am meisten nöthig hat, als z. E. wenn sie legen will, oder wenn er die Fütterung der Jungen erleichtern helfen soll, damit sie ein wenig ausruhen und auf ein frisches Nest denken könne, fällt ihn eine unvermuthete Unpäßlichkeit an. Hier ist kein anderer Rath, als daß man den kranken Hahn unverzüglich in einen kleinen Bauer setze, untersuche was ihm fehle, und die dawider dienlichen Mittel gebrauche, welche ich weiter unten, so wie die Krankheiten selbst, anzeigen werde. Darauf setzet man den Patienten an die Sonne, sprützet ihm ein wenig weißen Wein auf den Leib, und curiret ihn ferner nach Gutachten. Geht die Cur nicht wohl von statten, und die Sie grämt sich indessen, so muß man, ihr einen andern Hahn zu geben, bedacht seyn. Einige Sieen bezeigen sich zwar ganz gelaßen, und füttern auch nach ihres Gatten Tode die Jungen noch wohl; andere thun es aber nicht. Bei dem allen können 8 oder 10 Tage verstreichen,

ohne

ohne daß die Sie wegen des Hahnes Gefahr läuft, zu sterben. Man kann auch der Sie bisweilen den kranken Hahn in einem kleinen in den Kasten gesetzten Bauer, auf einige Stunden zeigen; man thut solches aber nicht eher, als wenn die Sie wegen Vermissung des Hahnes sehr traurig ist. Dessen Krankheit entsteht gemeiniglich von zwo Ursachen; entweder, weil er sich bei der Sie zuviel erhitzet, oder, wenn er in den saftigen Speisen, die man ihnen geben muß, wenn sie Junge haben, sich übernommen hat. Wider den ersten Anstoß ist das untrüglichste Mittel, wenn man ihm 8 Tage Ruhe gönnet; gegen den Zufall vom Fressen aber dient eine gute Diät, indem man ihm einige Tage bloßen Rübsamen giebt. Nachher setzet man ihn wieder zu seiner Sie. Zeigte er sich aber zum andernmal mattherzig, so ist er seiner Bestimmung nicht gewachsen; man setzet ihn also nicht wieder hinein, wenn es auch abermals mit ihm besser wird.

Was jezt von den Hähnen gesagt worden ist, gilt auch von den Sieen, nur mit dem Unterscheid, daß, wenn man die kranke Sie aus dem Kasten nimmt, ihre unterhabende Eier zugleich andern Sieen untergeleget werden, welche ohngefär eben solange gesessen haben. Ein gleiches kann mit den Jungen geschehen, die man Müttern von eben so alten Jungen anvertrauet, wofern sie noch nicht bei den Kräften sind, daß man sie selber auffüttern kann. Manchmal ist der Hahn so wohlthätig, daß er diese Sorgfalt ohne Hülfe der Sie beobachtet; aber man kann ihm darum die junge Zucht doch nicht laßen, sonderlich wenn sie nur noch erst 5 oder 6 Tage alt ist, und sie also noch keine Federn haben. Der Hahn würde den nackenden Thierchen doch nur die halbe Pflege gewähren, nehmlich sie zwar füttern, aber unbedeckt liegen, erstarren und erfrieren laßen. Noch ein anderer Unfall ereignet sich zuweilen an den Sieen einige Tage darauf, da man sie in den Kasten gesetzt hat. Sie schwellen auf einmal, wollen nicht fressen, können sich vor

Mattigkeit oft nicht auf den Füßen erhalten, bleiben auf dem Sande unten in dem Kasten liegen, und müssen, wofern ihnen nicht bald zu Hülfe gekommen wird, sterben. Dieser Paroxysmus befällt sie gemeiniglich des Abends oder früh Morgens, und ist eine Schwachheit, welche gemeiniglich nur denen zustößt, die das erste oder zweite Ei legen wollen. Man nehme, in solchem Fall, die Patientin in die Hand, und wenn man versichert ist, daß ihr sonst nichts fehlet, als daß sie nicht legen kann, so muß man die Eiergänge mit etwas süßem Mandelöl, auf einem großen Nadelknopf gefasset, anfeuchten, so werden sich diese Mündungen von einander dehnen, und das Uebel wird nachlaßen. Gienge es aber damit immer noch hart her, so können ihr einige Tropfen gedachten Oels eingegeben werden. Hernach bringt man sie in einen kleinen Bauer, auf dessen Boden hartes Heu gelegt ist, und setzet sie an die Sonne oder an ein sanft erwärmendes Feuer, bis sie wieder zu Kräften kömmt. Auch muß man ihr gutes Futter, als: gesottenen Samen, trocknen Zwieback und Butterprezeln, Nelkensamen u. d. gl. geben. Wenn es sich auch hiernach noch nicht bessern wollte, so besprütze man sie mit ein wenig weißen Wein, und gebe ihr etwas von solchem mit Zucker oder Zuckercand laulich warmgemachten Wein ein, worauf es sich gewiß zur Besserung anlaßen wird. Noch ein anderes Uebel ereignet sich, da die Sie über den Jungen, wenn sie nur 2 oder 3 Tage alt sind, bisweilen auch, wenn sie auskriechen, schwitzet. Man wird dieses gewahr, wenn der Sie die Federn unter dem Leibe und Kopfe naß sind, und die Federn bei den Jungen nicht heraus wollen. Wofern diese schon 6 Tage alt sind, und die Sie den Zufall bekömmt, so sind sie auser Gefahr; es sterben aber viele, die von dieser Krankheit ersticken, ehe sie so alt werden. Es sollen zwar unten Mittel dawider angeführt werden; weil aber doch viel Beschwerde dabei ist, und sie nicht allemal nach Wunsch ausschlagen, so ist die Wegnehmung der Jungen der sicherste Rath.

Noch ein Umstand ist hier nicht zu vergessen, ungeachtet derselbe eigentlich nicht unter die Krankheiten zu zählen ist. Man findet nehmlich bisweilen, daß einem Vogel die Pfoten zerbrochen sind. Gemeiniglich ist die Ursache, daß die Löcher in den Stöcken von dem Holunderholz zu groß sind, so daß der Vogel manchmal seine Krallen zu tief in solche Löcher einschlägt, daß er sie auch nicht wieder losmachen kann; wenn man nun nicht sogleich dabei ist, und ihm zu Hülfe kömmt, so flattert er solange herum, bis er endlich die Pfoten zerbricht. Dieses zu verhüten, mache man Erstlich keine größere Löcher in solche Stöcke, als ohngefär einer Nadelspitze groß, und Zweitens setze man niemals einen Canarienvogel in einen Kasten, ehe man ihn besehen hat, ob ihm nicht etwa die Sporen zu groß seyn, wie bei den Alten zu geschehen pflegt. Bei Befinden dieses, schneide man sie ihnen ohne Bedenken bis zur Hälfte hinweg; doch nicht kürzer, sonst werden sie sich auf den Stöcken nicht erhalten können. Bei den Sieen verursachet die übermäßige Länge der Sporen, daß sie sich damit in dem Neste so tief verwickeln, daß sie solches beim Abgehen umreißen, die Eier zerbrechen, oder die vorhandenen Jungen heraus werfen und tödten, so wie sie jene bei dem Sitzen verletzen, oder leztere auf den nackenden zarten Leib stechen, daß sie ebenfalls davon sterben.

Die Zeit, wie lange die Canarienvögel leben können, läßt sich so eigentlich nicht bestimmen, denn sie sind ebenfalls, wie andere Thiere, nicht alle von einerlei Temperament, und daher manche von harter, manche aber von schwacher Natur. Indessen kann man sagen, daß ein Hahn, den man alle Jahre in die Hecke wirft, selten über 10 Jahre alt wird; ja, im 7ten Jahre taugt er schon nichts mehr dazu, und seine Sie leget nur klare Eier. Eine Sie, die jährlich hecken soll, bringt ihr Leben selten über 6 oder 7 Jahre, sie müste denn sehr harter Natur und ihre Wartung ungemein gut seyn. Unter allen leben die grauen am längsten, weil sie das meiste vertragen können. Wird ein Vogel von guter Natur nicht stark angegriffen, d. h. von der Hecke gelassen, so wird er, bei gleich guten Tagen, an die 20 Jahre alt;

alsdenn aber stellen sich die Schwachheiten des Alters ein. Er bekömmt den Durchfall, wird blind, verliert die Krallen, bekömmt eine zerrissene Haut, auch wol das Podagra, verliert die Stimme, und das Leben wird ihm zur Last.

Ich komme nunmehr auf die **Krankheiten der Canarienvögel und die Gegenmittel.** Die erste Krankheit ist der Bruch, oder, eine Art einer Unverdaulichkeit; ein Uebel, welches um so gefährlicher ist, als alles, was man dagegen brauchet, dasselbe nicht aus dem Grunde hebet, sondern den Vogel nur ein wenig fristet. Sie pflegen damit leicht befallen zu werden, wenn sie nur 5 oder 6 Wochen alt sind. Das äusserliche Zeichen, daran man die Krankheit abnehmen kann, ist, wenn der Vogel ganz mager, der Leib ganz durchsichtig, aufgeblasen, sehr hart, und voll kleiner rothen Adern ist, und sich gemeiniglich alle zarte Gedärme ganz in den Unterleib herunter gezogen haben, und ganz schwarz und verwikkelt scheinen. Dem unerachtet fressen einige ziemlich; wenn man aber nicht eiligst etwas dawider gebrauchet, müssen sie nothwendig sterben. Die Ursachen sind theils allzusaftiges Futter, oder auch, wenn man ihnen zuviel Zucker oder Zwieback darunter mischet, oder, wenn sie selber zuviel fressen. Dawider nun legen Einige, etwa 4 Tage nach einander, einer Erbse groß Alaun ins Trink-Wasser. Andere thun etwas Salz hinein; und wenn sie des Tages etlichemal davon getrunken, nehmen sie es weg, und geben ihnen gemein Wasser, und dieses thun sie auch 5 bis 6 Tage. Einige legen auch ein Stückchen Eisen, als: einen Nagel, in das Wasser, und thun zweimal in der Woche wieder frisches Wasser darauf, das Eisen aber laßen sie stets darinn liegen. Spühret man keine Besserung, so giebt man ihnen, 5 Tage lang, alle Morgen aufgekochte Milch mit Brosamen, nimmt ihnen das gewöhnliche Futter, und setzet ihnen an dessen Stelle mitten in den Bauer, in einem kleinen Töpfchen, gekochten Canarien-

riensamen, nachmittags aber ihr ordentliches Futter. Nach diesem thut man ihnen 2 bis 3 Tage lang, des Morgens einer halben Linse groß Theriac ins Wasser. Sodenn kann man ihnen Hirse, Rüb- und Hanfsamen ein paarmal aufkochen, und wieder mit frischem Wasser waschen laßen, darunter das Gelbe und Weiße von einem Ei, soviel nöthig, desgleichen harten Zwieback, Salat- und Nelkensamen mischen, allenfalls auch jedesmal etliche Blätter Wegerich, welcher fein gelb ist, dazu thun, und ihnen solches, solange sie krank sind, zu fressen geben.

Die **Federkrankheit oder das Mausen**, ist die verdrüßlichste Krankheit, weil sie unvermeidlich ist, und sie raffet dieser Vögel sehr viele, ja die meisten hinweg; doch ist sie, wenn ein guter und nicht gar kalter Herbst einfällt, weniger gefährlich. Die Zeit, da diese Vögel sich federn oder mausen, kömmt, wenn sie 5 bis 6 Wochen alt sind, und hält über 2 Monathe an. Während derselben sehen sie ganz aufgeschwollen und melancholisch aus, stecken des Tages über den Kopf unter die Flügel; und der Boden ihres Käfichs ist mit Flaumfedern bestreuet, welche die Jungen nur im ersten Jahr werfen, im folgenden aber erfolgen auch die großen Federn aus dem Schwanze und den Flügeln. Zu solcher Zeit sind sie sehr ekel, und fressen wenig; kurz es ist die traurigste Zeit für die Canarien-Vögel. Sie verlieren alle ihre Federn zu einer solchen Zeit, da es oft kalt ist, sonderlich die von der lezten Hekke, als welche nicht eher, denn mitten im Herbst, bisweilen auch gar erst im Winter, federn. In diesem Zustande ist der Vogel an die Sonne, oder, wenn sie nicht scheinet, an einen warmen und vor dem Winde gesicherten Ort zu setzen, weil ihm zu solcher Zeit die geringste Kälte höchstschädlich ist. Die ganze Zeit über giebt man ihm einmal Gänserichsamen, mit ein wenig Nelkensamen vermischt, in einem Töpfchen mitten in den Bauer gesetzt; ein andermal aber giebt man ihm etwas trocknen Zwieback oder Butterprezel, imgleichen eben davon ein wenig in

weißen

weißen Wein geweicht. Einen Tag um den andern bespritzt man ihn mit weißen Wein, und setzet ihn darauf an die Sonne, oder an das Feuer in einer gemäßen Entfernung. Merket man, daß er sehr matt ist, so giebt man ihm täglich 3 bis 4 Tropfen weißen Wein ein, darinn ein wenig Candis- oder anderer Zucker zerlaßen ist; in das Trink-Geschirr aber leget man ein wenig frisches und kleingeschabtes Süßholz. Spürt man noch keine Besserung, so setze man ihnen, außer dem oberwähnten, allerlei Futter, als: harte Eier, das Weiße sowohl als den Dotter, Butterprezeln, etwas Salatsamen, zermalmten Hanf- und Canariensamen, und andere dienliche gekochte Gesäme, hin, damit sie darunter wählen mögen, und laße übrigens der Natur ihren Lauf.

Bisweilen setzt sich bei ihnen hinten auf dem Bürzel, oder Steiß, ein kleines Geschwür, die Darre genannt. Wenn dieses nicht von selbst aufgeht, so nimmt man den Vogel in die Hand, schneidet mit einer subtilen spitzigen Scheere das Geschwür mitten von einander, drücket mit dem Daumen den Eiter gemächlich heraus, thut auf die Wunde einen Tropfen Salz, so vorher im Munde zerlaßen worden, und streicht eine Stunde nachher ein wenig in Speichel geschmolzenen Zucker darauf, welches die Schmerzen wieder lindert, und die Wunde vollends austrocknet.

Es bekommen die Vögel auch zuweilen an dem Kopfe und um die Augen herum eine gelbe Krätze. Ist die Schärfe nicht gar arg, so vergeht sie auch wieder, wenn man ihnen nur erfrischendes Futter giebt; nimmt sie aber überhand, und die Blatter ist noch nicht größer als ein Hanfkorn, so kann man ebenfalls durch einen Schnitt mit einer spitzigen Scheere dem Eiter Luft machen, und nachher den Ort sogleich mit erweichenden Sachen, als: Schweinschmalz, süßem Mandelöl, Kapaunenfett, frischer Butter, u. d. gl. bestreichen.

Ferner

Ferner pflegt ihnen öfters viel kleines Ungeziefer in den Federn zu wachsen, wovon sie ganz krank und mager werden. Man sieht es ihnen leicht an, wenn sie sich beständig lausen, und alsdenn ist die Reinigkeit das beste Mittel. Der Bauer muß wenigstens alle 8 Tage rein gemacht, und mit gelben Sand bestreut werden. Anstatt des Stocks, worauf der Vogel sitzt, thut man eine Stange von trocknem Schilfrohr hinein, worein man, vermittelst eines Messers, eine ziemliche Spalte gemacht hat. In diese Spalte ziehen sich die Läuse von dem Leibe des Vogels so häufig herab, daß das Thier dadurch ungemein erleichtert wird. Den Stock nimmt man heraus, und reinigt ihn durch Ausklopfen; thut auch zum öftern ein neues Rohr hinein. Oder, man nimmt einen dünnen Zweig von Ahorn, oder auch von Holunder, der aber noch grün seyn, und im Safte stehen muß, und in der Ründe von der Größe ist, wie die gewöhnlichen Stöcke sind, die man in den Bauern hat, ziehet die Schale davon ab, und hölet selbigen aus; stecket, mit einer Steck-Nadel, 3 Reihen Löcher, ohngefär eines starken Strohhalmen breit von einander, in der Länge des Stockes hinunter, und setzt sodann den solchergestallt ausgehölten und durchlöcherten Stock an die Stelle des obersten, doch so, daß die Oeffnungen oben kommen, so wird man mit Vergnügen alle Morgen finden, wie sich die Läuse von dem Vogel in den Stock drengen. Den Stock stößt man jeden Morgen auf ein Brett, damit das Ungeziefer durch die Erschütterung herausfalle. Man nimmt auch weißen oder andern Tran, bestreicht damit ganz wenig den Vogel nahe am Leibe, unter den Flügeln, am Halse und auf dem Rücken, so, daß es auf die bloße Haut kömmt, und wischet auch auf jeden Stock etwas von dem Tran. Anstatt des Trans, nehmen Einige lieber Leinöl. Hierbei muß man auch dem Vogel innerlich zu Hülfe kommen. Man wirft nehmlich einen rostigen Nagel in sein Wasser, und läßt solchen ein paar Tage darinn liegen. Andere

werfen

werfen auch wol Safran in das Wasser; jenes geringe Mittel aber ist besser, und man kann sich dessen alle vier Wochen, um diesem Uebel, wie auch den Blattern oder Schwären vorzubeugen, bedienen. Länger aber, als zwei Tage, muß man den Vogel von dem Rostwasser nicht saufen laßen, weil er sonst Gefahr läuft, zu sterben.

Beantwortungen der Frage, die Vertreibung der Läuse bei den Canarienvögeln betreffend, st. im 80, 83 und 102 St. des Hannov. Magaz. v. J. 1767.

FRID. WILH. HORCH relatio de pulice Canariæ, st. in *Miscellan. Berolinens.* Contin. V. s. To. VI. 1740, 4. S. 111, fgg.

Es stehen Einige in dem Wahn, daß der Canarien-Vogel auch den Pips bekomme, wie man auf den Zungen des Hünerviehes zuweilen siehet. Hervieux nennet es eine Art Krebs, der den Vögeln in den Schnabel kömmt, und von einer allzustarken Hitze in dem Gedärme entspringt, wovon sie aber in wenig Tagen curiret werden können. Diese Beschreibung ist zwar richtig, allein die Benennung um desto ungereimter, da sie zu derselben nicht im mindesten passet, und der Krebs, als eine gänzliche Verderbnis und Tödtung des leidenden Gliedes allein durch die gänzliche Exstirpation zu heben ist. Vielmehr ist dieses wohl nichts anders, als eine Art Schwämme (Aphthae), welche sich ohne scharfes Putzen vertreiben laßen. Man giebt dem Vogel Salatsamen, und wirft in das Getränk, 3 oder 4 Tage lang, frischen Melonensamen, soviel man ohngefär zwischen zween Fingern halten kann. Wenn man darauf einige Besserung verspühret, so giebt man ihnen frisches Wasser mit ein wenig Zuckercand, und fährt 5 bis 6 Tage mit diesem Getränke fort. Könnte man den Melonensamen nicht frisch haben, so würde eine schwache Mandelmilch eben die Dienste thun.

Zuweilen bekommen die Vögel auch den Durchlauf, welcher leicht an ihrem mehr als gewöhnlich flüßigen Mist zu erkennen ist. Zu solcher Zeit sehen sie auch ganz zerrissen

rissen aus, und wedeln stets mit dem Schwanze. Wenn er nicht bald aufhört, rupfet man ihnen die Schwanzfedern, wie auch die, welche um den After sitzen, aus, und schmieret selbigen mit Mandelöl oder frischer Butter, und giebt ihnen das Gelbe von einem harten Ei, 4 bis 5 Tage lang, imgleichen Melonen- und Salatsamen.

Wenn eine Sie in der Hecke die Schweißsucht hat, welches an den nassen Federn unter dem Leibe und Kopfe zu erkennen ist, (s. oben, S. 600) so werfen Einige eine mäßige Handvoll Salz in ein Glas frisches Wasser, und wenn solches zergangen ist, nehmen sie die Sie vom Neste, und waschen ihr den ganzen Leib mit dem Salz-Wasser, spühlen es nach etlichen Minuten wieder mit frischen Wasser ab, und setzen sie darauf in einem kleinen Bauer an die Sonne oder sonst in die Wärme, damit sie sogleich wieder trocken und in den Heckekasten geworfen werden könne. Andere nehmen weißes Fischbein (Os Sepiæ), pülvern es, und reiben dem schwitzenden Vogel den Kopf damit. Dieses muß alle 3 Stunden wiederholt werden, solange bis die Jungen 5 oder 6 Tage alt sind. Noch sicherer ist es, wenn man jederzeit andere Vögel, sonderlich Grünlinge, dabei hält, denen man, sobald man merkt, daß ein Weiblein schwitzt, die Eier oder Junge unterleget.

Gemeiniglich, wenn ein Vogel gefedert, und mithin in einem Vierteljahre nicht gesungen hat, ist die Stimme so gar vergangen, daß er nur sacht, wenig, oder wohl gar nicht mehr singet. Alsdenn brauchet man den Dotter von einem harten Ei, mit Brosamen vermischt, oder leget in sein Wasser ein Stückchen geschabtes frisches Süß-Holz. Auch werden einige Tropfen ächten Sirop de Capillaire, in des Vogels Getränke umgeschwenkt, ihm wohl bekommen. Es hat aber derselbe auch einen schweren Athem vom verderbten Magen; und alsdenn muß ihm Wegerichsame und harter Zwieback, in weißen Wein geweichet, gegeben werden. Man will sonst

auch

auch Schwind- und Windsucht bei diesen Vögeln bemerkt haben.

Balth. Siegm. Reimmanns Relation von einem Canarienvogel, der an der Schwind- und Windsucht gestorben, st. im 34 Vers. der Breßl. Samml. Nov. 1725, Cl. 4, Art. 13.

Ferner bekommen die Canarienvögel eine Art Melancholie oder Schwermuth, wobei ihnen der Leib aufschwillt, und ganz voller rothen kleinen Adern ist, der Magen ganz austrocknet, der Patient allen Appetit verlieret und das Futter nur mit dem Schnabel umher wirft. Da der Grund davon eine Verdrossenheit ist, entweder, daß der Vogel an einem dunkeln und traurigen Orte sitzt, oder, daß viele Hähne zusammen gesperrt sind, die einander nicht ausstehen können: so verwechsele man ihnen den melancholischen Aufenthalt mit einer lustigern und gesundern Stelle, befreie sie von einer gehäßigen Gesellschaft, gebe ihnen einige Leckerbissen, und lege ein wenig Süß-Holz in ihr Wasser, bis sie wieder genesen. Es kann auch der Vogel erkranken, weil man ihn mit Ungestüm angreifen wollen. Wenn man ihn auf der Hand hat, so höret man einen Laut als Tic, welchem bisweilen gar einige Tropfen Blut durch den Schnabel folgen, worauf der Vogel in eine Art von Ohnmacht fällt, und die Flügel nicht mehr regen kann. Vögel, die von den Alten aufgezogen worden, sind von Natur wilder, als die aufgefütterten. Man muß sie aber auf alle nur ersinnliche Art an sich zu gewöhnen suchen.

Eine der gefährlichsten Krankheiten, welche die Canarienvögel zuweilen befällt, ist die schwere Noth oder Epilepsie. Wenn der Vogel das erstemal davon kömmt, muß man ihm die Klauen beschneiden, ihn zum wenigsten zweimal in der Woche mit lauwarmgemachten Wein besprützen, und oft an die Sonne setzen.

Das Purgiren, ist den gesunden Vögeln ein nöthiges Präservativ, und den kranken oft ein unentbehrliches Mittel. Man nimmt ihnen, in dieser Absicht, ihr gewöhnliches Futter weg, und giebt, an dessen Statt, bloß Rübsamen, Salat, Vogel- und Johanniskraut, auch wohl ein paar kleine Rüben- und Mangoldblätter. Wenn aber dergleichen Kräuter nicht mehr vorhanden sind, oder zu der Zeit nichts taugen, setzet man ihnen guten Melonen- und Salatsamen vor. Wenn der Vogel sehr erhitzt und daher verstopft ist, imgleichen, wenn er stets mit dem Schnabel das Futter herumwirft, und sehr wenig davon genießet, alsdenn ist ihm eine Purganz nothwendig. Die beiden Tage hindurch, da man ihm gedachte purgirende Sachen giebt, muß ein wenig Zucker in sein Wasser gethan werden. Dieses kann sicher alle 14 Tage geschehen.

Man pflegt die Canarienvögel auch mit andern Vögeln zu paaren, um jenen durch die Fortpflanzung auch fremde Schönheiten eigen zu machen. Die meisten Vögel, welche, in der Versorgung ihrer Jungen, das Futter wieder von sich geben, können mit den Canarienvögeln gepaaret werden, wenn anders einiges Verhältniß in Ansehung der Größe des Vogels vorhanden ist. Hervieux schreibt, man solle die jungen Vögel, welche man mit Canarien brüten laßen will, aus dem Nest nehmen, und mit dem Federkiel aufätzen. Nun ist zwar eben nicht nöthig, daß es Vögel seyn, welche mit der Hand aufgeätzt worden; genug, wenn es nur Junge sind, welche man von ihren Alten aufätzen läßt, oder, welche man fängt, ehe sie gefedert haben, theils, um sicher zu seyn, daß man keinen Alten bekomme, welcher, weil er schon mit seines Gleichen gebrütet, zu einer fremden Gattung sich nicht bequemen würde, theils, weil die jungen Vögel, auch die man erst fängt, wenn sie gefedert haben, gar zu wild sind, und wenigstens das erste Jahr zu dergleichen Gattung sich nicht wohl brauchen laßen. Daß ein Vogel, der mit dem Canarienvogel gepaaret werden soll, zumal wenn es ein Weibchen ist, wenigstens 2 Jahre alt seyn müsse, wie Hervieux verlangt,

langt, ist ein Irrthum. Man kann versichert seyn, daß wenn z. E. ein junges aufgezogenes Hänfling-Weibchen zu einem Canarien-Männchen gelaßen wird, selbige sogleich das erste Jahr ganz glücklich Jungen ausbrüte; es muß aber das Canarien-Männchen an Rübsamen gewöhnet seyn, denn das Hänflingweibchen darf nicht beständig Hanfkörner fressen, sondern die Woche über zweimal davon nicht bekommen. Eine solche Sie muß einige Monathe zuvor mit Canarienvögeln zusammen gesessen haben, damit sie an selbige gewöhnt, und, ihnen gleich, zahm geworden sey. Man nimmt zwar insgemein die Sie von Canarienvögeln, und den Hahn von Stieglitzen oder Hänflingen; gewißermaßen aber thut man besser, wenn man lieber umkehrt, weil die Jungen mehr nach dem Hahn, als nach der Sie, schlagen. Die Hähne unter den Bastarden von Hänflingen singen zwar weit schöner, als andere, die Farbe aber ist ganz gemein. Die Bastarde von Hänflingen, Finken und Stieglitzen, sind die gewöhnlichsten. Was bei jeder dieser Gattungen hierbei besonders zu beobachten ist, wird an seinem Orte mit vorkommen. Nach des Hervieux Meinung, soll man beiderlei Vögel einen Monath ehe, als andere, zusammenwerfen, an dessen Statt aber ist ein anderer Vortheil noch besser zu gebrauchen. Man läßt nehmlich entweder einen Monath vor der Einlaßzeit, oder nur 14 Tage vorher, das fremde Weibchen in dem Zimmer herum fliegen, und hängt den Canarienhahn in eben das Gemach, in einem Käfich an das Fenster, oder sonst an einen bequemen Ort, giebt sodenn der herumfliegenden Sie ihr Futter zwar wohin man will, hängt aber aussen an des Hahns Käfich ein offenes Geschirr, worein man dergleichen schüttet, was die Sie lieber, als ihr ordentliches Futter, frißt. Ist es z. E. ein Hänfling, giebt man ihm an der ordentlichen Stelle nichts als Rübsaat; in das an dem Käfich hangende Tröglein aber thut man Hanfkörner. Oder, wenn es ein Stieglitz ist, giebt man ihm

ihm Dotter zum ordentlichen Futter, in das andere Tröglein aber giebt man Hanf- oder Distelsamen. Eine solche Sie wird alsdenn gar oft an den Käfich hinanfliegen, der Canarienhahn hingegen selbige von seinem Quartier wegjagen wollen, und sich mit ihr herumbeißen, darüber wird er nach wenig Tage in Liebe gerathen und mit ihr schnäbeln. Alsdenn ist es schon Zeit, sie in eine Hecke zusammen zu werfen.

Von dem Canarienvögel-Handel, s. Bresl. Samml. 7 Vers. Febr. 1719, S. 193—195.

H. B. D. kurze doch gründliche Nachricht von den Canarienvögeln, st. im 1 St. des 1 B. der Stutgarter *Select. phys. oeconom.* 1749, 8. S. 65—79.

Abhandlung von Canarienvögeln, aus dem *XIV* B. des englischen kurzen Systems der natürl. Geschichte, S. 156, fgg. übers. st. im 90 St. der Hannov. gel. Anz. v. J. 1754.

Von der Canarienvögel Zucht und Lust, st. im 155 St. der Leipz. Samml. 1758, 8. S. 939—953.

Neue lustige und vollständige Jagdkunst, sowohl von denen Vögeln, als auch andern Thieren; nebst einer Nachricht von Canarienvögeln. Lpz. 1760, 8.

Gründliche Anweisung, alle Arten Vögel zu fangen ꝛc. nebst Anmerkungen über Hervieux von Canarienvögeln. Nürnb. 1768, 8.

Eine Erfahrung über die Krankheit der Canarienvögel, st. im 43 St. des Wittenb. Wochenbl. v. J. 1769, S. 350, f.

Unterricht von den verschiedenen Arten der Canarienvögel und Nachtigallen. Frf. und L. 1772, 8.

Le Serin de Canarie, Poëme, Ouvrage dans un genre nouveau pour la poëſie françoiſe, qui, à l'aide de quelques notes, forme un traité complet & très-ſûr pour élever les Serins, (par Mr. l'Abbé *B.*) à Londr. 1755, 8.

Acanthides Canariæ, ſive Spini, gallicè, les Serins, Carmen, Aut. JO. LUD. CLAIRAMBAULT. Pariſ. 1737. 8.

Von den Canarienvögeln, nach Anleitung eines lateinischen Gedichts des Hrn. Clairambault, st. im 26 St. des 3 Th. des physikal. und oekon. Patrioten, Hamb. 1758, 4. S. 203—206.

Von dem Canarienvögel, s. Jo. Sam. Hallens Vögelgeschichte, Berl. 1760, 8. S. 369—375.

Nouveau traité des Serins de Canarie, contenant la maniére de les élever, de les apparier pour en avoir de belles races, avec des remarques auſſi curieuſes que neceſſaires ſur les ſignes & cauſes de leurs maladies, & pluſieurs ſecrets, pour les guérir, par le Sr. HERVIEUX. à Paris 1709, 12. 326 S. Seconde édition, revûe, corrigée & augmentée. à Paris 1713, 8. 356 S.

D. übers. u. d. T. Neuer Tractat von den Canarienvögeln, welcher zeiget, wie dieselben aufzuziehen und mit Nutzen so zu paaren seyn, daß man schöne Jungen von ihnen haben kann, nebst verschiedenen curieusen Anmerkungen von denen Prognosticis und Ursachen

ihrer Krankheiten, und wie man selbige curiren solle, anfangs von Hrn. Hervieux in französischer Sprache geschrieben, itzo aber ins Teutsche übersetzt. Lpz. 1716. 1726. 8.

LUCÆ SCHROECKII obs. de raro passerum canariensium colore, st. in den *Misc. Nat. Cur.* A. 1675 & 1676, Obs. 230.

Canarien-Zucker, siehe unter **Zucker**.

Canaster, Canaster-Tabak, Knaster; s. unter **Tabak**.

Cancamum C. B. siehe **Anime**.

Cancanias, ostindischer Atlas; siehe unter **Atlas**.

Cancellaria, siehe **Kanzellei**.

Cancellation, Fr. Cancellation, ist ein, sonderlich zu Bourdeaux in Frankreich auf den Büreaux des Mäkler-Amts und des Zolls für ein- und ausgehende Waren (Bureaux de Courtage & de la Fouraine) gebräuchliches Wort, und bedeutet den Schein, welchen der Commis dem Waren-Versender (insofern derselbe für die Entrichtung des Zolls, nach Ankunft der abgesandten Waren an dem bestimmten Orte cavirt, und hierauf zu seiner Zeit das Certificat über den daselbst wirklich entrichteten Zoll vorgezeigt hat, welches la décharge de l'acquit à caution genennet wird) ertheilet, um ihn von seiner ausgestelliten Caution (wodurch er sich anheischig gemacht hatte, auf den Fall, da die Waren an dem bestimmten Orte nicht angegeben und verzollet würden, die Zollgebühr vierfach zu bezahlen,) völlig zu entbinden.

Cancelliren, oder **Cancellation**, nennet man, wenn eine Schrift ausgelöschet oder durchstrichen wird, absonderlich, wenn es mit einem Zeichen, in Form eines X oder Gitters, geschieht, und mit selbigem eine solche Schrift entweder ganz, oder nur zum Theil, überzogen wird. Ist dieselbe ganz ausgelöschet oder durchstrichen, so wird solche für ganz abgeschafft gehalten. Wenn aber nur ein Theil davon durchstrichen ist, so wird solche für verdächtig gehalten; es wäre denn, daß in den Hauptstücken nichts ausgelöscht, und überhaupt eine solche Cancellation ohne Betrug und Gefährde geschehen. Welches denn auch allhier, besonders wegen derer vieleicht manchmal auch auf

auf solche Art cancellirten Contracte, Wechselbriefe oder anderer Schuldverschreibungen, und dergleichen brieflicher Urkunden, anzumerken nöthig geschienen.

Cancer, siehe **Krabbe. Krebs.**

Candela, siehe **Licht.**

Candelaber, L. Candelabrum, Fr. Candelabre; siehe **Leuchter.**

In der Baukunst, nennet man **Candelaber**, eine Art sehr hoher Vasen, die wie Geländerdocken aussehen, und welche man entweder als die oberste und äußerste Verzierung um eine Kuppel herum, oder auch auf das Portal einer Kirche stellet.

Candelzucker, Zuckercandi, Fr. Sucre candi; siehe unter **Zucker.**

Candi, ein Längenmaß; siehe **Cando.**

Candile, siehe **Candul.**

Candiol, siehe **Johannis-Brod.**

Candiote, heißt, bei den Blumisten, eine schöne Anemonensorte, woran der Grund und Sammet fleischfarbig ist, die großen Blätter aber weißlichgrau, mit einem ins Grünliche spielenden Rand von Feuillemorte.

Candiren, L. Candisare, Fr. Candir, wird eigentlich nur von dem Ueberziehen mit Zucker gebraucht, ob selbiges sonst zwar auch von Einigen überhaupt, für alles An- und Einmachen der Sachen, sonderlich der Früchte mit Syrup, Honig, Zucker, Essig ꝛc. damit sie theils von desto schönerm Geschmack seyn, theils aber sich desto besser halten mögen, genommen wird. In dem leztern Verstande, ist es eine häusliche Arbeit des Frauenzimmers; ja, es gehört auch mit zur Apothekerkunst. Eigentlich aber und im strengern Verstande wird unter dem Worte **Candiren** nur die künstliche Arbeit des Zukker- und Confect-Bäckers, welcher auch daher **Conditer** genannt wird, (welches Wort aber am häufigsten **Conditer** ausgesprochen wird, siehe **Conditor**) verstanden; wie es denn auch vom Französ. candir herkömmt,

welches seinen Ursprung vom Lat. candere, (weiß seyn, glänzen wie Eis,) hat, und nichts anders, als etwas wie Eis und Krystall von Zucker machen, bedeutet; da hingegen das sogenannte Einmachen im Lat. eigentlich condire heißt. Daher heißt nun **Candiren** nicht nur allerhand Sachen und Gewürze, als: Nelken, Muscatennüsse, Zimmet, Ingber, Muscatenblumen, Pfeffer, Cardamomen, Cubeben ꝛc. Früchte, sowohl aus als inländische, imgleichen allerlei Blumen und Wurzeln, Samen, Kerne, Rinden, das oberste von den Kräutern ꝛc. mit geläutertem Zucker, welcher wie Eis durchsichtig, hart und glänzend ist, überziehen, sondern auch von Kraft- oder Stärkmehl und lauterm Zucker oder weniger fein und lauterm Zucker, allerhand wohlschmeckenden, trocknen und fließenden Confect und Zukkerbrod, entweder schlecht, oder nach der Kunst in schönen Figuren, Formen, und allerhand Farben, Bildern ꝛc. machen, backen und verfertigen.

Was nun das **Candiren**, im erstern Sinn, insbesondere betrifft, so läutert man zuvörderst den Zucker auf gehörige Art mit Wasser und Eyweiß, hebet ihn sodenn vom Feuer, und läßt ihn eine halbe Stunde verkühlen, so, daß man einen Finger darinn leiden kann. Diesen erkühlten Zucker gießt man nachher über diejenigen Sachen, welche man candiren will. Die Sachen müssen fein ordentlich in ein kupfernes oder messingenes Kesselchen geleget werden; vorher aber muß man unten darein kreuzweise über einander geschnitzte Hölzlein, wie einen Rost, legen, und zwar ohngefär einen Querfinger breit von einander, sodenn die zu candirenden Sachen darauf, alsdenn wieder, wie zuvor, Hölzlein darüber, und die andern Sachen, also eine Lage um die andere legen, bis das Geschirr so voll ist, daß ohngefär noch zwei Querfinger hoch lediger Platz übrigbleibt. Damit nun die Sachen nebst den Hölzern in dem Zucker bleiben, und sich nicht empor heben, leget man etwas schweres darauf,

auf, läßt den Zucker 24 Stunden darüber stehen, und lüftet nachher denselben an dem Geschirr ringsumher ein wenig mit dem Messer ab; oder, man leget den Kessel um, und läßt den Zucker ebenfalls 24 Stunden lang davon ablaufen. Wenn nun der Zucker, welcher sich an den eingelegten Sachen nicht anhänget, abgelaufen ist, hält man den Kessel ein wenig über eine Gluth; und wenn man siehet, daß sich der im Kessel angelegte Zucker ein wenig aufgelöset, so stößt man denselben verkehrt auf einen saubern Tisch, ziemlich stark, so, daß es mit einander herausfalle, löset also mit dem Messer ein Stück nach dem andern ab, und läßt es ferner über Nacht trocknen. Sollen dergleichen candirte Sachen recht schöne Steine haben, leget man sie öfter in das Kesselchen, und verfährt damit auf ersterwähnte Art.

Allerlei **Gewürze** zu candiren, und zwar **Nägelein** oder **Würznelken**. Diese müssen vorher wohl destilliret werden, welches auf folgende Art geschieht. Man nimmt ganze Nägelein, gießet warmes Wasser darüber, läßt sie etliche Tage stehen, und destillirt es hernach, so steigt das Wasser sammt dem Oel herüber. Nachher nimmt man die Nägelein heraus, leget sie auf ein Sieb, und läßt sie trocken werden, da sie denn obgedachtermaßen candiret werden können. Das Destilliren geschieht deswegen, weil das Candirte, wenn das Oel darinnen bleibt, nicht schön weiß, sondern gelblich wird; wer aber dieses nicht achtet, kann sie sogleich zum Candiren einlegen, so bleiben sie schärfer am Geschmack.

Die **Muscatennüsse** haben fast gleiche Vorbereitung, als die Nägelein, nöthig; denn man gießt warm Wasser darüber, und läßt sie stehen, bis sie wohl weich werden; darauf werden sie mit spitzigen Hölzchen kreuzweise durchstochen, und nebst dem zuvor darauf gewesenen Wasser in einen Kolben gethan, und destilliret, daß das Oel etwas davon kömmt, alsdenn herausgenommen, wohl trocknen gelaßen, und zum Candiren eingelegt.

Wenn das Oel bei ihnen bleibt, so hängt sich der Zucker nicht gern an, wird auch gelb, und bleibt nicht wohl hart darauf, sondern wird feucht, weich, und fällt endlich ab. Weil aber die Muscatennüsse sowohl, als die Nägelein, wenn sie destillirt werden, ihre Schärfe verlieren: so kann man das abgezogene Wasser nehmen, und den Zucker zum Candiren mit absieden, so bekömmt das candirte Gewürz wieder einen scharfen Geschmack.

Der Zimmet, wozu der beste lange ausgelesen und genommen werden muß, wird in einen Topf gethan, warm Wasser darüber gegossen, und also einen Tag und Nacht stehen gelaßen, damit er weich werde; darauf schneidet man ihn in die Länge, und eines Messerrückens breit, leget die Stückchen zusammen, umwindet sie mit einem Bindfaden, und läßt sie in einer warmen Stube wohl trocknen, da man sie denn wieder einzeln zum Candiren einlegen kann.

Der Ingber, von dem man die schönsten, längsten und dicksten Zehen nimmt, wird wie der Zimmet eingeweicht, alsdenn abgeschält, eines Messerrückens lang und dick geschnitten, in der Breite aber, so wie er an sich selbst ist, gelaßen, und, wenn er wieder trocken geworden, zum Candiren eingeleget. Wobei zu merken, daß der eingemachte Ingber, welcher mit Zucker abgesotten worden, besser, als der rohe, zum Candiren zu gebrauchen sey.

Die Muscatenblumen, Pfeffer und Cubeben, wie auch die Cardamomen, (welche leztere jedoch in ihren Schalen seyn müssen) werden nur, wie sie an sich selbst sind, dazwischen eingeworfen, wenn man andere Sachen candiret.

Oder: man nimmt 1 Pfund feinen Zucker, 8 Löffelvoll Rosenwasser, 1 Quentchen arabisches Gummi, läßt es zusammen sieden, schüttet es darnach in ein Töpfchen, thut die Specereien darein, nachdem sie zuvor eine Nacht über in Wein oder Rosen-Wasser eingebeizt gewesen, bedecket es mit einem Schüsselchen oder einer Stürze, und kleibet es mit Thon zu, daß keine Luft darein kommen könne, und hält es 3 Wochen an einem heißen Orte, so wird es ganz hart candiret werden. Man muß aber den

den Topf mit einem Hammer zerbrechen oder zerschlagen, sonst kann man ihrer nicht habhaft werden.

Wenn man allerlei Früchte, als: Citronat, Pomeranzen, Citronenschalen, Muscatellerbirnen, Mandeln, Pistacien ꝛc. candiren will, so verfährt man folgendermaßen. Die Früchte müssen vorher mit Zucker eingemacht werden; wenn man nun darauf candiren will, wird der zähe Saft davon gethan, oder gar mit warmen Wasser abgewaschen, alsdenn mit schönem geläutertem und etwas dick-gesottenem Zucker gesotten, darauf abgehoben und ein wenig stehen gelaßen, hernach herausgenommen, lange Hölzchen in einen Kessel, und das Eingemachte darauf geleget, daß der übrige Saft davon ablaufe. Endlich wird es in der Wärme getrocknet, und, wie obgedacht, zum Candiren eingeleget.

Die Blumen auf die beste Art zu candiren, nimmt man Rosen, Violen, Schlüsselblumen oder Nelken, schneidet das Weiße unten davon ab, und thut hernach die Blumen in den fein-gesottenen Zucker, wenn er noch über dem Feuer ist. Sobald man merkt, daß der Zukker an des Geschirres Nebenseiten hart zu werden anfängt, und man es zuvor mit einem Löffel stets umgerührt hat, nimmt man es vom Feuer, und rührt immerzu in dem warmen Geschirre, bis man gewahr wird, daß die Blumen von einander sind, und der Zucker darauf sich anhängt, als ob er darauf gesiebet sey; gießet es hernach auf ein rein Papier aus; reibet sie, indem sie noch warm sind, gelind, siebet alles zusammen durch ein Sieb, so rein als es immer seyn kann, schüttet es nachher auf ein reines Tuch, und schüttelt es darinn auf und nieder, bis sich kein Zucker mehr um die Blumen anhängt.

Eine andere Art, die Blumen zu candiren, ist bereits im V Theil, S. 770, vorgekommen.

Die Wurzeln werden eben so, wie die Citronen- und Pomeranzenschalen, candiret.

Vom Candiren, insofern darunter die künstliche Arbeit des Zucker- und Confect-Bäckers verstanden wird, siehe Conditor.

In einer andern Bedeutung sagt man von eingemachten Früchten oder Säften: sie candiren sich, Fr. les Confitures se candissent, wenn dieselben zu verderben anfangen, weil sich der Zucker aus seiner Mischung geschieden und besonders angesetzt hat.

Candirte Sachen, L. Candisata, Fr. Candis, werden alle mit geläutertem Zucker überzogene Sachen, als: Früchte, Blumen, Gewürze, Wurzeln, u. a. m. sie seyn glatt oder kraus, genennet. Wenn der Zucker sich nicht schön hell, sondern dunkel und weißlich, anleget, so sagt man: die candirten Sachen sind müsicht; solches aber kömmt daher, weil der Zucker zu hart gesotten gewesen. Siehe Confect.

Candis-Störzel, wird in den Zuckersiedereien der Syrup, den man von dem Zuckercand gewinnet, genannt.

Candis-Zucker, Zuckercand; siehe unter Zucker.

Candisch Heu, siehe Binsen. (Wohlriechende)

Canditer, siehe Candiren. Conditor.

Cando, heißt ein ostindisches Längenmaaß, welches besonders in Goa zur Ausmessung der Leinwand gebräuchlich ist. 1 Cando zu Goa beträgt 17 holländische Ellen; im Königreich Pegu aber macht 1 Cando eine venetianische Elle.

Candul (*), heißt ein zu Galanga und in China gebräuchliches Gewicht, wovon es ein kleineres und ein größeres giebt.

Ferner heißt **Candul**, oder **Candile**, ein in Ost-Indien, Cambaya und Bengala gebräuchliches Getreidemaaß, welches 14 pariser Scheffel hält, und ohngefär 500 Pfund wiegt. Nach dem Fuße dieses Maaßes schätzet und visiret man die Schiffe, wie man in Europa nach Tonnen thut.

Cane,

(*) Ludovici, in seinem Kaufmannslexicon, nennet es Candiil.

Cane, das Weibchen des Entvogels, siehe Ente.

Cane, ein Maaß; siehe Stab.

Caneel, eine im gemeinen Leben, besonders Niedersachsens übliche Benennung des Zimmets, oder der Zimmetrinde, aus dem Franz. Canelle, Cannelle, im mittlern Lateine Canella, Ital. Cannella, wodurch schon vor Alters die Zimmetrinde angedeutet wurde, weil sie einem Rohr oder einer Röhre nicht unähnlich siehet, von Canna, Rohr. Siehe Zimmet.

Caneel-Beere, siehe Cornel-Kirsche.

Caneel-Birn, (Französische) einfache und doppelte; siehe Th. V, S. 441.

Caneel-Kirsche, siehe Cornel-Kirsche.

Canefice, Caneficier; siehe Cassien.

Canellé, siehe Braun. (Zimmet-)

Canelons, siehe Cannelons.

Canepetière, siehe unter Trappe.

Canephoren, heißen bei den Bildhauern gewisse Figuren mit Blumen und Fruchtkörben auf ihren Häuptern, dergleichen man oft zur Auszierung der Vorsäle brauchet.

Canepin, siehe Leder. (Hühner-)

Canetille, siehe Cantille.

Canevaß, Cannevaß, Cannefas, Kannefas, ist der Name verschiedener sowohl aus Flachs oder Hanf, als auch aus Baumwolle verfertigter Gewebe. Man hat nämlich nicht nur rohen oder ungebleichten, sondern auch gebleichten oder weißen Cannevaß.

I. Der rohe ungebleichte Cannevaß, ist von verschiedener Art. Man hat unter diesem Namen 1) eine rohe Leinwand von Flachs oder Hanf, welche gemeiniglich sehr dünn gewebt ist, so, daß sich zwischen den Fäden kleine rautenförmige Zwischenräume oder Quadrate befinden. Man bedienet sich ihrer zur Verfertigung der mit der Nadel genäheten Tapeten, indem man durch die Zwischenräume oder Rauten goldene, silberne, seidene oder wollene Fäden durchziehet.

Der

Der meiste von diesem Canevaß wird in Frankreich, sonderlich um Montfort l'Amaury in Isle de France, vornehmlich an einem Orte, den man le Mesuil nennet, gewebet. Man macht solchen hauptsächlich von dreierlei Gattung: grob, mittel, und fein. Der feinste wird mehrentheils von Flachs, und die andern Gattungen von Hanf gewebet. Alle diese Gattungen haben in Ansehung der Länge der Stücken, als welche insgesammt 45 Ellen pariser Maaß halten, nicht aber in Ansehung ihrer Breite, einerlei Maaß, indem man Canevaß zu $\frac{1}{4}$, $\frac{3}{8}$, $\frac{1}{2}$, $\frac{9}{16}$, $\frac{1}{8}$, $\frac{2}{3}$, $\frac{3}{4}$, $\frac{7}{8}$, 1 und $1\frac{1}{4}$ pariser Ellen machet. Manchmal macht man auch Stücken von 30 bis 45 Ellen lang, und 2 par. Ellen breit; jedoch nicht anders, als wenn solche von Kaufleuten bestellet werden. Ungeachtet dieser Canevaß ein eben nicht so beträchtlicher Theil der Handlung zu seyn scheint, so wird doch von demselben nicht allein zu Paris und in andern Städten Frankreichs eine nicht geringe Menge verthan, sondern auch in fremde Länder, sonderlich aber nach England, Deutschland, Polen, und in die nordischen Reiche und Städte, zum öftern etwas davon versendet.

2) Eine rohe, ungebleichte, dicht gewirkte, flächsene Leinwand (Steiflinnen), womit die Kleider vorn herunter unterlegt und staffiert werden, zur Haltung und Bevestigung der Knöpfe und Knopflöcher.

3) Eine gewisse grobe, sehr starke, dicht gewebte und fest geschlagene hänfene Leinwand, dergleichen die Holländer fabriciren, und zu Schiffssegeln gebrauchen.

Diese Gattung Leinwand wird rollen- oder stückweise verkauft, und hält eine solche Rolle ohngefär 28 par. Ellen in der Länge, und beinahe $\frac{2}{3}$ E. in der Breite.

Oft nennen auch die Holländer anderes Segeltuch, welches sie in auswärtige Länder, und sonderlich nach Frankreich, verkaufen, Canevaß.

4) Eine andere rohe und ungebleichte, grobe, aber nicht dicht geschlagene hänfene Leinwand, die zu Vimoutiers in der Normandie gemacht wird.

5) Eine rohe und grobe hänfene Leinwand, deren man sich hauptsächlich bedienet, um Schäuerhadern und Wischlappen daraus zu machen.

Diese

Diese Art Leinwand, die in der Normandie um Alençon und in Perche, um Mortagne herum, gemacht wird, liegt $\frac{7}{12}$ par. Elle breit, und die Stücken halten gewöhnlichermaßen 60 par. Ellen.

Der gebleichte oder weiße Canevaß, ist ein baumwollenes, dichtes, mit und ohne erhabene Streifen, und auf vielerlei Fasson gemödeltes Gewebe, woraus Weiberröcke und verschiedene andere Manns- und Frauens-Kleidungen, als: Kamisöler, Mützen, Latze ꝛc. verfertiget werden. Die Streife entstehen durch gezwirnte Fäden, welche zu dem Aufzug genommen werden. Zu diesen Streifen wird auch zuweilen Hanf- oder Flachsgarn genommen, welches aber als ein Betrug anzusehen ist.

Auch von diesem weißen Canevaß hat man verschiedene Gattungen, als: 1) geköperten, auf welchen insgemein von den Frauenzimmern entweder weiß oder bunt genähet wird; 2) gestreiften; 3) gedruckten; 4) geblümten oder bunten, wo der Grund weiß, und die Blumen entweder blau oder roth, auch blau und roth zugleich sind, weil wir zur Zeit die Baumwolle nur allein blau recht dauerhaft zu färben wissen, und zu der rothen Farbe das sogenannte türkische Garn nehmen, dessen Farbe ungemein beständig ist. Diese blau und rothe Blumen und Streifen können sowohl in gestreiften als in geköperten Canevaß Statt finden.

Man macht den weißen Canevaß hauptsächlich von dreierlei Sorten: grob, mittel und fein. Es kömmt aber dabei sonderlich auf das schöne Weißbleichen an. Der holländische ist der feinste, wiewohl, nachdem man nunmehr im erzgebirgischen, wie auch im vogtländischen Kreise, in Sachsen, eine Zeitlang her nicht allein schönen Canevaß zu weben, sondern auch solchen schön zu bleichen, angefangen hat, ist der daselbst fabricirte eben so schön, als der holländische; daher denn auch insonderheit zu Chemnitz ein starker Handel mit Canevaß getrieben wird; wiewohl auch in Ernstthal, Hohenstein, Glauchau,

Fran-

Frankenberg, Mitweyde und einigen andern in dasiger Gegend gelegenen Orten, ferner in Schlesien, und an einigen Orten der Schweiz, und nunmehr auch in Ratenau und Brandenburg, und zu Berlin, gute Canevasse verfertiget werden.

Der Canevaß und der Barchent, sind Zeuge, welche von einem und demselben Weber gemacht werden, und daher auch zu Einer Manufactur gehören. Der Stuhl des Barchentwebers, ist eben so beschaffen, als der Stuhl des Leinwebers; mit dem Unterschiede, daß er mehr Schäfte und Schemmel gebraucht, als der Leinweber. Des Canevaßwebers Stuhl ist wieder eben so beschaffen, wie des Barchentwebers Stuhl, nur daß jener ein und andere Veränderungen, und auch eine andere Einrichtung hat, als dieser.

Es findet die Einführung dieser Mannfactur gar keine Schwierigkeit. Das Hauptmaterial derselben, die Baumwolle, ist in den Commercien zu haben. Ein jeder Leinweber ist im Stande, Canevaß zu verfertigen, wiewohl es allemal besser ist, wenn sich besondere Weber allein auf diese Manufactur befleißigen, weil sie auf diese Art ungleich mehr Fertigkeit und Geschicklichkeit darinn erlangen. Ein jeder Staat kann auch genug Canevaß-Weber an sich ziehen, wenn er nur jedem Weber, der sich etabliren will, einen Stuhl unentgeldlich verschaffet, demselben Freiheiten von Abgaben bewilliget, und dafür sorget, daß entweder Verleger vorhanden seyn, die ihn mit Arbeit versehen, oder, daß er, durch Unterstützung des an seinem Orte zu beschreibenden Manufacturhauses, in den Stand gesetzet werde, sich selber zu verlegen. Nur ist bei der Canevaßmanufactur die Spinnerei ein Punkt, der noch einiger Schwierigkeit unterworfen ist. Denn obgleich zu dieser Manufactur niemals Garn von der höchsten Feine erfordert wird, sondern ein mittelmäßig feines Garn hier zureichend ist: so erfordert es doch eine eigene Geschicklichkeit und Fertigkeit, das Baumwollengarn zu spinnen, daß es zum Canevaß gebraucht werden kann. Allein, hier können Prämien viel ausrichten. Vor diesem hat man in Sachsen den baumwollenen Faden, der zu Ribben oder Streifen gebraucht wird, erst einfach, wie ander Baumwollengarn, gesponnen, und alsdenn nachher dubliret. Allein, man hat einsehen gelernt, daß man hierbei einen doppelten Aufwand gemacht hat. Man hat also solche Spinner angelehret, welche den Faden gleich so spinnen müssen, als er zum Canevaß gebraucht wird; d. i. er muß nicht

nicht allein die gehörige Dicke haben, sondern er muß auch sehr gleich und eben seyn. Es erfordert freilich mehr Aufmerksamkeit und Fleiß bei dem Spinnen eines solchen Fadens, der obgleich stark, doch sehr gleich, seyn muß, als bei dem gewöhnlichen Garne, indem dieser an einigen Stellen bald grob, an andern wieder dünn, und also sehr ungleich ist; und es würde ein solcher ungleicher Faden dem Canevaß ein sehr schlechtes Ansehen geben. Das Garn mag aber so gleich gesponnen seyn, als es immer wolle: so ist es doch nicht gleich genug, sondern es muß auf einer Zwirnmühle gedrehet werden, damit es recht derb und gleich werde. Das Leinengarn, welches dazu gebraucht wird, muß auch sehr fein und eben gesponnen seyn, weil die ganze Schönheit des Canevaß darauf beruhet.

Nach der Parchent- und Canevaßordnung für das Mittel der Parchner und Züchner zu Reichenbach, v. 28 Aug. 1749, muß beim ordinären Canevaß, das Gespinnst zur Werste gut, und etwas mehr, zum Eintrage aber zwar gleich, doch so wenig als möglich, gedrehet, und davon zum wenigsten 2½ Pfund, in dem mittlern aber 3 Pfund eingeschossen seyn. Bei den feinen Canevassen müssen insonderheit keine Fadenbrüche zu finden seyn, sondern die Ware muß gleich ausfallen, gestreckt gearbeitet seyn, glatte Leisten haben, und, ehe sie zur Schau gebracht wird, wohl abgeklaubt und abgeputzt seyn. Der ordinäre Canevaß muß vom Stuhle 21 Ellen Länge, und ⅞ E. Breite haben, und 22 Gänge geschäret seyn; der mittlere hingegen 21 Ellen lang, ⅞ E. breit, und 26 Gänge hoch, seyn. Was aber den feinen und extrafeinen Canevaß betrifft, so ist, außer der Länge à 21 Ellen, vor der Hand nichts determinirt, sondern jedem Fabrikanten die Freiheit überlaßen worden, wie hoch derselbe seine Waren treiben könne.

Das Wort Canevaß ist aus dem Franz. Canevas entlehnt. Schon in den mittlern Zeiten kommen die Namen Canabacium, Canevasium, u. s. f. vor, eine Art hänfenen Zeuges zu bezeichnen, von Cannabis, in dem mittlern Latein Canaba, Canava, Canapa, Hanf.

Hrn. Bergius neues Magazin, I Band, S. 206, fgg.
Jacobsson Schauplatz der Zeugmanufact. in Deutschl. I Band, S. 46, fgg.
v. Justi Abhandl. von den Manufact. und Fabriken, II Th. S. 133, fgg.
Ludovici Kaufmanns-Lexicon, III Th. Col. 853, fgg.

Cangette, ist eine Art geringer Sarsche, welche an einigen Orten in der Nieder-Normandie, absonderlich zu Caen, fabriciret wird, daher auch dieser Zeug seinen Namen bekommen hat. Er wird zu Kleidungen für das gemeine Volk gebraucht.

Canica, heißt eine Art wilder Zimmet, welcher auf der Insel Cuba wächst, und an Geschmack der Gewürznelke nahe kömmt. In den Apotheken wird er zuweilen statt der Cassia gegeben.

Canicularis herba, siehe **Bilsenkraut.**

Canif, siehe **Feder-Messer.**

Canina, siehe **Schlange. (Hunds-)**

Caninchen, siehe **Kaninchen.**

Caninienbeerstrauch, siehe **Schwalkenbeerstrauch.**

Caniram, wird der Baum genennet, auf welchem die **Krähen-Augen** (Nuces vomicæ) wachsen; wovon an seinem Orte.

Canis, siehe **Hund.**

Canis caput, Cynocephalion; siehe Antirrhinum.

Caniveaux, siehe unter **Pflaster.**

Canna, Fr. Canne, **Rohr**; siehe Arundo.

Canna, ein italiänisches Längenmaaß; siehe Stab.

Cannabis, siehe **Hanf.**

Cannacorus, siehe **Rohr. (Indianisches Blumen-)**

Cannamelle, Canna mellea, **Zuckerrohr**; siehe unter **Zucker.**

Caune, siehe Canna.

Canne d'Inde, siehe **Rohr. (Indianisches Blumen-)**

Canne odoriferante, Calmus; siehe Acorus.

Canne de sucre, **Zuckerrohr**; siehe unter **Zucker.**

Canne à vent, ein **Windstock**; siehe unter **Büchse.**

Canneberge, Vaccinium Oxycoccos; s. **Moos-Beere.**

Cannefas, siehe **Canevaß.**

Cannelade, siehe unter **Falk.**

Cannelés, (*Biscuits*) siehe **Zuckerbrod in hohlgebognem Papiere.**

Cannelier, siehe **Scheerlatte.**

Cannelirung, Fr. Cannelure, die Hohlkehlen oder rinnenförmige Vertiefungen, der Länge nach, vornehmlich an Säulen und Pfeilern; die Riefen einer Saule; das Geriefte.

Es giebt deren in der Baukunst verschiedene Gattungen; als 1) Cannelures à côtes, glattgeribbte Riefen; Cannelirungen mit Zwischenstäben, d. i. wo zwischen zwo Aushöhlungen allemal ein glatter Streif oder Riem vorkömmt. 2) Cannelures avec rudentures, rund-geribbte Riefen; Cannelirungen, in welchen bis auf $\frac{1}{3}$ der Höhe des Säulenschafts, runde Stäbe eingesetzt sind. 3) Cannelures de gaênes de terme ou de console, Cannelirungen, die unten enger sind, als oben. 4) Cannelures à vive arrête, Aushöhlungen ohne Zwischenstäbe, wie z. E. bei der dorischen Säulenordnung. 5) Cannelures ornées, verzierte Cannelirungen, worein Laubwerk eingesetzt ist. 6) Cannelures torses, gewundene Cannelirungen, die sich in einer Spiral-Linie um den Säulenschaft herum hinaufwinden. 7) Cannelures plates, platte Cannelirungen, welche vierkantig verhohlkehlt sind.

Cannelle, Zimmet, } s. **Zimmet.**
Cannellier, Zimmetbaum, }

Cannelons, eine Art Gebackenes in Form einer Zimmet-Stange.

Cannelons glacés, eine Art von Gefrornen, welches in besonders dazu eingerichteten Formen von Aprikosen, Kaffe, Chocolate, Sahne, Erdbeeren, Himbeeren, Pfirsichen, unreifen Weintrauben oder Verjus, bereitet wird, und wovon unter den Artikeln dieses Namens ein mehreres vorkömmt.

Cannelure, siehe **Cannelirung.**

Cannequin, heißt eine Art ostindischer Kattune, oder gewebter Tücher von weißer Baumwolle, welche gemeiniglich 8 Ellen in der Länge haben, und womit auf der Küste von Guinea Handel getrieben wird.

Cannetille, siehe **Cantille.**

Cannevaß, siehe **Canevaß.**

Canon, ein Fahrzeug; siehe **Canot.**

Canon, ein aus dem Griech. und Lat. entlehntes Wort. Im mittlern Latein bedeutet Canon oft das Verzeichniß der obrigkeitlichen Einnahmen und deren Vertheilung unter die Unterthanen; daher wird Canon noch jezt zuweilen für den einem jeden bestimmten Theil der Abgabe oder eines Geldbeitrages gebraucht.

Insbesondere versteht man darunter dasjenige, was ein Lehnsmann oder Pacht-Inhaber seinem Lehns- oder Pacht-Herrn jährlich an Gefällen oder Zinsen abtragen muß, welches man daher im ersten Falle Erb- oder Grundzins, L. Canon emphyteuticus, Fr. Canon emphytéotique, und im andern Canon publicus, Schoß oder andere Gefälle, zu nennen pflegt.

In den Schriftgießereien und Buchdruckereien, ist Canon der Name der dicksten deutschen Schrift, die man hat; vermuthlich, weil der Meß-Canon (d. i. die sacramentlichen Gebethe und Worte der Messe in der römischen Kirche) ehedem mit derselben gedruckt wurde. Alsdenn aber ist es gemeiniglich weibliches Geschlechtes, die Canon, weil das Wort Schrift darunter verstanden wird.

Kleinere Canon, klein Missal, Fr. Petit-canon, heißt, (wenn man von der kleinsten Art Schriften zu zählen anfängt) die 15te Gattung Schrift, welche etwas größer ist, als Paléstine, und etwas kleiner als Trismegiste. Grobe Canon, grobe Missal, Fr. Gros-canon, heißt die 17te Gattung Schriften, zwischen Trismégiste und doppelter Canon, Fr. Double-canon, welches die 18te Gattung ist, auf welche die dreifache Canon, Fr. Triple-canon, als die 19te Gattung folget.

Canonicat, L. Canonicatus, Fr. Canonicat, Chanoinie, die Stelle und Präbende eines Canonicus; das Recht, welches jemand an einem Dom- oder Collegiat-Stifte hat, von demselben gewisse jährliche Hebung an Geld, Korn, u. s. w. zu genießen. Solcher Canonicate sind bei jedem Stift eine gewisse Anzahl, und werden, nachdem die Stiftung ist, entweder in gewisser Ordnung, oder auf andere Art, vergeben.

Canonicus, ein Weltgeistlicher, der eine Präbende an einer Stiftskirche besitzet, und zur Verrichtung des Gottesdienstes in derselben bestimmt ist; ein Chorherr, Capitelsherr, Stiftsherr. Bei den evangelischen Stiftern sind es völlig weltliche Personen, welche nur die Präbenden genießen.

Bei einigen vornehmen Stiftern sind die Domherren von den Canonicis unterschieden, indem die leztern alsdenn nur die Vicarii der erstern sind. Oft aber werden beide Benennungen auch als gleichbedeutend gebraucht. Siehe Domherr.

Canonie, die Stelle oder Pfründe eines Canonicus; das Canonicat. Siehe auch den folgenden Artikel.

Canonissin, L. Canonissa, Fr. Chanoinesse, ein Stifts-Fräulein, eine Stiftsdame, eine Person weibliches Geschlechtes, so eine Präbende besitzet.

Man hat sowohl in der römischen als evangelischen Kirche verschiedene weibliche Stifter, deren Mitglieder diesen Titel führen; z. B. das Stift zu Gandersheim. Dergleichen Stifter werden zuweilen Canonien genannt.

Canot, Canoe, heißt sonst insgemein ein kleiner Kahn, ein kleines Both, zum Dienst eines größern Schiffes; bei den Indianern und den Einwohnern in Guinea aber heißt es ein aus einem Stamme ausgearbeiteter Kahn, welcher nur 4 bis 5 Personen fassen kann. Die Wilden in Amerika machen sie aus Rinden von Birkenbäumen, (s. Th. V, S. 378) die so leicht sind, daß sie von zween Menschen getragen werden können; daher sie sehr bequem auf den Strömen zu gebrauchen sind, wenn durch Steine und Wasserfälle die Fahrt gehindert wird, weil mit weniger Mühe die Waren ausgeladen, die Canots um den Wasserfall über Land getragen und wieder ins Wasser gelaßen werden können. Ihre größern Kähne heißen Pirogues.

Canque, eine Art von Kattunen, oder baumwollenen Zeugen, die in China fabricirt werden, und woraus die Chineser ihre Hemden machen.

Canschi, Canschi *Rheed.* Trewia nudiflora *Linn.* ein sehr dicker Baum in Japan, woraus die Japaner ein Papier machen. Siehe **Trewische Baum.**

Cantar, ein portugiesisches Maaß; siehe **Alquier.**

Cantaro, ist ein Gewicht, und eigentlich eine Art von Centnern, deren man sich in Italien, und absonderlich zu Livorno, bedienet, gewisse Gattungen von Waren zu wägen.

Es giebt dreierlei Sorten von Cantaro. Der eine wiegt 150, der andere 151, und der dritte 160 Pfund. Der erste wird zum Alaun und Käse, der andere zum Zucker, und der lezte zur noch schmutzigen und unreinen Wolle und zum Stock-Fisch, gebrauchet. Die andern Waren werden nach dem ordentlichen Centner von 100 Pfunden, oder nach dem Pfunde, verkaufet. Das Blei, und das Campeche- Brasilien- Sapan- und andere Sorten von Färbeholz, werden nach dem Gewichte von 1000 Pfunden verkaufet.

Der Cantaro von Alicante, welcher 100 Rottolis hat, wiegt 188 venetianische Pfund nach leichtem Gewicht. Der von Aleppo in Syrien, hat auch 100 Rottolis, und wiegt 720 bis 740 Pfund dito, und nach schwerem Gewichte 456; der Rottoli aber wiegt 7 Pf. 5 Unzen nach leichtem Gewicht. Der Cantaro von Alexandrien in Syrien und von Cairo, wiegt 140 venetianische Pfund nach leichtem Gewicht. Der Cantaro in der Insel Cypern hat 100 Rottolis oder cyprische Pfunde, und beträgt nach unserm Gewicht 4 Centner. In Constantinopel ist ein Cantaro nicht viel größer, als bei uns ein Centner.

Cante, Spitze; siehe **Kante.**

Cantharis, Fr. Cantharide; siehe **Fliege. (Spanische)**

Cantherius, siehe **Kragstein. Sparren. Wallach.**

Cantibai oder Cantiban, (Bois) siehe unter Bois.

Cantille, (sprich Cantilje) Fr. Canetille, Cannetille, ist ein Silber- und Golddraht oder Lahn, welchen man auf einer langen Nadel von Draht, vermittelst eines Rades, dicht neben einander aufgewunden und also gedrehet hat, daß

daß er die Gestallt eines hohlen, sehr engen und dünnen Röhrleins davon bekommen hat.

Man hat dreierlei Sorten von Cantillen: Perl-Cantillen, Glanz-Cantillen, und feine Cantillen.

1. Die **Perl-Cantillen**, welche von den Gold- und Silberstickern zu der Sternarbeit und andern kostbaren Sachen gebrauchet werden, sind nichts anders, als ein pures massives Gold oder Silber, und haben gar keine Seide in sich. Sie werden aus einem besondern Draht verfertigt, welcher von dem gemeinen Gold- und Silberdraht ganz unterschieden ist. Er ist nicht, wie der ordentliche gezogene Draht, rund, sondern ganz breit und gedrückt rund. Die Cantillen selbst werden auf folgende Art verfertiget. Es wird der vorgedachte halbrunde Gold- oder Silberdraht von Num. 4, 5 oder 6, genommen, wie er von den Drahtziehern kömmt, und vermittelst eines Rades auf eine lange Nadel von Draht so dicht, als möglich, neben einander gesponnen. Wenn eine Nadel voll ist, höret man auf, und ziehet dieselbe von dem Gold- oder Silberdraht heraus, so wird ein rundes hohles Röllchen, welches eigentlich die sogenannten Cantillen sind, und von den Gold- und Silberstickern bei ihrer Arbeit, in solche Stückchen, als sie deren benöthigt sind, geschnitten werden. Diese Perl-Cantillen sind die raresten und ungewöhnlichsten, nicht nur darum, weil der halbrunde Gold- und Silberdraht nicht von einem jeden Gold- und Silberdrahtzieher verfertiget werden kann, sondern weil auch diese Cantillen sehr kostbar sind.

2. Die **Glanz-Cantillen**, welche von einem eben so starken Nummerndraht verfertiget werden, sind von den Perl-Cantillen darinn unterschieden, daß jener ihr Gold- und Silberdraht geplattet und gerauschet, und also gleichsam zu Lahn gemachet wird, wodurch sie eben einen schönen Glanz (wovon sie ihren Namen haben,) erlangen; dahingegen dieser, der Perl-Cantillen ihr

Draht weder gerauscht noch geplattet wird, sondern so bleibt, wie er von dem Drahtzieher kömmt, welcher ihn deshalb schön hell arbeiten muß. Uebrigens werden die Glanz-Cantillen auf eben die Art, wie die Perl-Cantillen, auf Nadeln gesponnen und also verfertiget, und hierauf von den Gold- und Silberstickern bei verschiedener feiner Arbeit zum Ueberlegen gebrauchet.

3. Die feinen Cantillen sind von feinern Gold- und Silberdraht, nämlich von No. $8\frac{1}{2}$, und sind von den andern darinn unterschieden, daß sie von purem ungeplatteten Gold- oder Silberdraht sind, welcher mit einem feinem Glanze gearbeitet werden muß. Hernach wird dieser Draht gleichfalls auf eine Nadel gesponnen, und also diese Cantillen, wie die andern, vollends verfertiget. Die Gold- und Silbersticker gebrauchen diese Art ebenfalls zum Ueberlegen bei feiner Stickerei. Auch wird dieselbe zu verschiedener feiner gesponnener Arbeit, als sonderlich zu Kränzen, Bouquets, u. d. gl. gebrauchet.

Diejenigen, welche den Gold- und Silberdraht auf die Nadel spinnen, und zu hohlen langen Drahtröllchen oder Röhrlein, folglich zu Cantillen, winden, werden daher Cantillenmacher genennet, und ihre Arbeit, imgleichen das Sticken mit Cantillen, heißt Cantilliren, Fr. Canneriller.

Obgleich die Cantillen einen Theil von der Posamentierarbeit ausmachen, so werden dennoch die meisten von den Goldziehern fabriciret.

Wenn die Cantillen flach und glänzend sind, nachdem sie zwischen zwei stählernen Rädern ganz platt gemachet worden: so nennet man sie Bouillons, und werden die leztern ebenfalls zur Verfertigung der Crepinen und gestickten Arbeit gebrauchet.

Neuerlich hat man auch seidene Cantillen, zu Ausschlagung der Kutschwägen und Halbchaisen.

Den Namen Cantille führt auch eine Art Gewebe von Halbseide und halb Nesselgarn. Siehe Gaze.

Can-

Cantimarons, heißen, auf der Küste von Coromandel, 2 oder 3 mit Cocosstricken zusammengebundene Canots oder Kähne mit dreieckigen Segeln von Matten. Die Negers bedienen sich ihrer zum Fischfang, wie auch zum Handel längs der Küste.

Cantine, siehe Flaschen-Futter.

Canton, (sprich Cantong) Fr. Canton, eine jede Gegend, oder der Theil eines Landes oder einer Stadt, sofern derselbe als ein Ganzes betrachtet wird.

Canzellei, Canzler; siehe in K.

Caoba, nennen die Indianer das Zuckerkistenholz, L. Lignum saccharinum, d. i. das Holz, woraus die Kisten gemacht werden, in welchen der noch unzubereitete Zucker nach Europa gebracht wird. Es ist ein starkriechendes, schweres und doch dabei sehr poröses Holz, welches in Ostindien auch zum Schiffbau gebraucht wird, in Ansehung seiner sehr durcheinander laufenden Fibern einigermaßen unserm Eichenholze gleicht, und anfänglich eine dem Purpur-Roth nahe kommende Farbe hat, die es aber in freier Luft mit der Zeit verliert.

Caopia, Caopoiba, Coapoiba, der Guummiguttbaum; siehe Gummigutt.

Caouhe oder Caova, nennen die Türken den Kaffe.

Caoutchouc, Cayennisches elastisches Harz; siehe Harz. (Feder-)

Cap, eine Landspitze, die sich ins Meer erstreckt; siehe Vorgebirge.

Cap de mouton, siehe Jungfer, auf den Schiffen.

Cap-Wein, siehe unter Wein.

Capade, siehe Fach.

Caparaçon, siehe Pferde-Decke.

Capaun, siehe Kapaun.

Capelet, Piphaken; siehe Knie-Geschwulst.

Capeline, siehe Feder-Busch.

Capelle, Fr. Chapelle, eine kleine Kirche; eine Kirche, so keine Pfarr- noch Kathedralkirche ist, und entweder

an einer größern angebauet ist, oder auch vor sich bestehet.

In der Chymie und Schmelzkunst, heißt Capelle, L. Capella, Cineritium, Fr. Coupelle, ein wie eine Trinkschale oder flacher Kelch (Coupe) gestalltetes, und aus einer porösen Erde (gemeiniglich aus einem Teige von ausgelaugter und wohlcalcinirter Holz- oder Knochenasche) verfertigtes Gefäß, dessen Gebrauch darinn besteht, daß es beim Feinmachen (oder Abtreiben), und beim Probiren, das mit Blei vermischte Gold oder Silber enthält, und daß es die Bleiglätte nebst andern verschlackten Materien, so wie sie bei jenen Operationen entstehen, in sich nimmt oder absorbiret. Daher die Benennungen: Capellen-Gold, und Capellen-Silber.

Die messingene Form, in welcher eine solche Capelle geschlagen wird, heißt das Capellen-Futter. Sie bestehet aus einem Stämpel, welcher der Mönch, und einem Ringe, welcher die die Nonne genannt wird.

Derjenige Arbeiter in den Schmelzhütten, der die Capellen schlägt, wird Capellen-Schläger genannt.

In dieser leztern Bedeutung, ist das Wort aus dem Ital. Copella, oder dem mittlern Latein. Cupella, Cupellus, welche eine Art eines kleinen Trinkgeschirres war, und das Diminutivum von Copa, Cupa, Deutsch Kufe, ist. Es sollte also in dieser Bedeutung billig Cupelle, und das Zeitwort cupelliren heißen, wie diese Wörter auch von Einigen wirklich gesprochen und geschrieben werden.

Der Name Capelle, Fr. Coupelle, wird von den Schmelztiegeltöpfern, und vielen andern Künstlern, auch den Testen oder Treibescherben, Fr. Tests à rôtir, beigelegt, welche aus Thon bestehen, weil sie wirklich die Gestallt von denen Capellen, deren man sich bei dem Probiren bedienet, haben.

Capelliren, Fr. Coupeller, Coupellation, auf der chymischen Capelle abtreiben oder reinigen.

Bei

Bei den Seidenarbeitern, heißt Capelliren, die Zubereitungsarbeit und gleichsam der Anfang bei der aus den Händen des Landmanns in Italien kommenden Seide, welche gefärbt werden soll. Denn der Landmann windet sie nur von den Seiden-Eiern in Gebinde und Strähnen, wo schon mehr als Ein Härchen zusammenkömmt. Wenn sie nun dem Färber in die Hände kommen, und er dieselbe am ersten auskochen soll, so würden die beiden Endchen jedes Gebindes in den Strähnen verwirret werden, daß man sie hernach beim Aufwinden auf Spulen nicht finden könnte. Es müssen daher diese Endchen zuvor bei jedem Gebinde aufgesuchet, zusammengenommen und umwunden werden. In dieser Absicht wird jede Strähne auf das Capellir-Holz geschlagen oder gespannet, welches ein runder glatter Arm ist, der an einer in die Höhe stehenden und unten in einem Fuße, der an einen Tisch angeschraubet ist, oder darauf sonst mit schweren Steinen festgestellet und eingesetzet wird, ruhenden Stange angemacht ist. Hierauf nun ziehet und theilet man die Gebinde in den Strähnen auseinander, und suchet, vorgedachtermaßen, die beiden Endchen oder Anfänge des im Gebinde befindlichen langen Fadens, und bindet sie fest.

Hier rührt das Wort aus dem Ital. Capo her, welches auch den Anfang oder das Ende eines Fadens bedeutet.

Capendu, Court-pendu, eine Art Winterapfel; siehe unter Malus.

Caper, siehe Bock.

Caper montanus, siehe Steinbock.

Caper, die Caper, eine Frucht, L. Capparis, Fr. Câpre; siehe Kaper.

Caper, der Caper, ein Anführer eines oder mehrerer Kriegs-Schiffe, der auf Befehl, oder mit Erlaubniß seines Herrn feindliche Schiffe zu erhaschen und aufzubringen suchet; ein Commißfahrer; ein privilegirter Freibeuter zur See; ein privilegirter Seeräuber, L. Prædator maritimus,

mus, Fr. Armateur, oder Capre. Daher das Caper-Schiff, dessen Schiff, welches zuweilen auch nur schlechthin ein Caper genennet wird. Auch diejenigen, auf deren Kosten ein solches Schiff ausgerüstet worden, führen diesen Namen, wenn sie sich gleich nicht mit auf dem Schiffe befinden.

Ein Caper ist an seines Principalen Seerechte, und auch an das Recht der Natur und der christlichen Völker gebunden.

Dieses Wort kömmt nicht, wie Einige glauben, von capere, sondern von Cap, ein Vorgebirge, weil dergleichen Seeräuber hinter den Caps und Landspitzen auf die vorbeisegelnden Schiffe zu lauern pflegen.

Die Lebensart oder Beschäftigung eines Capers, nennet man die Caperei. Daher die Redensarten: Caperei treiben. Auf Caperei auslaufen.

Capern, heißt eigentlich ein feindliches Schiff aufbringen, sofern solches von einem Caper geschieht. Auch figürlich, im gemeinen Leben, sich einer Sache mit List bemächtigen, wo aber das zusammengesetzte Wort wegcapern üblicher ist.

Caphar, heißt der Zoll oder Tribut, den sich die Türken von den christlichen Kaufleuten entrichten laßen, welche von Aleppo nach Jerusalem oder andern Orten in Syrien, Waren führen oder schicken.

Dieser Zoll ist von den Christen selbst, als sie noch Herren über das gelobte Land waren, zum Unterhalt der Soldaten eingeführet worden, welche man an die schwersten Pässe stellete, daß sie auf die Araber Achtung geben, und ihre Streifereien verhindern sollten. Die Türken aber, als welche diesen Zoll nachher fortgesetzt und vermehrt haben, mißbrauchen denselben sehr, und bedienen sich des Caphars zum Vorwande, wenn sie die Reisenden und christlichen Kaufleute placken und sie um ihr Geld schneiden wollen, daß sie sich von diesen willkührliche und große Summen bezahlen laßen, sie vor den Arabern, ihrem Vorgeben nach, zu beschützen, mit denen sie sich doch öfters gar wohl verstehen, und ihre Streif- und Räubereien befördern.

Capil de Venus, Capillaire, L. Capillus veneris, T. Frauenhaar, ein Pflanzen-Geschlecht: siehe Adiantum.

Capillaire, (Petit) siehe Raute. (Mauer-)

Capilotade, nennen die französischen Köche ein Eingeschnittenes, ein Ragout aus allerlei zusammengeschnittenen oder zusammengehackten Ueberbleibseln von gebratenem Fleisch.

Man thut nämlich Butter in eine Pfanne, wirft das in Stükken zerschnittene Fleisch hinein, thut Salz, Citronenschale, Nelken, Zwiebeln, gehackte Petersilie, ein wenig Brodrinde, Fleisch-Brühe oder Wasser, hinzu, und läßt alles zusammen aufkochen, bis die Soße sämig wird. Endlich gießt man noch ein wenig Weinessig oder Verjus daran, und reibet zulezt Muscaten und Semmel darüber.

Capis-Kraut, siehe Kohl. (Kopf-)

Capital, heißt 1) der oberste Theil einer Sache. Daher wird in der Baukunst, der oberste, unmittelbar auf dem Schaft ruhende, Theil einer Säule oder eines Pfeilers, das Capital, oder auch wohl das Capitäl, der Knauf, L. Capitulum, Capitellum, Fr. Chapiteau, Ital. Capitello, genannt.

Bei den Säulenordnungen macht das Capitäl den vornehmsten Unterscheid aus, indem dasselbe auf verschiedene Arten gebildet ist, daß daraus die Ordnungen am ersten zu kennen sind. Zwar haben Franzosen, Spanier und Deutsche neue Ordnungen zu erfinden gesucht, die etwas veränderliches an den Capitälen, oder sonst, gehabt. Man will auch auf eigene Art ausgezierte Capitäle unter den römischen Antiquitäten entdeckt haben; allein, man kehrt sich an diese Veränderungen in der Architectur nicht, sondern die alten 5 Ordnungen werden zum Grunde geleget, denen jedoch die Deutsche oder Sturmische Ordnung, als eine wohlausgedachte, nicht unbillig hinzu zu fügen ist. Ein jedes Capitäl hat einen viereckigen Deckel oder Hut; der Ueberrest des Capitäls ist außer den Schnecken bei den Säulen rund, bei den Pfeilern aber viereckig.

Die Kennzeichen der Capitäle, sind folgende. Das Toscanische Capitäl hat nur oben am Deckel und unten Riemen. Das Dorische hat am Deckel und unten Riemen und Kehl-Leisten. Das Jonische hat 8 Schnecken, und keine Blätter. Das Sturmische hat

16 Schnecken und 1 Reihe Blätter. Das Römische hat 8 Schnecken und 2 Reihen Blätter. Das Corinthische hat 16 Schnecken und 3 Reihen Blätter.

Bei den Buchbindern, ist das Capital oder Capitälchen, der Streif Pergament oder Band oben und unten an dem Rücken eines Buches, welcher mit Seide oder Zwirn bestochen wird.

An ganz geringe Bücher wird gar kein Capital gesetzet, sondern sie werden so bloß gelaßen; gemeine Handbücher hingegen werden mit Capitalband versehen, welches besonders dazu gewebet wird. Es ist ohngefär einen kleinen Querfinger breit, und wie ein flüchtig Zwirnband gemacht, an dessen einer Seite durchaus ein rother oder grüner Faden mit eingewirket ist, welche Seite über dem Schnitt gesetzet wird. Von diesem Bande werden die Theile so lang geschnitten, als der Rücken eines Buches breit ist; auf beiden Seiten wird noch etwas in der Länge zugegeben, welches man an die Decken mit anleimet. Das Capital sieht ohngefär einen Messerrücken breit über dem Schnitt. Bei denjenigen Büchern, welche mit Zwirn oder Seide bestochen werden, wird das Capital von doppelter dünner Leinwand gemacht, daß der Bruch oben über dem Schnitt stehe. Die Leinwand, ehe sie zusammengeleget wird, kann mit Kleister bestrichen, und hernach mit Leim an das Capital gesetzet werden. Manche pflegen auch die Capitäle von dünnem Pergament zu machen, welche sie vorher naß machen und anleimen; allein, dieses taugt nicht viel, denn theils kann das Pergament eher abspringen, als Leinwand, theils wird das Rändchen, welches bestochen wird, zu sehr durchlöchert; und wenn man gar zu enge besticht, so reißt der Rand, zumal bei Pergamentbüchern, bald weg. Bei den Capitälen der Folianten und großen Quartbücher, wird zwischen die Leinwand, so breit als das Capital ist, ein Stückchen Bindfaden oder dünne Schnur eingeleget, welches eine kleine Wulst machet, die über dem Schnitt zu stehen kömmt, damit das Capital etwas stark ausfalle. Der eingelegte Faden muß sich allemal in seiner Stärke nach der Größe des Buches richten.

Vom Bestechen der Capitäle, s. Anweisung zur Buchbinderkunst, 1 Abtheil. Lpz. 1762, 8. S. 141—145.

Bei den Buchdruckern, sind die Capitale diejenigen hölzernen Stege, welche bei Zurichtung einer Form oben, und an den Tiegel geleget werden. Ja, es heißen auch

auch öfters die Linien oder Figuren, welche oben über die Schrift gesetzet werden, ebenfalls Capitale.

Hiervon sind die Capitälchen, Fr. Lettres capitales, zu unterscheiden, welches diejenigen Buchstaben, die zwischen der Antiqua und der Versalschrift in Absicht der Größe in der Mitte stehen, große Anfangsbuchstaben, Versalbuchstaben, genennet werden.

Capital, L. Sors, nennet man 2) eine Summe Geldes, so fern sie dazu bestimmt ist, Gewinn zu bringen, im Gegensatze dieses Gewinnes oder der Interessen; der Hauptstamm, das Hauptgeld, die Hauptsumme, das Hauptgut, der Hauptstuhl, welche Benennungen ehedem üblich waren, und es zum Theile noch sind. Daher heißt eine jede Summe Geldes, die man auf Zinsen ausleihet, ein Capital. Daher heißt viele Capitalien haben, viel bares Geld ausstehen haben; und in weiterer Bedeutung, viel bares Geld besitzen. Belegte Capitalien heißen diejenigen, die auf Interesse ausgegeben sind. Ein todtes Capital, das keinen Gewinn bringt.

Derjenige, der viel bares Geld im Vorrath besitzet, oder viele Summen auf Interessen außen stehen hat, wird ein Capitalist, Fr. Capitaliste, genennet.

Das Vorurtheil von der Glückseligkeit der Capitalisten ist bei vielen so stark eingewurzelt, daß es beinahe schwer wird, in ihnen eine Aufmerksamkeit zu erwecken, wenn man die entgegengesetzte Meinung behauptet. Diese zu gewinnen, will ich kürzlich den Landmann mit dem Capitalisten vergleichen. Der Landmann bauet z. B. in einem Jahre kaum den dritten Theil der zu hoffenden Früchte. Was folget? Der Preis des Getreides steigt auf den dritten Theil, und der Mangel des gebaueten Futters wird durch den erhöheten Preis des Viehes ersetzt. Wer trägt nun den Schaden, der Landmann oder der Capitalist, der dem Landmann seine Früchte und sein Vieh abkauft? Unglücksfälle, die das Ganze zernichten, sind bei beiden möglich, und vielleicht bei dem Capitalisten mit einer größern Wahrscheinlichkeit, als bei dem Landmann.

Ein Capitalist kann auf verschiedene Arten mit seinem Gelde das Nahrungsgeschäft der Einwohner eines States befördern. Mit den Capitalien kann er andern beistehen, daß es diesen möglich wird, Gewerke, Fabriken und den Handel anzulegen, und mit den Interessen kann er den Verkauf der gearbeiteten Werke erleichtern. Daher ist die Menge der Capitalisten in einem Lande ein sehr wichtiges Stück, welches erfordert wird, den Flor des States zu befördern. Einem Capitalisten ist es sehr oft gleichgültig, ob er an diesem oder an einem andern Orte wohnet, weil er von seinen Interessen lebet; daher ist es nöthig, daß man insbesondre seine Aufmerksamkeit dahin richte, daß die Capitalisten Bewegungsgründe bekommen, in ein Land zu ziehen, und in dem Lande zu bleiben. Es erfordert demnach der Flor des States, dieselben so wenig, als möglich, zu beläftigen, und sie daher, soviel es die Umstände erlauben, mit den unmittelbaren Abgaben zu verschonen.

Der kluge Capitalist, oder politischer und rechtlicher Unterricht, wie Gelder am sichersten zu brauchen und anzulegen. Nürnb. 1766, 8.

Bei Kaufleuten und Manufacturen, wird das Geld, welches in ihrer Handlung, Fabrik oder einem andern Gewerbe steckt, oder die Geldsumme (der Fonds), so eine Handlungsgesellschaft zum Betrieb ihrer gemeinsamen Umternehmungen zusammengeschossen hat, ein Capital genannt; alles in Rücksicht auf den Gewinn den es bringen soll. Daher auch von ihnen eine eigene Capital-Rechnung oder Conto in ihren Büchern gehalten wird. Siehe Capital-Conto.

Capital, heißt auch, was vor andern schön ist, das vorzüglichste in seiner Art. Der Capital-Hirsch, ein Hirsch von 8 und mehr Jahren, von besonderm Ansehen und Stärke, ein Haupthirsch. Ein Capital-Schwein, ein Hauptschwein, das wenigstens 5 Jahre alt ist, im Gegensatze der angehenden Schweine. Ein Capital-Stück,

Stück, ein vortreffliches Stück; und so im gemeinen Leben in andern Zusammensetzungen mehr.

Capital-Buch, bei den Kaufleuten; s. Haupt-Buch.

Capital-Conto, Capital-Rechnung, wird von den Kaufleuten über das Geld, welches in ihrer Handlung steckt, gehalten. Denn weil das Capital die Quelle ist, woraus der Handel und das Gewerbe hergeleitet und fortgesetzt wird, so erwählen die meisten Kaufleute diesen Titel, die Stelle ihres Namens im Hauptbuche zu vertreten; und wird demnach Capital-Conto in gleichem Verstande genommen, als wenn selbiger Titel der Name dessen wäre, dem das Capital gehört. Eigentlich aber wird Capital-Conto gebrauchet, um die Bilanz zu unterhalten. Denn, weil ein jeder Debitor seinen Creditor, und ein Creditor seinen Debitor haben will und muß: so kann bei dem Inventario keiner für die Effecten Creditor, oder für die Schulden Debitor seyn, als der Kaufmann selbst, dessen Stelle das Capital-Conto vertritt. Aus welcher denn hernach alsbald, und wenn man es verlangt, ersehen werden kann, was und wieviel das eigentliche Capital bei der Inventur gewesen. Die Capitalrechnung stehet jedesmal, solange es gut gehet, in des Bilanzes Credit; und in der Schlußbilanz weiset sie aus, ob der Patron der Handlung, das Jahr über, solches vermehret oder vermindert habe, oder ob es bei dem gleichen geblieben. Sollte aber ein solches Capital-Conto zu Ende des Jahres sich unter den Debitoribus finden laßen: so pflegt der Kaufmann, weil er mehr zu bezahlen hat, als sein Vermögen ist, bei Zeiten das Thor zu suchen; besser aber, sich bei seinen Gläubigern ehrlich und redlich zu melden, und seine Umstände anzuzeigen, ja zu erweisen, daß er nicht durch seine Schuld in diesen Verfall gekommen; und daher einen Accord zu suchen.

In Compagniehandlungen wird, nach dem Styl des italiänischen Buchhaltens, eine General-Compagnie-Handels-Capital-Conto, und denn auch eines jeden Participanten Einlags-

lags-Capital-Conto, gehalten, auf welcher zu Ende des Jahres der Handelsgewinn, Antheil oder Verlust, zu- oder abgeschrieben wird. Siehe Hauptbuch. Journal.

Capitalist, siehe oben, S. 637.

Capital-Rechnung, siehe **Capital-Conto**.

Capitän. Von diesem Worte merke hier nur diejenige Bedeutung an, da man im gemeinen Leben den Befehlshaber oder Herrn eines jeden Kauffahrdeischiffes einen **Capitän** oder **Schiffs-Capitän** zu nennen pflegt.

Capitationssteuer, Fr. Capitation; siehe **Kopf-Steuer**.

Capitel, Capitul, L. Capitulum, Caput, Fr. Chapitre, heißt 1) eigentlich: ein Theil eines Buches oder einer Schrift. Figürlich, im gemeinen Leben a) die Materie, der Gegenstand eines Gespräches oder einer Schrift. b) ein Verweis. **Jemanden ein Capitel lesen, Jemanden capiteln**, Fr. Chapitrer, ihm einen derben Verweis geben.

2) Eine in Capitel getheilte Schrift.

3) Die Versammlung gewisser zu einer Gemeinheit oder Gesellschaft gehöriger Personen, in welcher ihre Capitel, d. i. ihre Statuten und Regeln verlesen werden.

In diesem Verstande werden in weiterer Bedeutung die Zusammenkünfte aller geist- und weltlichen Orden, worinn sie sich über Angelegenheiten ihrer Gesellschaft berathschlagen, ein Capitel genannt, weil dabei gemeiniglich mit Verlesung der Statuten der Anfang gemacht wird. Auch die Versammlung der Canonicorum einer Kathedral- oder Collegial-Kirche führet diesen Namen. Ja, es hat sich diese Benennung auch bis auf einige Handwerker ausgebreitet, indem die gewöhnlichen Zusammenkünfte der Tuchscheerer und Schleifer, unter welchen beiden Zünften eine besondere Gemeinschaft Statt findet, Capitel genannt werden, die bei andern Innungen Quartale heißen. Eben diese Zünfte haben auch ein General-Capitel, welches zu Wien, Breslau und Posen gehalten wird, dagegen ihre Zunft-Versammlungen nur gemeine Capitel, zuweilen aber auch nur Quartale genannt werden.

4) Der

4) Der Ort, wo sich das Capitel eines solchen Ordens, oder einer solchen Gesellschaft versammelt. **In das Capitel gehen.** Sonst auch **Capitelstube** genannt.

In dem Salzwerke zu Halle wird sogar die Stube bei jedem Borne, in welcher die Bornknechte ausruhen, und worinn auch das Gebeth verlesen wird, das Capitel genannt.

5) Die Glieder einer solchen Gesellschaft selbst, als ein Ganzes betrachtet.

In diesem Verstande werden besonders die Geistlichen, so zur Bedienung einer Kathedral- oder Collegial-Kirche bestimmt sind, oder die Canonici, und ihre ganze Stiftung, ein Capitel genannt. Daher das **Dom-Capitel**, die sämmtlichen Domherren an einer Stiftskirche.

Capiteln, siehe die vorhergehende Seite.

Capito fluviatilis major, ein Fisch; siehe **Alant**.

Capiton, siehe **Floretseide**.

Capiton, Capron, siehe unter **Erdbeere**.

Capitul, siehe **Capitel**.

Capitular, ein Canonicus oder Ordensglied, so das Recht hat, dem Capitel, oder der Versammlung seines Ordens oder seiner Gesellschaft beizuwohnen; bei den Domstiftern und Ritterorden auch wohl ein **Capitular-Herr**.

Capitulum, siehe **Capital. Capitel. Kopf.**

Capnoides, Capnos, siehe **Erdrauch**.

Capo, siehe **Kapaun**.

Capo, eine Erdspitze; siehe **Vorgebirge**.

Capock, Capuck, Capoc, Capuk, heißt eine Art seidenhaftige, sehr feine Baumwolle, die aber so kurz ist, daß man sie nicht spinnen kann. Sie wird in bastenen Säkken aus Ostindien zu uns nach Europa gebracht, wo man sie in Betten, Matratzen, Küssen und andern dergleichen Dingen zum Ausstopfen, imgleichen zu Besetzung der Palanquins, gebrauchet. Sie steckt in der Samencapsel eines Baumwollenbaums, welcher **Capas-Pussar-Baum**, oder **Capock-Baum**, Fr. Ca-

poquier, genannt wird, und vermuthlich das Gossypium religiosum *Linn.* ist.

Manche halten auch Capock für eine Gattung von Watte.

Capoquier, siehe den vorhergehenden Artikel.

Capot, siehe Caput.

Capparis, siehe Kaper.

Cappiskraut, siehe Kohl. (Kopf-)

Capra, siehe Ziege.

Capra Ibex LINN. siehe Steinbock.

Câpre, die Beere des Capernstrauchs; siehe Kaper.

Capre, ein privilegirter Freibeuter zur See; siehe Caper.

Capreoli, Strebebänder; siehe Sparren. (Klammer-)

Capreolus, siehe Rehbock.

Capricornus, siehe Steinbock.

Câprier, der Kapernstrauch; siehe Kaper.

Caprificiren, Fr. Caprification, ist eine auf verschiedenen Inseln des Archipelagus übliche Methode, gewisse Feigen reif und eßbar zu machen, da man nehmlich die Feigen von einer Art kleiner Fliegen, die beständig um die Feigenbäume herumfliegen, durchstechen läßt. Der Landmann legt sich auf den Fang dieser Fliegen, und setzt sie auf die Bäume, um jenen Zweck zu erhalten. Ein mehreres siehe unter Feige.

Caprificus, Ficus Carica LINN.; siehe Feigenbaum.

Caprifolium, siehe Geisblatt.

Caprimulgus, siehe Ziegensauger.

Capriole, Fr. Cabriole, heißt auf der Reitschule, ein starker Sprung, den das Pferd, ohne seinen Platz zu verlaßen, in die Luft thut, wo es sich mit aller Gewalt ausdehnet, und hinten ausschlägt. Schlägt es nur halb aus, so heißt es eine Balotade. Siehe Th. III, S. 452.

Die Capriole heißt sonst auch im Fr. le saut de ferme à ferme, und ist unter den erhobenen Bewegungen des Pferdes (airs relevés) die schwerste Schule.

Dieses Wort ist aus dem Ital. Capriola, welches von Caper, ein Bock, herkömmt, und eigentlich Bocksprünge bedeutet.

Capron, eine Art großer müskirter Erdbeeren; auch englische Erdbeeren genannt; siehe unter Erdbeere.

Capsicum, siehe Pfeffer. (Spanischer)

Captur, L. Captura, die Verhaftnehmung eines Schuldners oder Verbrechers. Die Captur wider jemanden ergehen laßen, verhängen. Daher der Captur-Befehl, ein von dem Landesfürsten an die Unterobrigkeit auf vorhergehende Vorstellung ergangenes Rescript, oder Gebot, daß mit Arretirung einer Person verfahren werde; und wird sowohl in Wechselsachen auf Ansuchung eines Gläubigers wider einen Wechselschuldner gegeben, daß dieser nach geschehener Production und Recognition des Wechsels, in entstehender Zahlung, alsobald zum Arrest gebracht werde, als auch in Inquisitionssachen bei wichtigen Verbrechen ertheilet.

Capuce, siehe Capuze.

Capucine, Capuziner-Capern, und Capuciner-Pflanze; siehe Kresse. (Indianische)

Capuck, siehe Capock.

Capuskraut, siehe Kohl. (Kopf-)

Caput, siehe Kopf.

Caput canis, Caput vel Nasus vituli, Hundskopf, Kalbs-Nase; siehe Antirrhinum.

Caput, aus dem Fr. capot, so nur im gemeinen Leben üblich ist. Caput gehen, verloren gehen, niedergemacht, zu Grunde gerichtet werden. Einen caput machen, ihn in Ansehung seines Nahrungsstandes verderben, oder zu Grunde richten.

Caput, heißt 1) eine Kappe. So führet diesen Namen noch die Kappe der Minierer, womit sie die Haare und den Hals vor der Erde verwahren. 2) Ein Rock mit einer Kappe. Dergleichen grobe Caputs tragen die Seeleute über ihrer gewöhnlichen Kleidung. Im gemei-

nen Leben ist es gleichfalls ein schlechter Oberrock mit einer Kappe, den man im Regen, auf Reisen, u. s. f. trägt, ein Caput-Rock. Siehe auch den folgenden Artikel.

Capuze, im gemeinen Leben, besonders Niedersachsens, eine Art eines Reisehutes, der herunter gelaßen und zu einer Kappe gemacht werden kann, den Hals und das Gesicht vor der Witterung zu bewahren.

Aus dem Lat. Caputium, so eine solche Kappe bedeutete, wovon auch das Engl. Capuch und das Franz. Capuce abstammen.

Capuze, Napellus; siehe Aconitum, N. 2.

Capybara, siehe **Schwein.** (Wasser-)

Carabas, siehe unter **Calebasse.**

Carabe, siehe **Bernstein.**

Carabelli, siehe unter **Bolumbac.**

Caracalla, **Schneckenphaseole**; siehe **Bohne.**

Caracke, Fr. Caraque, Holl. Karak, Kraak, ist ein etwas rundes Schiff, welches unten breit ist, und oben zu, sich etwas schließt, und enger wird. Es ist die größte Art von Schiffen, welche auf dem Meer gehen, und auf 2000 Tonnen Ladung einnehmen können. Es sind darinn bisweilen 7, auch wohl 8 Böden, und haben auf die 2000 Menschen Raum darinnen. Es werden solche sowohl zum Kriege, als auch zur Kaufmannschaft gebrauchet. Absonderlich schickten die Portugiesen ehedem dergleichen Schiffe, mit europäischen Waren beladen, nach Ost- und Westindien, und bekamen auch mit selbigen ihre Retourladungen an asiatischen und amerikanischen Waren zurück; wie denn auch ihre Benennung Caraque eigentlich portugiesischen Ursprungs ist. Sie werden sonst auch **Argosies** genennet.

Caracol, siehe **Treppe.** (Wendel-)

Caracole, heißt, auf der Reitschule, das Herumtummeln eines Pferdes, entweder im Kreis, oder gewöhnlicher nach einer halben Rundung, indem man von einer andern

dern changirt, und kein gewisses Terrein behält. Daher: **Caracole machen**, Fr. Caracoler, das Pferd im Kreis herumtummeln; auf dem Pferde allerlei Schwenkungen und Wendungen machen.

Caracoli, ist eine Gattung Metall, woraus sich die Caraiben auf den Antillen-Inseln eine Art von Putz, in Gestallt eines halben Mondes, machen, den sie ebenfalls **Caracoli** nennen.

Dieses Metall kömmt aus Terra firma, und soll, nach der gemeinen Meinung, aus Silber, Kupfer und Gold zusammengesetzt seyn. Die Vermischung dieser Metalle ist so vollkommen, daß das dadurch hervorgebrachte eine Farbe hat, die sich niemals verliert oder verändert, es möge gleich im Meere oder in der Erde liegen, so lange es will. Es ist spröde, körnicht und zerbrechlich, und diejenigen, welche es gebrauchen wollen, müssen es mit etwas Gold vermischen, um es weicher und geschmeidiger zu machen. Die französischen und englischen Gold-Arbeiter haben schon vielmal versucht, es nachzumachen. Und zwar haben diejenigen, welche ihm am nächsten gekommen sind, auf 6 Theile Silber, 3 Theile rothes und gereinigtes Kupfer, und 1 Theil Gold gesetzet. Die Kenner aber befinden diese nachgemachte Vermischung, ob sie zwar sehr schön ist, dennoch weit unter der Wilden ihrer.

Der P. Labat, aus dessen Erzählungen dieser Artikel gezogen ist, glaubt, das Caracoli sey ein einfaches Metall. Man macht aus selbigem auf den Inseln Ringe, Heftel, Stockknöpfe, und andere dergleichen kleine Arbeiten.

Caracore, eine Art indianischer Galeeren, die insonderheit auf Borneo und den moluckischen Inseln im Gebrauch ist. Sie sind lang, aber sehr schmal; fassen ohngefär 150 Mann, und segeln, mittelst eines ledernen Segels, ungemein schnell.

Carafe, Caraffa, Caraffe; siehe den folgenden Artikel.

Caraffine, (aus dem Ital. Caraffa, Caraffina, und Franz. Carafe, Caraffe) vulgo **Caravine**, eine kleine gläserne oder krystallene runde Flasche mit einem langen Halse, Wasser, Essig, Oel oder Wein bei der Mahlzeit darinne vorzusetzen. Man hat dergleichen auch in den Aufsätzen oder Plats de Menage.

Carafon, Caraffon, eine große gläserne Flasche, oder ein Gefäß von Silber und anderm Metall, welches an vornehmen Tafeln einer jeden speisenden Person vorgesetzt wird, damit sie das ihr präsentirte (vorher in Eiskesseln oder Eiseimern aufbewahrte) Getränk, in heißen Sommertagen, darinnen bis zum Austrinken frisch erhalten kann. Es sind diese Carafons fast wie große Becher, unten und oben von gleicher Weite.

Caragach, heißt eine Art Baumwolle, die aus Smyrna über Marseille kömmt. Sonst nennet man auch zu Smyrna das schönste baumwollene Garn, welches daselbst gemacht, oder von Josselassar und aus den umliegenden Gegenden dahin gebracht wird, **Caragach-Garn**, oder **Gespinnst von Caragach**, Fr. Filet Caragach, oder Filets de Caragach; wiewohl man auch unter dieser Benennung sowohl zu Smyrna, als zu Marseille, gar öfters überhaupt das beste baumwollene Garn versteht, welches man aus der Levante bekömmt.

Caragana Siberica, siehe unter Acacia americana.

Caragi, nennet man in den Staaten des türkischen Kaisers die Ein- und Ausgangszölle, welche für die Waren bezahlet werden.

Eben diesen Namen führet auch ein türkischer Zollbedienter. Ihr Vorgesetzter heißt **Caragi-Bachi**.

Caraque, siehe **Caranna-Gummi**.

Caramel, Caramelle, nennen die Franzosen den recht stark und braun gesottenen Zucker, womit sie unterschiedene Früchte, als: Mandeln, Aprikosen, Pfirsichen, Birnen, Erdbeeren, Kirschen, Haselnüsse, Pistacien ꝛc. candiren oder überziehen. Man gebraucht ihn auch in Täfelein für die Brust, zur Beförderung des Auswurfs, wie andern gebrannten Zucker. Beim Sieden kömmt ein wenig Citronensaft hinein, um ihn klar zu machen.

Die französischen Köche verstehen unter Caramel, den aus Rindfleisch, Kalbfleisch u. d. gl. gezogenen Saft, wenn selbiger durch Einkochen dergestallt reducirt ist, daß er ganz braun, und wie ein gelinder Leim aussieht.

Caranna-Gummi, L. Gummi Carannæ, Fr. Caragne, ist ein harziges, graues oder gelbschwarzes, wohlriechendes Gummi, welches aus einem Baum in der Gegend von Carthagena, in Neuspanien, fließt, und in Schilf-Blätter gewickelt, in Massen nach Europa gebracht wird. Der Baum wird von den Einwohnern Quahitl, und von den Spaniern Caranna genannt. Sein Stamm ist gelblich; das Holz leicht und wohlriechend; die Blätter sind sternförmig und öligt. Frisch ist dieses Gummi hart und zähe, und läßt sich dehnen; alt aber hart und brüchig. Je weißer es ist, desto besser ist es, absonderlich wenn es weich wie Pflaster und doch nicht kleberig ist.

An Kräften und Wirkung wird es dem Tacamahaca gleich gehalten. Die Amerikaner bereiten daraus einen mächtigen Balsam, wie sie vorgeben, zu Heilung der Wunden und der goldenen Ader. Die Holländer und alle Nordländer bedienen sich dieses Gummi vor allen andern Hülfsmitteln, da sie es auf schwarzen Taffent, in Gestallt eines Pflasters, vermittelst eines warmen Eisens aufstreichen, um es in allen Augen- und Zahnflüssen, vornehmlich auf die Schläfe zu legen.

Carantes, siehe **Caryatiden**.

Caraque, siehe **Caracke**.

Carara, heißt ein italiänisches Gewicht, welches insonderheit zu Livorno gebräuchlich ist, Seefische und Wolle damit abzuwägen.

Vielleicht ist es eben das Gewicht, welches unter dem Art. Cantaro beschrieben worden.

Carassius, siehe **Karausche**.

Carat, ein Gewicht; siehe **Karat**.

Caravane, siehe **Karavane**.

Caravansera, siehe **Karavansera**.

Caravelle, Fr. Caravelle, Ital. Caravella, Span. Caravala, Engl. Carawell, eine Art noch am meisten in Portugall

tugall üblicher Schiffe, mit einem viereckigen Hintertheile und kurzen Bauchstücken. Sie sind rund wie die Flüten, führen 3 bis 4 dreyeckige Segel, haben keinen Mastkorb, an dessen Statt aber Kreuzhölzer, welche oben durch den Mast gehen, und halten gemeiniglich 120 bis 140 Tonnen, werden aber unter allen Schiffen für die besten Segler gehalten.

In Frankreich führet eine Art kleiner Schiffe von 25 bis 30 Tonnen, welche an den Küsten auf den Untiefen auf den Heringsfang ausgehen, gleichfalls den Namen der Caravellen. Diejenigen, welche zu eben diesem Fischfange im Canale gebrauchet werden, heißen insbesondere Trinquarts, und sind von 12 bis 15 Tonnen.

Von den in Frankreich gebräuchlichen Caravellen, s. den XI Th. des übers. Schaupl. der Künste und Handwerke, Lpz. und Königsb. 1772, gr. 4. S. 268.

Caravine, siehe Caraffine.

Carbasa, siehe Segel-Tuch.

Carbatsche, siehe in K.

Carbequi, oder der kupferne Asper, Fr. Aspre de cuivre, ist eine Münze, welche in Georgien, besonders in Teflis, als der Hauptstadt daselbst, gäng und gebe ist. 40 Carbequis machen 1 Abagi, und 10 Carbequis 1 Chaouri aus.

Carbets, die Hütten der Caraiben in Amerika; siehe unter Cabane.

Carbo, siehe Carbunkel. Kohle.

Carbonade, Carbonnade, Carvenat, (insgemein Carminade) ein Rostbraten, auf dem Rost saftig gebratenes Fleisch.

Die auf dem Rost (oder auch nur in der Pfanne) gebratenen Rippstückchen von Kalb- oder Schweinefleisch, welche bei den Deutschen ebenfalls Carbonnade heißen, nennet der Franzos lieber Côtelettes (nämlich à la Carbonnade).

Carbunkel, Carfunkel, Fr. Carboucle, Escarboucle, ein Name des scharlachrothen, oder hochrothen Rubins, aus dem Lat. Carbunculus, welchen Namen er wegen seiner brennenden hochrothen Farbe erhalten hat, daher er im mittlern Lateine auch nur Carbo heißt. Siehe Rubin.

Carcasse, Fr. Carcasse, heißt: 1) das ganze Gerippe von einem thierischen Körper, nachdem das Fleisch davon abgelöset worden, oder auch, wenn etwas Weniges vom Fleisch noch daran hängt.

2) Der Rumpf oder das Gerippe vom Flügelwerk, nachdem der Kopf, die Keulen und die Flügel abgeschnitten worden.

3) Ein dünner mit Seide umwundener Eisendraht, der an den Frauenzimmerkopfzeugen unter die Spitzen genähet wird, um selbige steif, und das ganze Kopfzeug in der gehörigen Form zu erhalten.

4) In der Schiffbaukunst, der Rumpf oder das unbekleidete Gerippe eines Schiffes, d. i. ein solches Schiff, welches noch auf dem Stapel liegt, und weder Masten, Taue noch Wände hat.

Carcharias, siehe Hayfisch.

Cardätsche, siehe Kardätsche.

Cardamindum, siehe Kresse. (Indianische)

Cardamine pratensis, siehe Gauchblume.

Cardamome, L. Cardamomum, Fr. Cardamôme, ist eine Art des Gewürzes, eigentlich aber ein Same, der aus Indien und Afrika zu uns kömmt. Es giebt davon vier- oder eigentlich fünferlei Gattungen.

1. Die kleine Cardamome, welche auch Cardamömlein, und gemeine Cardamome, L. Cardamomum minus oder vulgare, Fr. Petit Cardamôme, heißt. Das Gewächs davon, Amomum Cardamomum *Linn.* treibt aus seiner, nach Art des Ingbers, in der Erde sich weit ausbreitenden Wurzel alle Jahre von selbst einzelne Schößlinge oder Stengel, welche 10 bis 12 Fuß hoch,

und nicht über eines Daumens dick werden. Sie sind mit 2 Fuß langen, und 3 bis $3\frac{1}{2}$ Zoll breiten Blättern besetzt, die, nach Art anderer lilienartigen Gewächse, keine Stiele haben. Auf die Blühten dieses Gewächses, welche aus 3 ziemlich kleinen Blättern bestehen, folgen die träubleinweise neben einander sitzenden Früchte, die den Weintrauben sowohl in Ansehung ihrer Gestallt, (welche bei einigen rund, bei andern länglich, und noch bei andern spitzig ist,) als in Ansehung ihres angenehmen und etwas säuerlichen Geschmackes, ziemlich gleichen. Diese Früchte sind mehrentheils 5 Linien lang, und, so lange sie noch frisch sind, mit einer grünen, etwas dicken, der Länge nach mit sehr feinen Reifen eingekerbten, und wässerigten oder saftigen Schale bedeckt, welche, wenn die Frucht reif abgenommen und an der Luft getrocknet ist, eine röthlichweiße Farbe bekömmt, und auch dünner wird. Inwendig ist dieselbe, wo nicht immer, doch mehrentheils, durch kleine Häutchen, die sich leicht zerreißen laßen, in 3 besondere Fächer oder Behältnisse abgetheilt, deren jedes wiederum durch ein häutiges und zartes Blättchen, die Mitte durch, zertheilt ist, in welchen Abtheilungen die Körner liegen, daß sich also in jedem Fache 2 Reihen Körner befinden. Diese Körner haben eine eckige (mehrentheils dreyeckige) runzeligte Gestallt, auswendig eine rothe oder röthlichgelbe, inwendig aber weiße Farbe, und einen scharfen, bittern, gewürzhaften und Campher-artigen Geschmack.

Es wachsen diese kleine Cardamomen an verschiedenen Orten in Ostindien, sonderlich auf der Küste von Malabar, den Inseln Ceylan und Java in China; desgleichen auf der südlichen Küste von Afrika. Es bringen aber alle diese Länder verschiedene Arten von diesen Früchten hervor, ungeachtet solche allerseits zu einerlei Geschlecht gehören.

Die kleinen Cardamomen, welche 1) in Malabar wachsen, unterscheidet der Hortus Malabaricus in dreierlei Gattungen, die aber nur bloß in Ansehung der Gestallt ihrer Frucht von einander abgehen. Die erste, deren Früchte die allerkleinsten, vollkommen

kommen rund und weißlich sind, wird von den meisten, wiewohl unrecht, für das träublicht wachsende Amomum gehalten; sie wird in den gebirgigten Ländern oberhalb Cochin und Calicut, 30 und mehr (und nicht, wie Savary sagt, nur 6 bis 7) Meilen von dem Meere gezeuget. Die andere Gattung ist länger; und die dritte ist gänzlich zugespitzt; beide aber werden in den Gegenden um Cananor, und an andern Orten von Indien, gefunden. Diese malabarische Cardamomen werden, ihrer vortrefflichen Tugenden wegen, allen andern Gattungen vorgezogen. Sonderlich wird die oben beschriebene erste und kleinste Gattung, welche die süßeste ist, und den gewürzhaftesten Geschmack hat, sehr gesuchet, und für die beste gehalten; daher sie auch die theuerste ist.

Die kleinen Cardamomen, welche 2) auf der Insel Ceylan wachsen, sind zwar wässerichter, als die malabarischen; ihre Tugenden aber kommen denselben sehr nahe bei. Sie wachsen allda an vielen Orten, und auch häufiger, als in Malabar; sie sind aber um die Hälfte kleiner.

Diejenige Gattung, welche 3) in Java wächst, ist schlechter, als die ceylanische; und die 4) an der südlichen Küste von Afrika wachsen, werden am allerwenigsten geachtet. Diejenige Gattung, welche 5) aus China gebracht, und von den Chinesern Tsaokeou genennet wird, ist weit größer und runder, als die malabarische, man bekömmt sie aber nicht viel zu sehen.

Die in Malabarien wachsenden kleinen Cardamomen, sonderlich die kleinste Gattung, als welche man am stärksten gebrauchet, werden fast alle im Orient vertrieben, weil die dortigen Völker, und sonderlich die Malayen, alle ihre Speisen, vornehmlich ihren Reiß, ihr Fleisch und ihre gebratene Fische, mit Cardamomen würzen, und solche nicht gewürzt genug befinden, wenn es nicht mit dieser Gattung von Cardamomen geschehen ist; welches denn verursachet, daß solche kleinste Gattung schon in den Morgenländern selbst nicht wohlfeil ist, wie denn gemeiniglich der Ballen von 500 Pfunden daselbst 100 bis 110 Realen kostet. Jedoch kömmt noch etwas weniges davon nach Europa, und zwar hauptsächlich durch die Engländer und Holländer, welche leztere viel davon verbrauchen, weil sie ein besonderes Belieben daran finden, sie

zu

zu kauen. Nach Deutschland werden die kleinen Cardamomen gemeiniglich noch in ihren Hülsen aus Holland gebracht, und daselbst von allen Materialisten verkaufet. Bei dem Einkauf muß man diejenigen wählen, welche frisch, von außen blaß, fein voll und fest verschlossen sind, sich nicht leicht zerbrechen laßen, und nicht wurmstichig, inwendig aber mit röthlichen, stark riechenden, scharf und würzhaft schmeckenden Körnern angefüllt sind. Diejenigen Körner, die schon aus den Hülsen ausgemacht sind, sind nicht so gut, als diejenigen, die noch in den Schalen stecken; und man thut allemal wohl, wenn man die Hülsen nicht eher eröffnet, als bis man die Körner gebrauchen will.

Die kleinen Cardamomen werden vorzüglich vor den andern, nicht allein den Kalteschalen beigemischt, und zu Würzung der Speisen, sondern auch, wegen ihrer vortrefflichen Tugenden, zu vielfältigem medicinischen Gebrauche, insonderheit zu vielen Magen- und Haupt-Arzeneien, angewendet. Sie haben zwar, wie alle Gewürze, eine erwärmende Kraft; doch ist solche viel gemäßigter, als in andern Gewürzen, indem, da fast alle Gewürze den Mund und Schlund gar zu sehr angreifen und entzünden, man sich dessen von den Cardamömlein nicht zu befürchten hat. Vornehmlich bedienet man sich zu allem diesem Gebrauche der Körner, nachdem man die Rinde oder Schale, worinn sie eingewickelt liegen, davon abgezogen hat, welches, wenn man deren eine ziemliche Menge auf einmal gebrauchet, auf die von Schurz, in seiner Materialienkammer, gezeigte Art also verrichten kann, daß man nehmlich die ganzen, noch in ihren Schalen befindlichen Cardamomen, in einen Sack thut, und darauf mit Stöcken so lange schlägt, bis die Hülsen auf- und abgesprungen sind, welche abgeschwungen, und die Körner durch das Sieb vollends gereiniget werden. Unterdessen sind doch auch die Capseln oder Hülsen, worinn die Körner stecken, nicht gänzlich wegzuwerfen, indem die-

dieselben nicht allein von den Brandweinbrennern zu verschiedenen Gattungen von Brandweinen gebrauchet werden, sondern auch aus denselben sowohl, als den Körnern, ein wohlriechendes vortreffliches destillirtes Oel, L. Oleum destillatum Cardamomi, gezogen werden kann; wie denn wirklich die holländische ostindische Campagnie, in ihrem zu Colombo angelegten Laboratorio, aus diesen Capseln ein destillirtes Oel bereiten läßt, welches, wo nicht eben so gut, als das aus den Körnern bereitete wohlriechende und in der Arzneikunst sehr nützlich zu gebrauchende Oel, doch demselben nicht weit nachzusetzen ist. Eben diese Compagnie läßt auch in gedachtem Laboratorio aus den sehr stark riechenden Blüthen der kleinen auf Ceylan wachsenden Cardamomen, mit Zucker eine Conserve machen, die weit herzstärkender ist, als alle Conserven, die man von irgend einem Gewürze machet.

2. **Die Mittel-Cardamome**, L. Cardamomum medium, Fr. Cardamôme moyen, ist eine mehrentheils runde, oben an ihrer Spitze stumpf zulaufende, und mit einem kleinen runden Nabel versehene Frucht, welche an Farbe etwas dunkler röthlich, als die kleine Cardamome ist; inwendig ist dieselbe in 3 Fächer zertheilt, welche durch weiße Häutchen von einander unterschieden sind, und verschiedene Körner enthalten. Jedes dieser Körner liegt in einer besondern subtilen Hülse, ist an Farbe, nachdem die Hülse abgezogen worden, braunroth und schwarzbraun, inwendig aber weiß, von Figur platt und länglich, und hat einen eben dergleichen, jedoch schärfern Geschmack, als die kleine Cardamome. Diese Sorte wird nicht so sehr gebraucht, wie jene.

3. **Die lange Cardamome**, L. Cardamomum majus longum, ist eine längliche, bis 1½ Zoll lange, schmale, dreyeckige, gereifte Frucht oder Hülse, welche oben an ihrer Spitze stumpf zuläuft, eine aschgraue Farbe hat, schwer zu zerbrechen, und in 3 Fächer abgetheilt ist, welche viele Körner enthalten, die in sehr feine und weiße

Haut-

Häutchen eingewickelt sind. Diese Körner sind länglich, platt, eckig, und auf der einen Seite durch eine kleine Rinne zertheilt, und haben verschiedene Linien, welche sie überzwerch durchschneiden. Sie sehen auswendig röthlich-weiß, und inwendig weiß aus, und haben einen scharfen und gewürzhaften Geschmack, der dem Geschmack der kleinen Cardamomen fast gleich kömmt, nur daß er nicht so annehmlich ist.

4. **Die große Cardamome**, L. Cardamomum maximum, Fr. Grand Cardamôme, ist, so wie man sie in Europa bei den Specereihändlern sieht, eine getrocknete längliche Frucht, von der Größe und Gestallt einer Feige, die an ihrem obersten Theil einen breiten und zirkelrunden Nabel hat, und unter einer Schale in drey aus der Mitte des Nabels herausgehenden Fächern viele Körner enthält. Gedachte Schale ist dünn, zähe, biegsam, besteht aus verschiedenen Fäserchen, ist der Länge nach eingekerbt, und von Farbe braun oder röthlich; wenn sie aber frisch ist, sieht sie hochroth und glänzend aus, und bedecket ein weißes, und sauer, jedoch nicht unangenehm schmeckendes Fleisch. Die Körner sind klein, ungleich, eckig, glänzend, sehen auswendig röthlich oder braun, zuweilen auch schwärzlich, inwendig aber weißlich aus, und sind durch verschiedene sie bedeckende Häutchen unterschieden. Diese Körner, welche von Einigen **Paradies-Körner**, L. Grana Paradisi, Fr. Graines de Paradis, von Andern aber von dem Orte, wo sie am häufigsten wachsen und hergebracht werden, **Malaguetta**, **Malaquetta**, **Melguetta**, **Meliguetta** und **Maniguetta**, **afrikanischer oder guineischer Pfeffer**, Fr. Poivre de Guinée, genennet werden, haben, wie Einige versichern wollen, einen scharfen, aber nicht gar brennenden, dabei einen würzhaften, süßen und sehr angenehmen, dem Campher, Lavendel und Thymian ziemlich beikommenden Geschmack und Geruch. Uebrigens haben die Conditors sowohl candirte, als auch weiße Cardamomen, von welchen jene mehr, als diese, gesuchet werden.

Wie dieselben zu candiren, siehe unter **Candiren.**

RUD. GUIL. CRAUSE diss. de Cardamomis. Jen. 1704, 4.
JO. MANARDI epist. ad Hier. Caranzonum, de libystico, cordumeno, cardamomo &c. st. in dessen *Epistst. medicinal.* Basil. 1540, f. Lib. XI. Ep. 4, S. 309, f.
De Cardamomo majori & minori, eorumque viribus, s. JO. JAC. MANGETI *biblioth. pharm. med.* To. I. Genev. 1703, f. S. 476, f.
JAC. REINBOLDI SPIELMANN diss. de Cardamomi historia & vindiciis. Argent. 1762, 4.
CPH. JAC. TREW obss. de cardamomis in genere, & de capsula seminis Cajeput in specie, st. im *Commerc. litt. Nor.* A. 1737, hebd. 17, n. 2. S. 129—133.

Cardamome, (die deutsche) siehe **Kümmel. (Schwarz-)**

Cardamomum Sibiricnse Patavinorum AMM. siehe Anisum stellatum.

Cardasse, s. **Feigenbaum. (Indianischer).**

Carde, spanische Carde, siehe **Cardone.**

Carde, s. **Kardädsche.**

Cardiaca, Fr. Cardiaque; s. **Herzgespann-Kraut.**

Cardialgie, siehe **Magen-Krampf.**

Cardiaque, s. Cardiaca.

Cardinal, ein von weißen Wein, Pomeranzen und Zukker bereitetes Getränk; siehe unter **Bischof.**

Cardinals-Blume, L. Lobelia Cardinalis *Linn.* Fr Cardinale. Von diesem Pflanzengeschlecht giebt es 10 Arten:

1. **Cardinals-Blume mit aufrecht stehendem Stengel, lanzenförmigen sägeartigen Blättern und einer Blumenrispe oben an dem Stengel; die purpurrothe Cardinalsblume.** Diese Art wächst gemeiniglich an den Ufern der Flüsse und Gräben in dem größten Theile von Nordamerika, wird aber wegen der großen Schönheit ihrer Scharlachblumen, (deren Farbe der Farbe der Cardinalshüte gleichet,) bereits seit vielen Jahren in europäischen Gärten gezogen. Sie wird aus dem Samen gezogen, welcher, wenn er bei uns reif geworden ist, im Herbste in Töpfe gesäet wird, welche unter die Bedeckung eines gemeinen Treibbeets gesetzet werden.

Erhält

Erhält man aber den Samen aus den Lande, wo die Pflanze wild wächst, so säet man ihn, sobald als er ankömmt, auf vorgedachte Weise. Denn, wenn man ihn bis zum folgenden Frühjahr aufbehält, so wird er ein Jahr in der Erde liegen, ohne aufzugehen. Die Töpfe, worein der Same gesäet ist, müssen allemal bei gelindem Wetter an der freien Luft stehen, nur daß man sie vor den Frost und kalten Regen im Winter bedecket. Im Frühling gehen die Pflanzen auf, wenn sie, soviel als möglich, bei gelindem Wetter freie Luft gehabt haben; und wenn der Frühling trocken ist, so muß man sie öfters begießen. Sobald sie zum Versetzen stark sind, pflanzet man jede besonders in einen kleinen Topf, und setzet sie in Schatten, bis sie angewurzelt sind; nachher bringt man sie an einen Ort, welcher die Morgensonne hat, und läßt sie bis zum Herbst daselbst stehen. Bei heißen, trocknen Wetter muß man sie beständig begießen, und wenn ihre Wurzeln die erstern Töpfe erfüllt haben, in größere versetzen. Im Herbste kommen sie unter eine gewöhnliche Bedeckung, um sie vor dem harten Froste zu schützen; wenn aber das Wetter gelinde ist, erhalten sie freie Luft. Im folgenden Frühling verwechselt man die Töpfe, und setzet sie an einen Ort, welchen die Morgensonne bescheint. Bei trocknem Wetter begießt man sie sorgfältig ein wenig, welches ihre Stengel stärker machen, und größere Blumenrispen hervorbringen wird, welche solange ihre Schönheit behalten, als sie nicht der Sonne zu sehr ausgesetzt sind. Fällt ein warmer Herbst ein, so wird der Same bei uns gut reifen.

2. Cardinalsblume mit einem geraden Stängel, gleichbreiten, lanzenförmigen, ganzen, scharfspitzigen Blättern, und einer Blumenrispe an der Spitze des Stengels. Diese Art wächst von Natur in Campeche. Die Blume ist ebenfalls schön purpurroth. Sie wird, wie die erste, aus dem Samen gezogen, nur daß die Pflanzen nicht so hart sind, und im Winter ein mäßig warmes Treibhaus verlangen. Im Sommer muß man sie in einen tiefen Treibbeet-Kasten setzen, welcher bei schlimmen Wetter mit Fenstern bedecket werden kann. So oft es aber die Witterung verstattet, müssen sie stets an der frischen Luft stehen.

3. Cardinalsblume mit einem geraden Stengel, eyrunden, lanzenförmigen, gekerbten Blättern; die blaue Cardinalsblume. Diese Art ist in Virginien zu Hause, aber auch schon lange ein Bewohner der europäischen Gärten. Die Blumen kommen an den Flügeln der Blätter hervor, sehen blaßblau aus, und haben große Kelchblätter, deren Ränder zurückgebogen sind. Sie wird auf eben die Art, wie die erste vermehret, und die Pflanzen verlangen dieselbe Wartung.

4. Cardinalsblume mit einem geraden Stengel, herzförmigen Blättern, welche etwas sägenartig sind und Stiele haben, und der längsten Rispe von dünnstehenden Blumen. Sie wächst in Jamaica, und ist eine alljährige Pflanze. Wenn der Same in Töpfe, welche nahe bei ihm stehen, fallen kann, und diese gegen den Frost bedeckt sind, so werden die Pflanzen im folgenden Frühling in großer Menge aufgehen. Säet man aber den Samen im Herbst in Töpfe, und bedecket sie den Winter hindurch, so gehen die Pflanzen im folgenden Frühling gleichfalls auf; diese werden darauf in besondere kleine Töpfe gepflanzet, und unter eine Bedeckung gesetzt, wo sie im Brach- und Heumonath blühen, der Same aber im Herbstmonath reifet, da denn die Pflanze eingehet.

5. Cardinalsblume mit aufrecht stehendem Stengel, an dem die untern Blätter rundlich und gekerbt, die obern aber lanzenförmig-sägeartig sind; eine Blumenrispe endiget den Stengel. Diese Art wächst in den Wäldern um Blois in Frankreich wild, und ist eine ein Jahr daurende Pflanze. Der Same muß in, mit leichter Erde angefüllte, Töpfe gesäet, und den Winter über unter einer Treibbeet-Bedeckung gehalten werden.

Wenn der Same in Frühjahr aufgehet, muß man die jungen Pflanzen entweder auf eine Rabatte von weicher leimichter Erde, oder in besondere Töpfe, verpflanzen. Bis sie aufs neue gewurzelt haben, giebt man ihnen Schatten, und begießt sie hernach beständig bei trocknem Wetter, welches ihre Blumen stark machen, und jährlich guten Samen hervorbringen wird.

6. Cardinalsblume mit geradem Stengel, eyrunden Blättern, welche etwas sägeartig und länger als die Stiele sind, und bauchigten Samengehäusen. Sie ist in Nordamerika zu Hause, dauert bei uns 2 Jahre, und wird selten das Jahr blühen, in welchem die Pflanze aufgeht. Sobald der Same reif ist, verwelkt sie. Sie wird aus Samen gezogen, welchen man im Herbst in Töpfe säet, die mit guter Erde angefüllt sind, und mit der ersten Art auf einerlei Weise behandelt werden.

7. Cardinalsblume mit eyrunden, gekerbten, federichten Blättern; die Blumen wachsen einzeln an den Seiten der Stengel. Diese Art wächst auf dem Vorgebirge der guten Hoffnung wild, und ist gleichfalls eine zweyjährige Pflanze. Sie wird in allen Stücken wie die erste gewartet.

8. Cardinalsblume mit lanzenförmigen, gezähnten Blättern, sehr kurzen Stielen der Blumen, welche an den Seiten der Stengel hervorkommen, und eine sehr lange Röhre zum Kronblatt haben. Diese Art befindet sich von Natur in den nassen Gegenden der meisten westindischen Inseln, und ist ebenfalls eine zweyjährige Pflanze.

9. Cardinalsblume mit einem ausgebreiteten, ästigen Stengel, lanzenförmigen Blättern, welche etwas gezähnt sind, und sehr langen Blumenstielen.

10. Cardinalsblume mit kriechenden Stengeln, lanzenförmigen, sägeartigen Blättern, und an den Seiten hervorwachsenden Stielen. Die beiden leztern Arten wachsen, wie die siebente, auf dem Vorgebirge der guten Hoffnung, sind aber nur ein Jahr daurende Pflanzen. Der Same muß im Herbst in Töpfe gesäet, und im Winter unter die Decke eines gemeinen Treibbeets gesetzt werden. Im Frühling bringt man sie in ein mäßig heißes Treibbeet, wodurch die Pflanzen bald stark und zum Versetzen geschickt werden; pflanzet hierauf jede in einen besondern kleinen Topf, und setzet sie wieder in ein mäßiges Treibbeet, wo man sie, bis sie frische Wurzeln getrieben haben, gegen die Sonnenhitze beschirmet. Wenn das Wetter gelind ist, läßt man frische Luft hinzu; und wie die Pflanzen stärker werden, müssen sie nach und nach an die freie Luft gewöhnet werden, in welche man sie im Brachmonath setzet, und in eine beschirmte Lage bringt, wo die Blumen im Heumonath erscheinen. Ist die Witterung günstig, so wird der Same im Herbstmonath reifen; sollte aber das Wetter kalt werden, so ist es nöthig, eine oder zwo Pflanzen ins Glashaus zu setzen, um guten Samen zu erhalten.

Cardinals-Pastete. Es wird ein Butterteig dünn, nehmlich eines Thalers dick, ausgetrieben, in eine Tortenpfanne gelegt, mit Kalbfleisch oder Flügelwerk, welches roh oder gequellt ist, angefüllet, eben so viel Rindsmark darein gethan, gesalzet und gewürzt. Man kann Pistacien, Weinbeeren und hartgesottene Eier darunter nehmen. Wenn die Pastete gefüllt ist, wird sie mit Butterteig zugedeckt; und will man sie süß haben, so gießt man, wenn sie halb gebacken, eine süße Brühe darein.

Cardinale, (Compôte de poires à la) siehe **Birnen**, (Gestofte) Th. V, S. 487.

Cardis, Cartis, Cattis, war eigentlich vor Alters ein französischer Zeug von gekämmter Wolle, und von Carder (Wolle kämmen) also genannt. Man machte ihn aber gar bald in Deutschland nach, und brauchte ihn zum Unterfüttern. Er ist etwas besser als Rasch, und heut zu Tage nennet man ihn auch Soy.

Andere leiten, wiewohl sehr gezwungen, den Namen von dem Fr. Catir (einen Zeug in einander pressen, dichtmachen) her und sagen: die durchgeschossenen Fäden legten sich nicht allemal fein schmeidig an die andern an, daher müssen sie mit dem Blatt hinan geschlagen werden. In alten Zeugmacherartikeln findet man noch dergleichen Namen, welche die Zeuge aus den Niederlanden, Flämischen und Frankreich mitgebracht haben; man hat aber nach der Hand die Namen, obwol nicht die Sache, geändert, um die Waren als etwas neues vorzustellen, und ihren Debit zu befördern.

Man hält diesen Cardis für nichts, als Rasch; wie denn auch, wenn dergleichen Zeuge allein aus Wolle gewirket, in die Walke geschicket und zubereitet werden, daß sie auflaufen und die Gestallt des Tuches annehmen, alsdann derselbe Walk-Rasch, zu Hof im Vogtlande aber gewalkter Cardis, und wenn er doppelte Breite hat, Landsarsche genennet wird. Von der eigentlichen Fabrik dieses Zeuges, siehe den Art. Rasch.

Cardobenedicten, Bornkraut, gesegnete Distel, L. Carduus benedictus, Carduus sanctus, Acanthus germanicus, Centaurea benedicta *Linn.* Fr. Chardon-bénit, ist ein bekanntes Arzeneikraut, welches um seiner vortrefflichen Eigenschaften willen diesen Namen bekommen hat, und in Gärten gesäet und gezogen wird. In der Insel Lemnos wächst es sehr häufig auf flachen Feldern. Es hat eine weiße zaserige Wurzel, welche lang, ästig und dick ist. Es trägt lange, ziemlich breite Blätter, welche auf beiden Seiten ausgeschweift, und mit Zähnen besetzt, rauch und stachelicht sind. Oben am Stengel und den Aesten kommen im Julius die Köpfe zum Vorschein, welche eine große Menge Blumen in sich schließen. Diese sind in einem schuppichten Kelch eingeschlossen, und werden von den obersten Blättern des Stengels, gleichsam als ein Capitäl an einer Säule umgeben, zwischen welchen sich überdieß noch ein Gewebe von dünner Wolle, wie Spinnenwebe, befindet, daher auch dieses Kraut an einigen Orten Spinnendistel genennet wird. Die Samen sind lang, gestreift, grau oder gelb, und von oben mit einer Bürste von zarten Haaren versehen. Der Geruch des Krautes ist angenehm und lieblich, und fast dem Geruche der Muscatellerbirn gleich. Die Blumen sind gelb, und kommen gemeiniglich im Junius und Julius hervor.

Es wird dieses Kraut alle Jahre aus dem Samen erzogen, den man im März oder April auf ein wohlgegrabenes und gedüngtes Land, nicht zu dicht, säet. Gehen die gesäeten Körner dennoch zu dicht auf, so muß man sie, wenn sie vom Unkraut gereinigt worden, so unterziehen, daß sie wenigstens ½ Schuh weit von einander zu stehen kommen. Sind die Pflanzen ½ Schuh hoch gewachsen, so schneidet man sie nahe an der Erde ab; und wenn man das Beet, worauf sich dieses Kraut befindet, bei ausbleibendem Regen bisweilen begießet, so kann man dasselbe noch einmal, ja wohl zum drittenmal, abschneiden. Von den ersten Pflanzen läßt man einige unabgeschnitten zu Samen stehen. Die Samen-Köpfe dieses Krautes öffnen sich nicht, wie die Samen-Köpfe anderer Gewächse, von selbst; daher man sie, wenn man die Kerne heraus haben will, von einander reißen muß. Wenn man diese Kerne, die man vor dem Ungeziefer sehr wohl verwahren muß, in einem leinen Sack an die Luft hänget, so sehen dieselben binnen einem Jahre nicht anders aus, als wenn sie in Oel wären getaucht worden.

Das ganze Kraut und die Samen werden zur Arzenei gebraucht; auch werden in den Apotheken verschiedene Stücke daraus bereitet, worüber man Herrn D. Martini Naturlexikon nachzulesen hat.

Unter andern wird der Cardobenedicten-Wein, ein wider den Stein und Sod gerühmtes Mittel, folgendermaßen zubereitet. Man wirft in 1 eimerigtes Weinfaß eine gute Handvoll Cardobenedicten-, und wenn der Wein gut werden soll, Tausendgüldenkraut, Wermut und weißen Andorn, von jedem eine

kleine Handvoll, gießet darüber gut durchgeseiheten Most, wirft noch eine Muldevoll Weinbeeren in das Faß, und läßt es also mit einander gähren.

An einigen Orten zerreibet man die zartesten Cardobenedictenblätter ganz klein, und untermenget sie mit bei dem Kuchenbacken, und soll der Geschmack solcher Kuchen (sonderlich Pfannkuchen) durch die Bitterkeit dieses Krautes sehr angenehm werden.

Vertus du Chardon-beni, st. in No. 35 der *Gaz. salut.* v. J. 1769.
CHRIST. FR. GARMANNI epistola ad D. *Ge. Cph. Petri* de carduo sancto, data Chemnicii d. 25 Oct. 1668, st. in *Garmanni & alior. viror. clarissimor. Epistolarum Centuria*, Rostoch. & Lps. 1714, 8. Epist. 30 S. 133—137.
G. C. OTTO diss. de carduo benedicto. Argent. 1738, 4. 3 B.
GE. CPH. PETRI asylum languentium, seu Carduus sanctus, vulgo benedictus, Medicina patrum familias polychresta, verusque pauperum thesaurus. Jen. 1669, 8. 252 S. recus. Lipsi. 1698.
Ein Auszug daraus, st. in Christ. Reicharts gemischten Schriften, Erf. 1762, 8. S. 403—423, nebst einer Abbildung der Pflanze.
Ejusd. epistola ad D. C. F. *Garmannum* de Carduo sancto, data Erfordiæ, prid. Cal. Febr. 1669, st. in *Garmanni & alior. claror. viror. Epistst.* Ep. 40, S. 181—185.

Cardonen, eine Art Artischocken, die keinen Kern oder Käse haben, dahingegen ihre Stengel gegessen werden.

Da ich die Abhandlung der Artischocken, der erstern Einrichtung meines Werkes gemäß, unter der lateinischen Benennung Cynara noch schuldig bin: so werde unter itzgenanntem Artikel auch zugleich die Cardonen abhandeln.

Cardopatium, siehe **Eberwurz.**
Carduelis, siehe **Stieglitz.**
Carduus, siehe **Distel.**
Carduus benedictus, siehe **Cardobenedicten.**
Carduus brasilianus foliis aloës BAUH. siehe unter Ananas.
Carduus esculentus, Cardon; siehe unter Cynara.
Carduus mariæ, siehe unter Distel.
Carduus sanctus, siehe **Cardobenedicten.**
Carella, siehe **Kragstein.**
Carême, siehe **Fasten.**

Caret,

Caret, Carret, **Caret-Schildkröte**; siehe unter Schild-Kröte.
Carette, siehe unter **Kamm-Hebel.**
Carex, **Berstgras, Cypergras, Riedgras**; siehe unter **Gras.**
Carfiol, eine in einigen, besonders oberdeutschen Gegenden, übliche Benennung des Blumenkohls, die vermuthlich aus dem Ital. Cavolo-fiore, Blumenkohl, verderbt ist. In der Schweiz lautet dieser Name **Kardiviol.**
Carfunkel, siehe **Carbunkel.**
Carga, wird nicht nur eine Ladung (siehe dieses Wort), sondern auch das Verzeichniß der Schiffsladung überhaupt genennet; d. i. für welchen Kaufmann sie gehöre, und was das Schiff innen hat, worüber Connoissements oder Recognitions- und Recepisse-Scheine von dem Schiffer ausgestellet werden, was und an wen er das unter seinem Schiffsboden empfangene Gut, gegen Empfang der darinnen stipulirten Fracht, ausliefern soll. Siehe **Liste.**
Carga, ein Gewicht; siehe **Cargo.** Charge.
Carga, ist auch ein Weinmaaß in Catalonien, welches 40 englische Gallons, oder 42 hamburger Stübchen, beträgt.
Cargador, ist ein Name, welchen die Holländer von den Portugiesen entlehnt haben, und welchen sie gebrauchen, einen **Schiffs-Mäkler**, d. i. eine Art von Mäklern, zu bezeichnen, welche sich bloß damit beschäftigen, daß sie Fracht für die in Ladung liegenden Schiffe aufsuchen, oder die Kaufleute, welche Waren über Meer zu verschiken haben, von den Schiffen, die zum Absegeln bereit liegen, und für welche Oerter sie bestimmt sind, benachrichtigen.

Wenn der Cargador, an den sich ein Schiffspatron oder Schiffscapitän adressiret, Gelegenheit findet, sein Schiff völlig zu befrachten, so vergleicht er sich mit dem Kaufmann, der es vonnöthen hat, um den Preis. Muß

er aber die Ladung nur stückweise zusammenstoppeln, so theilet er auf der Börse Billets aus, und läßt auch daselbst Benachrichtigungszettel anschlagen. Wenn nun ein Kaufmann wegen der Fracht für seine Waren mit dem Cargador eins geworden, so nimmt er einen Paßport, und schickt sie durch seinen Schiffer an Bord, welcher ihm ein Recepisse oder einen Schein vom Steuermann, der sie empfangen hat, zurückbringt. Durch diesen Schein bekennt derselbe, am Bord des und des Schiffes, so und so viel Ballen, Tonnen oder Stück Güter, mit dem und dem Zeichen, empfangen zu haben. Nach diesem verfertigt der Kaufmann 3 oder 4 Connoissements, die er dem Cargador mit dem Recepisse giebt, welcher sie von dem Schiffscapitän unterschreiben läßt, der eins davon für sich behält, und die andern zurückgiebt, damit sie dem Kaufmann wieder zugestellet werden.

Sollen aber Waren, die über Meer zu Amsterdam ankommen, aus einem Schiffe gebracht werden; so pflegen ebenfalls die Cargadors den Kaufleuten von der Ankunft der Schiffe Nachricht zu geben; und alsdenn läßt sich derjenige, an welchen irgend einige Waren adressirt sind, durch seinen Convoy-Looper deshalb melden, welcher ihm den Paßport überliefert, den der Kaufmann nur seinem Schiffer oder Küfer mit dem Connoissement geben darf, welche alsdenn die Waren abhohlen, und sie, wohin er sie haben will, tragen oder führen laßen. Dafern sich niemand findet, der etwan einige auf ein Schiff geladene Waren abhohlen will, oder wenn derjenige, an den sie adressirt sind, den Cargadors unbekannt ist, so läßt man etliche Tage hinter einander auf der Börse durch einen Börsenknecht ausrufen, daß die und die Partie Waren, mit dem und dem Zeichen, auf dem und dem Schiffe, so von dem und dem Orte gekommen, und von dem und dem beladen worden, und die an den und den adressirt sind, zu befinden, und daß derjenige, welcher Ordre dazu, oder das Connoissement davon in Händen hat,

hat, kommen und sie abhohlen solle, in dessen Ermangelung selbige auf Kosten des Eigenthümers in das Magazin gebracht werden sollen.

Hierbei ist zu merken, daß, wenn irgend ein Kaufmann mit einem Schiffer Waren bekömmt, welche leicht auslaufen können, und sich etwan einige Stücke davon ganz oder meistens leer befinden, so daß sie nicht die Fracht werth sind, die er dafür bezahlen soll, er nicht schuldig ist, sie in Empfang zu nehmen, und sie für die Fracht kann fahren laßen, welche er von der völligen Partie abzieht. Wenn es aber trockne Waren sind, die wohlconditionirt eingeladen worden, unterweges aber durch irgend einen Zufall verdorben sind: so muß der Kaufmann, welcher sie empfängt, protestiren, oder einen umständlichen Aufsatz von dem Zustande, worinn er sie empfängt, machen, damit sie unter die große Avarei gebracht werden können, welches er sonst, und bei Unterlaßung dieser Formalität, nicht würde erhalten können. Was endlich die Waren betrifft, die gleichsam für sich selbst schon geneigt sind zu verderben, als: Rosinen, Feigen, Kastanien ꝛc. und wenn sich dieselben ohne irgend einen äußerlichen Zufall verdorben befinden: so ist man verbunden, davon die Fracht so gut, als ob sie wohlconditionirt wären, zu bezahlen.

Cargason, Cargaison, heißt entweder eine ganze, oder auch nur ein Theil einer Schiffeladung, nämlich derjenige Theil Waren, welche ein Kaufmann in ein Schiff solchergestallt einladet, daß er entweder selbst, oder sein Diener, damit in fremde Länder abreiset, und bei deren Verkauf seinen Nutzen zu machen suchet.

Eine Vorschrift eines Contracts mit einem Diener, den man nur mit einer Cargason auszugehen angenommen hat, findet man in Marpergers getreuen und geschickten Handelsdiener, S. 89, f.

Es unterscheidet sich aber eine Cargason von einem ausländischen und unter einem gewissen Factor habenden Lager, in welchem die dahin gesendeten Commissionswaren die Zeit erwarten müssen, wenn der Factor solche zu verkaufen Gelegenheit habe; bei der Cargason aber, welche eben das ist, was eine Meß- oder Jahrmarktsverrichtung zu Lande, wird nicht lange gesäumet, sondern derjenige, der damit ausgesandt, oder dem die Güter in

Commission mitgegeben worden, muß, bei seiner Rückkunft, Rechnung davon ablegen, was er baar davon verkaufet, oder gegen andere Waren davon vertauscht habe. Solche Cargasonen sind auch nicht allezeit auf einen gewissen Ort bestimmt, sondern es eräugnet sich zum öftern, daß damit von einem Seehafen zum andern, wo nämlich der beste Markt zu machen ist, gewandert werden muß.

Eine solche Cargason hat in den Handelsbüchern ihre eigene Conto oder Rechnung, mit welcher, eben wie mit einer Meßverrichtung, verfahren wird. Siehe Cargason-Conto.

In den Seestädten pflegen diejenigen, welche sicher gehen wollen, auf Cargasonen versichern oder assecuriren zu lassen, da denn, nachdem die Reise weit oder kurz, es Sommer oder Winter, Friedens- oder Kriegszeit, das Schiff alt oder neu, frei oder unfrei, mit guten oder keinen Pässen versehen ist, weniger oder mehr pro Cent zur Assecuranzprämie bezahlet werden muß. Wenn einige von solchen Cargasonswaren in fremden Ländern, aus Mangel der Käufer, aufgeleget und in Factors Händen überlaßen werden müssen: so wird in den Handelsbüchern darüber ein Lager-Conto formiret, und solches Debet an Cargason gemacht, für soviel, als von solcher an Waren hinterlaßen worden; der ganze Cargason-Conto aber wird endlich durch Gewinn- und Verlustrechnung saldiret.

Cargason-Conto, wird von denjenigen Kaufleuten, welche Waren zu Schiffe nach einem andern Orte für eigene Rechnung versenden, geführet, um ganz accurat zu sehen, wieviel sie auf dieser oder jener Cargason verdienet haben. Ob man nun wohl anstatt dieser Conto ein Lager- oder Waren-Conto halten kann: so thun doch diejenigen, welche für eigene Rechnung ganze Schiffe befrachten und voll laden, besser, wenn sie bei der Cargason-Conto bleiben.

Wie dergleichen zu stellen sey, findet man in Ludovici Kaufmanns-Lexicon, Th. 2, Col. 183, f.

Cargo, Carico, ist ein italiänisches, spanisches und französisches Gewicht, nach welchem die Pferde, Esel und Maul-

Maulesel beladen werden. Ein Cargo di Genua respondirt einem Centner. In Spanien hält ein Cargo 360 Pfund; zu Venedig, 400, zu Lion und an andern Orten in Frankreich, 270 bis 300 Pfund.

Cargue, siehe Charge.

Cariama, brasilianischer Kranich; siehe unter **Kranich**.

Cariatides, siehe **Caryatiden**.

Carica, siehe **Feige**.

Caricatur, siehe **Carricatur**.

Carico, ein Gewicht; siehe **Cargo**.

Carié, (*Bois*) siehe unter Bois.

Carin-Bohlen, siehe unter **Bohle**.

Carine, siehe **Axi**.

Carine, siehe **Flöß-Holz**.

Cariole, siehe **Carriole**.

Carisee, ein Zeug; siehe **Kersey**.

Carisel, oder Creseau, ist eine starke, aber doch sehr klare Leinwand, die, wie der Canevaß, zur Tapetenarbeit dienet. Man hat weiße, und auch auf unterschiedliche Art gefärbte.

Cariset, Carize, ein Zeug; siehe **Kersey**.

Carla, heißt eine Art ostindische gemahlte Leinwand, die in dem Dorfe Carla, unweit Cananor, an der malabarischen Küste, fabricirt wird.

Carl d'Or, Carlin, siehe **Carolin**.

Carlina, Fr. Carline; siehe **Eberwurz**.

Carlingue, siehe **Kielschwein**.

Carlisle, eine Art Birn; s. Th. V, S. 436.

Carlsbader Arbeit. Diese hat von dem durch sein warmes Bad berühmten böhmischen Städtchen Carlsbad ihren Namen, weil daselbst die Büchsenmeister, Zinngießer, Messerschmiede, Nadler, Stahlarbeiter und Galanteriehändler, allerhand saubere, und zum Theil mit Gold und Silber künstlich eingelegte Arbeit, sowol selbst verfertigen, als auch zum Verkaufe feil bieten. Vor andern sind bekannt die Carlsbader Stecknadeln, Messer, Schlüsselhaken, Schreibfedern, Stockknöpfe, Scheeren, Zimarbeiten ꝛc.

Carlsbader Zwieback, findet man im Magazin der Kochkunst und Zuckerbäckerei, Carlsruhe, 1769, 8. S. 1326, beschrieben.

Carme, eine Sorte Stahl; siehe unter **Stahl.**

Carmeline, eine unächte Wolle; siehe **Bastarde.**

Carmelite, eine Art Birn; s. Th. V, S. 469.

Carmeliter-Torte, beschreibt das Magazin der Koch-Kunst und Zuckerbäckerei, S. 993, f.

Carmeliter-Wasser, Melissen-Wasser; siehe unter **Melisse.**

Carmeliter-Weiß, Blanc des Carmes; s. unter **Weiß.**

Carmesin, eine hochrothe Farbe habend, mit Cochenille gefärbt. Daher die **Carmesin-Farbe, Carmesin-Zeug**, das diese Farbe hat, **Carmesinroth**, u. s. f. Von der Bereitung dieser Farbe, werde unter dem Art. **Roth** ausführlich handeln.

Wir haben dieses Wort aus dem Franz. Cramoisi, welches von dem Arab. Kermes abstammet. Siehe **Kermes.** Im Span. lautet es Carmesi, im Ital. Chermisi, und im mittlern Lateine Carmesinus.

Diejenigen, welche dieses Wort Carmoisin schreiben, und es dadurch dem Französ. ähnlicher zu machen suchen, sollten es billig Cramoisin schreiben, wodurch sie sich aber von dem wahren Ursprunge dieses Wortes noch mehr entfernen würden.

Carmin, L. Carminum, Fr. Carmin, eine Gattung der allerschönsten und theuersten rothen Farbe, die in den Purpur und Scharlach fällt. Der ächte Carmin ist ein überaus zartes Pulver, welches auf dem Boden des Wassers zurückbleibt, worinn man Cochenille, Chouan und Autour weichen laßen, und gut untereinander vermischt hat. Manchmal thut man auch wohl Rocou dazu; allein, es wird davon allzu pomeranzenhaftig.

Die Art der Bereitung des Carmins aus der Cochenille, ist folgende. Man nimmt 2 Loth Cochenille, stößt sie ganz klein, und läutert sie durch ein kleines Sieb. Alsdenn nimmt man einen ganz reinen verzinnten und mit einem

einem Deckel versehenen Kessel, so, daß keine Asche oder einige andere Unreinigkeit dazu kommen kann. In diesen Kessel gießt man 12 bis 14 Maaß reines Quell- oder Regenwasser, setzet ihn zum Feuer, und läßt das Wasser nicht so stark kochen, daß es große Blasen aufwirft, sondern nur so mäßig, daß man vernehme, das Wasser bewege sich, und wolle kochen. Wenn es auf diese Art kocht, wirft man erwähnte 2 Loth pulverisirte Cochenille darein, und läßt alsdenn das Wasser auf bemeldete Art 3 Minuten kochen; wirft darauf sogleich 30 bis 35 Gran feingestoßenen römischen Alaun in dieses kochende Wasser, läßt es ein paar Minuten mit einander kochen, nimmt es hernach sofort vom Feuer, bedeckt es, und läßt es solange stehen, bis es kalt wird. Beim Hineinwerfen des Alauns merkt man sogleich eine Veränderung an der rothen Farbe, und daß sie mehr licht, als angenehm wird. Indem man sie also stehen und kalt werden läßt, fällt die rothe Farbe von selbst zu Boden, und das Wasser behält eine der Leibfarbe gleichende Röthe. Wenn sie nun dergestalt ganz kalt worden ist, und die dickste rothe Farbe sich auf den Boden gesetzt hat, muß man sie gar nicht umrühren, sondern das röthliche Wasser, durch einen Heber, aus einem Gefäß in das andere so vorsichtig ziehen, daß die gröbere röthliche Materie, die sich auf den Boden geleget hat, liegen bleibe. Alsdenn nimmt man dieses röthliche Wasser, gießt es auf flache steinerne Teller, und läßt es 24 Stunden und länger stehen, so fällt die sehr feine rothe Materie zu Boden, setzet sich um die Ränder der Teller, und das Wasser wird immer bleicher. Dieses wiederhohlt man so oft, bis das Wasser meistentheils seine Farbe verlohren hat, ziehet es mit einem Heber aus einem Gefäß in das andere, und läßt es allemal 24 Stunden stehen, damit allezeit etwas zu Boden fallen kann. Diese sehr feine rothe Materie verwahret man alsdenn, trocknet sie, und ist die Farbe, welche man eigentlich Carmin nennet.

Aus

Aus der gröbern rothen Materie, welche auf dem Boden des Kessels liegen bleibt, wenn man das erstemal das rothe Wasser durch den Heber auszieht, verfertiget man das ächte Florentiner Lack, wie an seinem Orte zeigen werde.

Einige machen den Carmin auch wohl von Brasilien- und Fernambuckholz, welches sie in einem Mörsel recht gut gestampft, und hernach in weißen Weinessig eingeweicht haben; da denn der Schaum, welcher herausgeht, nachdem solches zusammen gekochet worden, Carmin ist, welcher aber der Schönheit des erstern auf keinerlei Weise gleichkömmt.

Der Amarantus baccifer Indicus, oder die Phytolacca, eine einländische Pflanze, giebt aus ihrer traubenförmigen schwarzen Beere, wenn sie reif ist, ebenfalls einen schönen carminrothen Saft; nur Schade, daß derselbe bald wieder verschießt.

Der ächte Carmin, wenn er recht gut seyn soll, muß ein so zartes Pulver, welches man fast nicht mit den Händen fühlen kann, anbei hoch von Farbe, und auch sonst reinlich und aufrichtig gemacht seyn. Ehemals war derselbe dem Golde, an dem Werthe gleich; jezt aber ist er mehr gemein, und gilt ein Loth davon ohngefähr 5 Thaler.

Der Carmin wird vornehmlich zur Miniatur, und, weil er sehr theuer ist, in Oelfarben nur zu den raresten und kunstreichsten Stücken, sonderlich zu den Gewändern, gebraucht. Er muß mit einem schönen hellen Firniß kleingerieben werden, und zwar nur soviel, als man auf einmal vonnöthen hat.

Man braucht den Carmin auch gemeiniglich bei mathematischen Rissen, da er, wenn viel Wasser dazu gethan wird, Rosen-Farbe, wenn aber wenig Wasser dazu gethan wird, Carmesin-Farbe abgiebt. Der Carmin ist zwar keine Saftfarbe, hat aber beinahe solche Wirkung, daß er die untern Farben nicht ganz decket, falls er nicht sehr stark angemacht ist, sondern solche durchschimmern läßt; daher, wenn erst etwas mit Tusche angelegt und

und ausgearbeitet ist, und Carmin darüber geleget wird, man die ganze Tuschzeichnung erkennen kann, welches nicht geschehen würde, wenn man das Tuschirte mit Zinnober, Mennig oder Kugel-Lack überlegen wollte, da diese Farben viel zu irdisch, und zu rauh sind, daher man sie zu mathematischen Rissen, als welche mit einer gelinden Farbe erscheinen sollen, nicht brauchet, wohl aber verwechselt man zuweilen mit Carmin, zu Anlegung großer Plätze, und zu Menagirung des theuern Carmins, aus Holz gekochte rothe Farbe oder sogenannte rothe Tinte. Die Zubereitung des Carmins zu dieser Absicht geschieht, daß man ihn, wenn man selbigen trocken bekömmt, mit etwas Gummiwasser in ein kleines Muschel- oder in ein gläsern Schälchen thut, und beides mit einem kleinen Pinsel so lange darinn herum reibet, bis man gewahr wird, daß es sich gut mit einander vermischt hat, und der Carmin nicht mehr körnericht aussieht. Besser aber ist es doch, daß man diese Farbe einmal in dem Schälchen erst trocken werden läßt, ehe man sie gebrauchet, und wenn man sie nachher brauchen will, nur wieder mit ein wenig Wasser anmacht, und sie mit einem kleinen Pinsel umrührt. Bei Rissen wird der Carmin, doch mit Wasser ziemlich diluirt, zu solchen Sachen gebraucht, welche roth erscheinen, z. E. ein Ziegeldach, eine Mauer von Ziegeln. Hat man breite Plätze damit zu überlegen, läutert man dazu den Carmin, d. i. man macht ihn mit Wasser ziemlich dünn, läßt ihn eine halbe Stunde stehen, und gießt das obenstehende Klare in ein anderes Schälchen ab. Dieses ist alsdenn Läuter-Carmin. Schiene er, wenn eine Sache damit angeleget, zu blaß, so kann man, wenn das angelegte recht trocken geworden, solches noch einmal damit überlegen, da es denn dunkler wird; und ist es besser, eine Sache zweimal mit blassem Carmin, als einmal mit dunklem, anlegen, weil lezteres gemeiniglich häßliche Flecken verursachet.

Auch die Tuchhändler bedienen sich des Carmins, die Flecken in ihren Scharlachen, die in der Farbe weißgeblieben sind, damit zu färben und zu verbergen.

Mit dem Carmin gehet bei dem Verkauf großer Betrug vor, da bald Zinnober, bald Florentiner Lack, oder sonst ein wohlfeiler Roth, mit untergemischt wird. Hoch-Rothe oder Ponceau-Farbe, verräth den untergemischten

ten Zinnober. Die beste Probe ist, wenn man ein wenig Carmin mit Wasser, worunter sehr wenig oder gar kein Gummi gethan worden, dünn oder ziemlich fließend anmacht, mit einem Pinsel wohl umrühret, eine Weile stehen läßt, und zusieht, ob der Carmin sich vom Wasser wieder abgesondert, zu Boden gefallen, und dem Wasser wenig oder gar keine Röthe zurückgelaßen, in welchem Fall der Carmin gar nichts taugt; bleibt aber das obenstehende dünne noch ziemlich roth, und man beleget damit einen Platz, etwa einer Hand breit, auf einem etwas abhängig gelegten Papier, worauf die Anlegung von oben herunter, jedoch mit untereinander erfolgten horizontalen Pinselstrichen und mit voller Farbe geschieht, und man erblickt, wenn der angelegte Platz ganz trocken geworden, hin und her abstechende dunkle Farben, so ist der Carmin auch nicht gut. Sind aber keine Flecke vorhanden, alsdenn ist er gut.

Von dem Carmin, s. Neue Anmerk. über alle Theile der Naturlehre, Th. 2. Kopenh. und Lpz. 1754, 8. S. 33.

Nachricht von dem Carmin, aus dem 2ten Th. des Dänisch-Norwegischen Oekon. Magaz. übers. st. im 6ten Th. des 1 Bandes der von C. G. Mengel aus dem Dän. übersetzten Oekonomischen Gedanken, Kopenh. und Lpz. 1759, gr. 8. S. 76—78.

Ricetta per fare il Carmino, st. im *Estratto della Letteratura Europea*, per l'anno 1759, To. IV. Berna, 8. S. 253, f.

Recette pour le Carmin, st. im *Nouvelliste oecon. & litter.* To. XXVIII, p. les mois de Janv. F. & M. 1759, à la Haye 1759, 8. S. 52, f.

Carminade, siehe **Carbonade**.

Carminativ, Blähungstreibende Mittel. s. **Blähungen**.

Carmoisin, siehe **Carmesin**.

Carmosiren, **Carmusiren**, ein Kunstwort der Juweliérer, welches eigentlich einfassen, mit einem Rande versehen, bedeutet. **Einen Edelstein carmosiren**, einen Rand von kleinern Edelsteinen um denselben machen. **Carmosir-Gut**, sehr kleine Edelsteine, die nur zum Carmosiren taugen.

Der Hauptstein kann ein Tafelstein, Rosette oder Brillant seyn; zum Carmosiren aber nimmt man gemeiniglich kleine Brillanten.

Obgleich

Obgleich dieses Wort zunächst aus dem Französischen entlehnt ist, so hat es doch seinen Ursprung in Norden. Denn Karm bedeutet noch jezt im Schwed. einen Rand, und karmisera ist in eben dieser Sprache unser carmosiren.

Carnassière, siehe **Jagd-Tasche**.

Carnation, siehe **Fleischhaltung**.

Carnaval, siehe unter **Schauspiele**.

Carneol, **Carniol**, L. Carneolus, Fr. Cornaline, ein halbdurchsichtiger und feiner Hornstein, der unter die Halb-Edelgesteine, insbesondere aber unter die Achat-Arten, gerechnet wird, und wenn er polirt worden, ziemlich schön und kostbar ist. Es giebt, in Ansehung seiner verschiedenen Farben, dreierlei Arten. Er ist 1) recht roth, oder roth wie Blut, und etwas durchscheinend mit seiner Röthe; dieser ist der beste und vortrefflichste unter allen; 2) bleichroth, oder einer nachlaßenden Röthe; und 3) gelbroth, wo etwas gelbes aus der Röthe scheint. Die erste Art wird in Sardinien, Indien, Aegypten und Arabien, mitten in den Felsen, gefunden. Die andern beiden Arten sind in Böhmen und Schlesien, imgleichen um den Rheinstrom, in Meissen und andern Ländern, in den Sand- und Grieslagen anzutreffen. Man hat auch wohl weiße und milchfarbige, worinn einige blaue Flecken sind. Sonst unterscheidet man die Carneole ferner, in Ansehung der Oerter ihrer Zeugung, in orientalische, Fr. Cornalines orientales, oder Cornalines de vieille roche, und occidentalische, europäische oder deutsche, Fr. Cornalines occidentales ou de nouvelle roche. Die erstern sind die härtesten und durchsichtigsten, und nehmen eine schöne Politur, auch sogar, wie ich weiter unten zeigen werde, die Emailmahlerei an. Die allerschönsten sind die, welche aus Persien, aus den Gegenden um Babylon und vom rothen Meere kommen; die sardinischen aber haben den zweiten Rang. Man findet ihrer auch bei St. Maria in Albanien, die so wenig, als die indianischen, zu verachten sind. Die allerschlechtesten aber sind

die aus den Gegenden des Rheinstroms, nebst den böhmischen und schlesischen.

Herr v. Justi meldet, daß der Carneol als Kiesel in Griechenland gefunden werde, und aus der Türkei häufig unter dem Namen der Carneolkiesel nach Wien gebracht werde. Cronsted versichert, daß die gelbbraunen und bernsteinfarbigen Carneolkiesel, welche sich im Tomstrome in Sibirien finden, die Härte des Chalcedons nicht haben sollen.

Um den Carneolen desto mehr Glanz zu geben, unterleget man sie, beim Einfassen, mit einem Silberblättchen. Man macht in dem Lande, wo sie zu Hause gehören, kleine Theeschälchen, wie auch verschiedene andere Arten von kleinem Hausgeräth daraus, nämlich: Knöpfe auf die Stöcke und Westen, sonderlich aber Pitschiersteine, worunter sowohl ganz als länglich runde sind. Leztere findet man in großer Menge schon ganz geschnitten in Surata. Auch findet man dreieckige zu Pitschieren. Ferner macht man daselbst aus diesen Steinen sogar Ringe. Bei uns macht man Petschafte, Halsgehänge und Armbänder daraus. Diejenigen, welche nicht zu schneiden taugen, werden unter andern Materialien verkaufet. In den Apotheken hat man diesen Stein auf unterschiedene Art zubereitet, und ihm eine blutstillende Kraft beigeleget.

Herr dû Fay, welcher sich überhaupt viele Mühe gegeben hat, Marmorarten und die sogenannten Halbedelsteine, durch die Kunst zu färben, hat auch Versuche gemacht, auf den Carneol Schrift und Bildnisse dauerhaft darzustellen. Man findet dieses in den Memoires de l'Acad. R. des Sc. und im Commerc. litter. Nor. v. J. 1737, S. 413 fgg. folgendermaßen beschrieben.

Herr dû Fay sah Carneole, auf welchen man weiße Buchstaben und Wörter erblickte, und mit Schmelzglase oder Email darauf gebracht zu seyn schienen. Diese nachzuahmen, hat er folgende Versuche angestellt. Er nahm einen einwärts geschnittenen Carneol, füllete dessen Vertiefungen mit gepülvertem weißen Schmelzglase, legte ihn auf ein längliches Eisenblech, und

setzte solches in eine wohlgeheizte Muffel. Er gebrauchte die Vorsicht, und verstärkte das Feuer nach und nach, damit der Stein nicht zerspringen mögte. Nachdem er 3 bis 4 Minuten in der Muffel gestanden, und das Blech glühend geworden war, nahm er den Stein heraus, und merkte keine Veränderung daran. Er legte denselben abermals in die Muffel, und ließ ihn länger darinnen; als er aber ein Knacken vernahm, und befürchtete, daß der Stein eine größere Hitze nicht aushalten würde, zog er ihn in die Oeffnung der Muffel hervor, damit er nach und nach erkalten mögte. Er sah nachher, daß das Schmelz-Glas noch nicht geschmolzen oder geflossen war; nachdem er aber den Stein davon gereinigt hatte, schien der tief gegrabene Grund des Steins weiß, der übrige Theil desselben war roth geblieben, und diese Weiße kam nicht etwa von den zurückgebliebenen nicht-geflossenen Theilen des Schmelzglases, weil sie sonst, bei dem Siegeln, durch das Lack würde weggenommen seyn.

Zum zweiten Versuch nahm dû Fay einen nicht-geschnittenen Carneol, welchem er durch das Bestreuen mit dem Schmelz-Glase nur eine ohngefähre Zeichnung gab. Weil der erste Stein einige Risse bekommen hatte, hielt er diesen in einem geringern Grade des Feuers. Nachdem er ihn herausgenommen hatte, fand er, daß die bestreueten Stellen weiß geworden, die übrigen Theile des Steins aber roth geblieben waren. Weil aber die Hitze zu geringe gewesen war, als daß von dem Schmelzglase etwas in den Stein hätte dringen können, hielt er dafür, daß das Schmelzglas hier nicht anders habe wirken können, als andre erdigte Körper, welche nur durch die Vermehrung der Hitze, auf den Stellen, die sie bedeckten, eine Weiße würden hervorgebracht haben. Er nahm daher Bleiweiß mit Gummiwasser vermischt, zeichnete damit auf einen Carneol: und nachdem er ihn einige Minuten in der Muffel gelaßen hatte, waren die bezeichneten Stellen weiß geworden. Eben dieses erfolgte auch mit andern erdigten Dingen, jedoch am besten mit calcinirtem Vitriol. Er hatte wahrgenommen, daß die Zeichnung mit den übrigen erdigten Mitteln nicht nur ungleiche Linien, sondern auch eine ungleiche weiße Farbe gegeben hatte. Er zeichnete daher mit diesem Vitriol, mit Gummiwasser vermischt, auf den Carneol einen Kopf, überzog nachher auch den ganzen Stein mit dieser Mischung, und ließ sie trocken werden. Hierauf zeichnete er die Augen, die Nase, den Mund ꝛc. solchergestalt, daß diese Theile mehr Farbe enthielten, wie der Grund des Steins. Er ver-

suchte nachher auch das Gegentheil; er überzog nehmlich die ganze Fläche des Steins, und zeichnete mit einer Nadel hinein, so, daß die Linien der Zeichnung roth wurden, und der Grund weiß blieb.

Alle Carneole schicken sich nicht zu dieser Arbeit, weil diejenigen, welche nicht einfarbig sind, an den dunkeln Stellen eher weiß werden, als an den hellern, und die hellrothen beinahe ihre Farbe verlieren. Die einfarbig-dunkelrothen, oder die sogenannten orientalischen, kann man hierzu am besten gebrauchen, weil sie nicht nur einen höhern Grad des Feuers vertragen, sondern auch eine weißere Mahlerei annehmen.

Endlich versuchte du Fay auch die Wirkung des im Scheide-Wasser aufgelöseten Silbers. Er machte damit auf dem Stein einige Striche, welche in der Calcination gelb wurden. Auf dem Carneol wurden die Flecken braun, so, daß man bei der vorhergehenden Arbeit, mit dem Vitriol, in der Zeichnung den Schatten mie dieser Silbersolution hätte andeuten können. Nur ist es Schade, daß die Zeichnungen damit leicht fließen, und die Striche nicht so fein, wie mit dem Vitriol, bleiben.

Von dem Carneol, s. das 12 St. des 1 B. der Beytr. zur Beförder. der Naturkunde, Halle 1774, gr. 8. S. 187—190.

U. F. B. Brückmanns Abhandl. von Edelsteinen, Brschw. 1773, gr. 8. S. 199—208.

Jo. Heinr. Gottl. v. Justi Nachricht von den türkischen Carneol-Kieseln, s. in dessen neuer Wahrheiten ꝛc. 6 St. Lpz. 1754, 8. S. 730—738, desgl. in dessen gesammleter chymischer Schriften, 1 B. Berl. und Leipz. 1760. gr. 8. S. 478—486.

Hrn. Axel Fried. Cronstedt mineralogische Anmerkung über Hrn. Justi Abhandl. von türkischen Carneolkieseln, s. im 2 St. des 24 B. des Hamb. Magaz. S. 153, f.

Ge. HIER. VELSCHII obs. de minera carneolacea Langenavienſi, s. in dessen *hecatoſtea I. obſervationum phyſ. med.* Obs. 88.

Carnet, siehe **Bilanz.**

Carnieß, siehe **Karnieß.**

Carniol, siehe **Carneol.**

Carnok, ein Maaß; siehe **Comb.**

Carobe, siehe **Johannis-Brod.**

Carolin, **Carlin**, ein Name verschiedener Münzsorten, welche von Fürsten, die den Namen **Carl** geführt haben, geschlagen worden. So ist der **Carolin** in der Schweiz, eine Art Scheidemünze, welche sich wieder in verschiedene Unterarten theilet. Auch in Italien giebt es

es geringe Münzen dieses Namens, welche etwa 2 gute Groschen gelten, aber auch sehr verschieden sind. Die schwedische Silbermünze, Carolin genannt, gilt 7½ Mark Kupfermünze; nach unserm Gelde 8 gute Groschen, oder 30 Kreuzer, oder ein Mark Lüb. Man findet auch doppelte und vierfache Carolinen, welche leztere 4 Mark, oder 1 Rthlr. 8 Gr. gelten. Imgleichen hat man gemünzte ¼ und ⅕ Carolinen.

Die deutschen Carolinen in Gold, oder **Carl d'Or**, sind sonderlich in den vordern deutschen Reichslanden, in der Churpfalz, Churbaiern, Hessen, Würtenberg ꝛc. gangbar, und betragen nach dem sogenannten Conventionsfuß 6 Rthlr. 8 Gr. (nach dem 24 Guldenfuß aber 11 Gulden) Im Handel und Wandel sind sie von den französischen neuen oder Schild-Louis d'Or (Louis neufs) nur um ein sehr geringes am Werthe unterschieden.

Auch in England hat man Goldmünzen, welche **Carolinen**, **Caroliner**, oder **Carolus**, heißen, von dem Könige Carl geschlagen worden, und soviel wie ein Jacobiner, nämlich 7 Fl. 8¾ Kr. oder 4½ Rthlr. unsers Geldes, gelten.

Carolus, eine englische Münze; siehe den vorhergehenden Artikel.

Carosse, siehe **Carrosse.**

Carotte, eine Benennung, womit man theils die holländischen Möhren, oder diejenige Art gelber Möhren, welche ganz blutroth ist, theils die rothen Rüben, oder den rothen Mangold, beleget.

Im Französ. versteht man dadurch 1) bloß die gelben Möhren, und 2) eine Tabaksstange, die man raspelt oder reibet.

Caroube, Caroubier; siehe **Johannis-Brod.**

Carouſſe, siehe **Karausche.**

Carpe, L. Carpio, siehe **Karpfen.**

Carpentaria, Schafgarbe; siehe Achillea.

Carpentum, siehe **Kutsche.**

Carpinus, Hainbüche, siehe oben S. 314, fgg.

Carpio, siehe Karpfen.

Carpobalſamum, die Beere oder Frucht des wahren Balſambaums; siehe Th. III, S. 466.

Carré, (*Bois*) siehe Bois équarri.

Carré, auf der Reitſchule die Vierung der Volte; siehe unter Volte.

Carreau, siehe Bügeleiſen. Läufer. Quaderſtein. Stein-Pflaſter.

Carrefour, siehe Kreuzweg.

Carregium, Karrenzoll; siehe unter Zoll.

Carrelet, siehe Kratze. Nadel. (drei- oder vierſchneidige) Netz.

Carrete, eine kleine Kutſche, eine Art einer Kaleſche. Jezt iſt es am häufigſten nur noch im gemeinen Leben üblich, eine ſchlechte elende Kutſche, oder einen jeden Wagen mit Verachtung zu benennen.

Dieſes Wort iſt aus dem Ital. Carreta, Carretta, Carretto, welches das Diminutivum von Carro iſt, und eine kleine Kutſche, eine Kaleſche bezeichnet.

Im vorigen Jahrhundert war in Sachſen noch der Carreten-Zins bekannt, welchen ſich die Superintendenten bei den Kirchen-Viſitationen von den Eingepfarrten eines Kirchſpieles zur Vergütung des Fuhrlohnes geben ließen.

Carricatur, Caricatur, heißt, bei den Mahlern, ein Bild, worinn die natürlichen Fehler übertrieben ſind, doch ſo, daß man noch die Aehnlichkeit der Perſon, die man zum Gelächter machen will, darinnen erkennet. Hannibal Carrache war darinn vortrefflich.

Zuweilen nennet man auch nur die grotesquen Figuren ſo.

Vermuthlich ſtammet dieſes Wort aus dem Ital. caricare, beladen, her.

Carrière, siehe Rennbahn. Steinbruch.

Carriole, Cariole, heißt in Frankreich ein der deutſchen Carriole ziemlich gleichkommendes, aber gröber und ſtärker gearbeitetes Fuhrwerk mit 2 Rädern, deſſen man ſich

ſich als einer leichten Poſtchaiſe, bedienet, und welches inſonderheit für Couriers und fahrende Boten beſtimmt iſt. Hingegen das zierlichere Fuhrwerk der deutſchen Carriole, heißt Fr. Cabriolet. Siehe oben, S. 501.

Im Deutſchen ſagt man die Carriole ſowohl, als das Cavriol.

Carroſſe, Caroſſe, ein in Riemen hängender, bedeckter, zur Bequemlichkeit eingerichteter Wagen mit 4 Rädern. Siehe Kutſche.

Auch dieſes Wort iſt, ſo wie das ganze zur Ueppigkeit und Bequemlichkeit gehörige Fuhrweſen, eine italiäniſche Erfindung. Allein, das Ital. Carrozza und Carroccio, und Fr. Caroſſe, bedeuten eine jede Kutſche, dagegen man es im Deutſchen zur Zeit nur noch von der prächtigern Art derſelben brauchet.

Carſaye, Carſey; siehe Kerſey.

Carte, siehe Karte.

Carte blanche, siehe Blankett.

Carthäuſer-Bier, siehe Th. V, S. 28.

Carthäuſer-Nelke, siehe unter Nelke.

Carthageniſcher Balſam, siehe Th. III, S. 461.

Carthamus, siehe Saflor.

Cartiſane, heißt, bei den Stickern, eine Palette, oder ein kleines, ſehr ſchmales und dünnes Streifchen Papier, Karte oder Pergament, welches mit einem zarten Faden von Gold, Silber oder Seide bedeckt iſt, und zu gewiſſen Arten von Spitzen, wie auch zu Knopflöchern, Cocarden, Aigretten ꝛc. gebraucht, auch zu erhobener Arbeit beim Sticken, angewendet wird. Und zwar ſind dieſelben ein Theil der Poſamentier- oder Knopfmacher-Arbeit, die ſie ſowohl auf dem Rade, als aus freier Hand, machen. Dergleichen Arbeit heißt Fr. Broderie à cartiſane.

Manche legen auch dem Faden, womit die Palette übernähet wird, dieſen Namen bei.

Cartoffel, siehe Kartoffel.

Carton, Fr. Carton, ein großer zusammengepappter Bogen Papier, der zu vielerlei Gebrauche angewendet wird. Siehe Pappe.

Die Buchdrucker und Buchhändler, nennen Carton, ein umgedrucktes oder besonders gedrucktes Blatt, statt eines andern Blattes, welches, wegen eines darauf befindlichen erheblichen Fehlers, aus- oder eingeschnitten ist.

Auch nennen die Buchdrucker Carton, einen ganz glatten Makulaturbogen, worauf dasjenige Papier geleimt wird, welches sie auf den Preßdeckel kleben, um hiedurch der Ungleichheit des Drucks vorzubeugen.

In der Baukunst, heißt Carton, ein nach einem gewissen Umriß ausgeschnittener Pappendeckel, (starkes Papier, oder auch ausgeschnittenes Blech) so zum Modell dient, die Profils der Gebälke zu entwerfen, und von einem Bauriß im Großen die Felder aufzunehmen.

Die Bildhauer und Mahler, verstehen durch Carton, eine auf starkes Papier entworfene Zeichnung im Großen, in eben der Form, die der Künstler seinem unter Händen habenden Werke zu geben denkt. Dergleichen Cartons sind insonderheit beim Frescomahlen, wie auch bei der mosaischen und Glas-Mahlerei üblich.

Mit eben dieser Benennung belegen auch die Teppichmacher, diejenigen Risse von Papier, die sie zu Verfertigung der Tapeten gebrauchen.

Bei den Putzmacherinnen, Leinwand- und Galanteriehändlerinnen, heißen Cartons die pappenen Kästchen mit Deckeln, worein sie alle feine Sachen, als: Kopfzeuge, Engageanten, Spitzen und andres kostbares Leinengeräthe, legen.

Neuerlich hat man auch zu Braunschweig eine sogenannte Carton-Fabrik angelegt, um bei Ausschmückung der Zimmer, statt der kostbaren Bildhauer- und Stuccatur-Arbeit, viel leichtere und wohlfeilere Zierrathen von Papier maché zu erhalten; und man verfertiget nunmehr daselbst, ganz und halb mit ächtem Ducatengolde vergoldete Trumeaux, Wandleuchter, Girandolen

len, Consoles, Tischfüße (mit feinen englischen lackirten marmornen, auch hölzernen lackirten Platten), Figuren, Tapetenleisten, Schildereirahmen, und alle erforderliche andere Decorationen, nach den besten Desseins der Bildhauerarbeit.

Cartouche, sirhe den folgenden Artikel.

Cartusche, nennen die Mahler, Bildhauer, Baumeister und Kupferstecher, eine mit allerlei Schnörkeln, besonders mit Laubwerk, (auch wohl mit Figuren und Bildern) verzierte Einfassung eines Wapens, eines Namenszuges, einer Inschrift, einer Devise, u. d. gl.

Aus dem Fr. Cartouche; weil die ersten Einfassungen dieser Art ein fliegendes aufgerolltes Blatt vorstelleten, dergleichen noch jezt gewöhnlich sind.

Wenn in den Cartuschen, Figuren und Bilder mit untergemischt werden, so müssen sie auf die Sachen und Umstände, wegen welcher die Cartuschen gemacht worden, passen.

Diejenigen, welche an den Bilderrahmen, an Kaminkränzen, an Pfeilern und an Verzierungen der Frisen, auch Thür- und Lambrisfüllungen vorkommen, werden insbesondere kleine Cartuschen genennet.

Bei den Gärtnern, heißen Cartuschen, längliche, schneckenförmig einlaufende Schnörkel, die einem künstlichen Rasen- oder Blumenbeet, an zwo oder vier Seiten, zur Einfassung dienen.

In Sicilien nennet man Cartouche, ein Weinmaaß von 21 bis 24 Unzen. 126 Cartouches machen 1 Salma aus.

Die übrigen Bedeutungen dieses Wortes im Kriegs- und Artilleriewesen, gehören hieher nicht.

Carven, Carum Carvi *Linn.* siehe **Kümmel.** (Wiesen-)

Carwenzelstein, siehe **Belemnit.**

Caryatiden, Lastträgerinnen, heißen in der Baukunst Frauenzimmerfiguren ohne Arme, die mit einem langen Gewande bekleidet sind, und deren Kopf einem Gebälke, oder andern Lasten, statt der sonst gewöhnlichen Säulen oder Pfeiler, zur Stütze dienen muß. Sie werden, zur

Verschönerung des Einganges eines Hauses, der Treppen, der Säle, u. s. f. angebracht.

Ihr Ursprung soll, nach Vitruvs Bericht, davon herkommen, daß, als die Griechen die Stadt Carya im Peloponnes überwunden, alle Mannspersonen darinnen über die Klinge haben springen müssen, die Weiber führte man dagegen als Sklavinnen fort, und nöthigte die vornehmsten unter ihnen, zur Vergrößerung ihres Spottes, in ihrem langen Gewand und Putz noch ferner einherzugehen. Das Andenken davon zu erhalten, sind hernach dergleichen Figuren in die Baukunst eingeführt worden.

Caryocatactes LINN. siehe **Nuß-Häher.**

Caryophyllata, siehe **Benedictenwurzel.**

Caryophyllus aromaticus, siehe **Gewürznelke.**

Caryophyllus hortensis, siehe **Nelke.**

Caryota, die Brennpalme; siehe **Palme.**

Cas, ist die arabische Benennung von einer Gattung wilder Wolle, die in Nubien oder Ober-Aegypten wächst. Die Völker, welche diese Länder bewohnen, ziehen daraus ein Oel, womit sie sich den Kopf und das Gesicht bereiben, um dadurch zu verhüten, daß sie nicht von der Sonnenhitze verbrannt werden. Diejenigen, welche von hier nach Cairo kommen, daselbst zu dienen, bringen dessen mit sich, und nennen es **Sennastee.**

Cas, Casie, Casse, Caßie, eine kupferne Scheidemünze in China; siehe **Cache**, und **Caxa.**

Casáke, Fr. Casaque, eine Art Oberkleid, Reiserock oder Reitrock mit weiten Ermeln.

Casákin, (sprich Casákeng) ein kurzes Wamms, ein kleiner kurzer und enger Ueberrock, den man im Hause zur Bequemlichkeit anziehet.

Aus dem Franz. Casaquin, oder Casquin, und dieß von dem Ital. Casachino, Casachina, so das Diminut. von Casacca, ein Reitrock, ist. Hiermit stimmen das Schwed. Kasjacka und Kasika, das Engl. Cassoc, das Span. Casaca, und das Holländ. Kasacke, überein.

Cascade, siehe **Wasserfall.**

Cascarille, eine von außen etwas graulichte Rinde, aus Peru, inwendig dunkelbraun, am Geschmacke bitter, am Geruche lieblich, sonderlich wenn sie angezündet wird, daher sie Einige unter den Taback zu mischen und zu rauchen pflegen. Ihren botanischen Charakter, und vielfachen medicinischen Nutzen, wird Herr D. Martini ausführlich anzeigen. In der Oekonomie wird dieselbe auch, wie an seinem Orte zeigen werde, wider den Durchfall des Viehes gebraucht.

Caserne, siehe unter **Einquartierung.**

Cash, ist eine gewisse kupferne Münzsorte, im Königreiche Tunquin, in Asien. Gemeiniglich gelten 1000 Cash einen Reichsthaler, oder 1 Fl. 30 Kr.

Casquin, siehe **Casakin.**

Cassa, siehe **Casse.**

Cassabel, siehe unter Acorus.

Cassado, siehe den folgenden Artikel.

Cassave, Cassado, L. Cassava, ist das Mehl aus der Wurzel eines gewissen Baumes, oder vielmehr Strauch-Gewächses, in Amerika, woraus das sogenannte **Cassavebrod** (antillisches oder madagascarisches Brod) gebacken wird. Das Gewächs dieser Wurzel, wird **Manihot, Magnoc**, oder **Manioc**, Mandihoca, beim **Bauhin** Arbor succo venenato, radice esculenta, beim **Brown** Jatropha foliis palmatis pentadactylis, radice conico-oblonga, carne sublactea, und beim Linnäus Jatropha Manihot genennet. Es giebt eigentlich zwo Arten desselben; eine, die gut zu essen, und die andere die eins der stärksten Gifte ist. Jene wird von den Landes-Eingebohrnen **Cassave** schlechtweg, diese aber **bittere Cassave** genannt. Die Pflanze sowohl von der einen als andern Art, erreicht die Höhe von ohngefähr 6 Fuß, und ist voller höckerichten Zweige. Ihre Blätter sind breit und pyramidenförmig. Der Haupt-Stengel ist etwas röthlich, und ihre Wurzel, die einer Faust dick ist, breitet sich ohngefähr 1 bis 1½ Fuß in der

Ründe aus. Die zweite Art unterscheidet sich von der erstern dadurch, daß ihr Stengel sehr ins Carmesin fällt, und ihre Wurzel ein Drittheil dicker ist. Folgendes Unterscheidungskennzeichen aber ist am untrüglichsten. Diejenige, welche man in heißer Asche bratet und mit Butter isset, und nicht nur gut, sondern auch unvergleichlich und dem Brod vorzuziehen ist, weil sie an Geschmack den Kastanien ähnlich ist, hat inwendig von einem Ende zum andern einen Faden, von der Dicke eines Federkiels, welcher, weil er zum Essen nicht taugt, herausgenommen werden muß. In der andern ist eben dergleichen Faden befindlich, welcher aber nicht bis zur Hälfte der Wurzel reichet, und nicht dicker ist, als ein dicker Zwirnsfaden doppelt genommen.

Beide Pflanzen werden folgendergestallt gebauet. Man macht einen Graben, ohngefär 1½ Fuß lang, und 7 Zoll tief; leget 2 Zweige oder 2 Stücke von den Zweigen dieses Strauches, von 18 bis 20 Zoll lang, in demselben dergestalt, daß das eine Ende aus der Erde hervorstehe. Man bedecket sie alsdenn mit der Erde, die aus dem Graben genommen worden, da denn nach 14 bis 15 Monathen diese Pflanze zu ihrer völligen Größe und Reife zu gelangen pfleget.

Das Mehl und Brod wird aus den Wurzeln der bittern Cassave folgendermaßen bereitet. Wenn die Wurzeln dieses Gewächses zu ihrer gehörigen Dicke und Reife gekommen sind, werden sie ausgezogen. Alsdenn wäscht man erstlich die Erde von den Wurzeln rein ab, schabet hierauf die schwarze Haut, die sie umgiebt, ab, zerstücket sie sodenn, und reibet sie auf einer Art von Reib-Eisen. Dieses Reibeisen ist ein aus einer Wurzel oder dem Knie eines Baums verfertigtes Brett, in welchem kleine sehr spitzige Stücke eines Feuersteins eingeschlagen sind. Den zerriebenen Staub schüttet man in ein gewisses Gefäß, oder in eine Art eines Filtrirsackes, Couleuvre

vre genannt, wodurch man das Wasser aus dieser Wurzel abseiget, weil dasselbe giftig ist. Gedachtes Gefäß ist cylindrisch, 4 Fuß lang, wenn es leer ist, und von 4 bis 5 Zoll im Durchmesser. Es ist aus gespaltenen Rohrstücken oder Palmblättern verfertigt, welche in Gestallt von Beinkleidern geflochten sind. Man drückt den Manioc, währender Zeit, daß selbiger in das Gefäß hineingethan wird, welches den Durchmesser desselben sehr vergrößert, so wie es zu gleicher Zeit dessen Länge vermindert; dahingegen das Gewicht, welches an dessen Ende bevestiget wird, es verlängert, indem es dessen Durchmesser kleiner macht, welches nicht anders geschehen kann, als daß man den Saft ausdrücke. Die solchergestallt geriebene und ausgepreßte Wurzel wird hierauf gedörret, indem man sie nebst dem Filtrirsack auf eine Art geflochtener Rahme, oder Horden, die man Boucan (die Darre) nennet, ausbreitet. Unter dieser Darre macht man ein Feuer, welches aber mehr Rauch, als helles Feuer, giebt, damit die Wurzel nur trockne, nicht aber backe. Endlich siebet man sie durch. Und dieß ist die sogenannte Cassave, welche den Sägespänen ähnlich ist, und aus der man Brod macht. Nach Manetti Beschreibung hingegen, ist zur Verfertigung des Cassavemehls, eine runde eiserne gegossene Platte, ohngefär 2 Fuß im Durchschnitt, und ½ Daumen stark, nöthig, welche auf einem Dreifuß oder einigen Steinen, über dem Feuer steht, und so heiß gemacht wird, daß man sie nicht angreifen kann. Auf diese Platte wird das Geriebene durch ein dichtes Sieb geschlagen, und 3 Zoll hoch aufgehäuft. Wenn es nun im Backen ist, muß es derjenige, welcher zu solcher Verrichtung bestellt ist, mit einem Stocke umrühren, damit es sich vereinige und zusammengehe. Je mehr selbiges so gebacken wird, destomehr setzet es sich zusammen, und wird dicht. Glaubt man, daß der Theil, welcher unten auf der Platte liegt, gebacken ist, weil er sich entweder abgetrennt hat, oder röthlich geworden ist,

da

da er vorher ganz weiß gewesen, so wird der Kuchen umgewandt und solchergestallt ausgebacken. Um selbigem nun, wenn er vom Feuer abgenommen ist, die vielleicht noch übrig bleibende Feuchtigkeit zu benehmen, wird er nachher 2 oder 3 Stunden lang an die Sonne gelegt. Das Inwendige dieses Kuchens bleibt so weiß wie Schnee; das Auswendige aber wird blaß-goldgelb, so, daß der Anblick die Lust zum Essen rege machen kann. Diese Art Brod hält sich 7 bis 8 Monathe, und noch länger, wenn man es nur an einem trocknen Ort verwahret, und zuweilen ein wenig an die Sonne bringt. Es haben verschiedene Reisende, worunter der P. Labat gehört, von dergleichen Brod gegessen, welches 15 Jahre alt gewesen, und haben es dermaßen gutschmeckend befunden, als wenn es einen Tag alt gewesen wäre. Es ist dieses ein sehr nährendes, leichtverdauliches und so schmackhaftes Brod, daß die Europäer, wenn sie einmal daran gewöhnt sind, es eben so gern, als das Weizenbrod, essen. Um das Mehl vom Manioc zu conserviren, welches den Negern ausgetheilt, oder weit verschickt werden soll, macht man selbiges unter der Presse trocken, und dörret es in einer Pfanne, unter beständigem Umrühren, damit es durchaus gar werde, und nicht anbrenne. Wenn es nun wieder kalt geworden ist, wird es aufgehoben, da es sich alsdenn viele Jahre lang hält, wenn es nur an einem trocknen Orte steht, und alle 6 Monathe wieder in der Pfanne über Feuer gebracht wird. Es wird zu Suppen gebraucht, weil es ungemein quillt, wenn es naß gemacht und gekocht wird, und ist weit nahrhafter, als das Brod. In Mexico und Peru, wie auch in Surinam und auf den caraibischen Inseln, wird es häufig gebraucht.

Der ausgepreßte Saft der bittern Cassave ist, wenn er roh verschluckt wird, für Menschen sowohl als Thiere ein starkes Gift. Die mit demselben bei verschiedenen Thieren angestellten traurigen Versuche, findet man in Fermins übersetzten Beschreibung der

der Kolonie Surinam, I Th. Berl. 1775, gr. 8. S. 62, fgg. erzählt. Wird dieser Saft bis auf die Hälfte eingesotten, und hingestellt, daß er kalt werde, so verwandelt er sich in einen sauern Saft, welcher eben so gut wie Essig ist. Läßt man ihn über dem Feuer noch dicker werden, so wird er süß, und von den Indianern anstatt des Honigs gebraucht.

Nach Fermins Bericht, verfertigen die Creolen und Indianer aus dem Safte dieser Pflanze eine Composition, welche sie Cassiripo nennen, die eine Art eines Extracts oder Coulis ist, worein sie eine hinreichende Portion indianischen Pfeffers (Capsicum) thun, um ihn zu verdicken; sie mischen solchen hiernächst unter allerhand Arten von Brühen, um ihnen einen guten Geschmack zu geben.

Wenn die gedörrte Cassave in einem Kessel über das Feuer gesetzt, und beständig 8 Stunden lang umgerührt wird, damit die Feuchtigkeit völlig herausgehe, so erhält man hieraus Körner, die in der Größe dem Reiße beikommen, und Couac genennet werden. Sie werden mit den Fingern genommen, wenn man sie statt des Brodes zum Fleische isst.

HENR. NIC. HERBERT diss. de Cassavae amarae Surinamensis radice, Marp. 1753, 4. 3 B.

Ein Auszug daraus, u. d. T. Lettre sur la qualité venimeuse de la Cassave amère de Surinam, st. im *Journ. britann. par Mr. Maty*, Mai & Juin 1754, Art. 4, S. 73—84.

Casse, oder **Cassa**, Fr. Caisse, heißt: 1. **Ein Kasten, besonders ein Geldkasten, eine Geldlade, oder ein Geldstock. Daher die Redensarten: Geld in die Casse legen, oder aus der Casse hohlen. Der Cassen-Bestand, d. i. das Geld, welches nach dem Schlusse einer Abrechnung in der Casse übrig bleibt. Es ist** aber eine solche Casse eigentlich nichts anders, als eine Art von einem starken Koffer, der entweder ganz von Eisen, oder von eichenem Holze gemacht, mit eisernen Stangen, und mit einem oder mehr Schlössern verwahrt ist, welche gemeiniglich Federn haben, die nur denenjenigen bekannt sind, welchen die Casse gehört, und insbesondere **Cassen-Schlösser** genannt werden. Sie sind eine deutsche Erfindung, und heißen in Frankreich Coffre-fort d'Al-

d'Allemagne. Sie sind fast so groß, als der Obertheil der Casse, und schließen dieselbe mit einer großen Anzahl von Riegeln zu. Man hat dergleichen mit 12, 24 und mehr Verschließungen. Ein Cassenschloß von des Hrn. dû Hamel Erfindung, findet man in seiner Beschreibung der Schlösserkunst, im IX B. des übers. Schauplatzes der Künste und Handwerke S. 354, fgg. angegeben und abgebildet.

Ein Geld-Kasten kann in Erbschaften nicht unter die Gerade gezählt werden, sondern gehört unter den Hausrath, weil Geld kein Schmuck ist.

In den Kaufmanns-Läden und in Manufactur-Gewölben hat man gemeiniglich unter dem Tische eine Schublade, in welche das baare Geld durch ein Loch, so in den Tisch geschnitten ist, geworfen wird. Diese nennet man die bare Lösungs-Casse, und wird wöchentlich oder monatlich überzählet, und die darinn befundene Summe, der großen Handels-Casse mit folgenden Worten journaliter einverleibet: Casse soll: An Waren-*Conto pr.* so zu Ende dieser Woche oder Monaths in der baren Lösungs-Casse gefunden worden. Daher haben auch die Kaufleute ein eigenes Casse-Buch, darüber sie in dem Hauptbuche eine Casse-Rechnung halten, auf welcher, was bar eingenommen worden, der Casse in Debet, die Ausgaben aber in Credit kommen. Siehe Casse-Buch. Casse-Conto.

2. Ferner verstehet man unter Casse, das in derselben befindliche Geld, besonders bei Kaufleuten und Wechslern. Daher: Eine gute, schlechte, Casse haben, viel oder wenig bares Geld haben.

3. Zu einem gewissen Gebrauche bestimmte Geldsummen, und die zu deren Verwaltung verordneten Personen. Und hier ist der Ort das Cassenwesen cameralistisch abzuhandeln.

Es ist eine Grundregel in der Cameralwissenschaft, daß alle zu der Gründung des bereitesten Vermögens oder der

der Einkünfte des Staats gehörige Einrichtungen, Anstallten und Geschäfte beständig in einer genauen Ordnung, Richtigkeit und Zusammenhange geführet und erhalten werden müssen, damit die einmal zuverläßig und ohne Nachtheil der gemeinschaftlichen Wohlfahrt des Regenten und der Unterthanen gegründeten Einkünfte beständig aufrecht bleiben und sicher gestellet werden mögen. Soll diese Grundregel mit guter Wirkung in Ausübung gebracht werden: so muß das Cassen- und Rechnungs-Wesen eine gute Einrichtung und Verfassung haben. Ich werde also hier von den Cassen das Nöthige vortragen. Von dem Rechnungswesen wird ein besonderer Artikel handeln.

Die Einrichtung der Cassen ist fast in allen Ländern unterschieden, weil sie sich auf die alten Verfassungen und den besondern Zustand der Länder gründen; und ob sich gleich öfters die Sache gänzlich abgeändert hat, so bleiben dennoch die alten Spuren noch immer, wenigstens in den Benennungen der Cassen. Nach der Natur der Sache, sind die Cassen entweder Einnahme- oder Ausgabe-Cassen. Alle Einnahmecassen sind zugleich Ausgabecassen, indem dasjenige, was zur Unterhaltung der Sache, der Wirthschaft, zur Erhebung der Einkünfte und der bei der Casse nöthigen Bedienten, aufgewendet werden muß, sofort aus eben der Casse bezahlet wird, welche die Einnahme hat. Dahingegen hat man auch Cassen, die bloß zur Ausgabe bestimmt sind. Wir haben also zweierlei Cassen zu erwägen: 1) die Einnahme-Cassen, insofern sie auch zugleich Ausgabecassen sind, und 2) die eigentlichen Ausgabecassen.

Die Einnahmecassen muß man in 3 Arten eintheilen: 1) in besondere oder Particulärcassen; 2) in Haupt-Cassen, und 3) in Generalcassen.

Die Particulåreinnahmecassen sind diejenigen, welche unmittelbar zu Aufbringung und Erhebung der Einkünfte bestimmt sind. Folglich sind soviel Particulärcas-

sen, als Kammergüter, einzelne Wirthschaften und Verwaltungen bei den Regalien und Steuereinnahmen in Städten und Dörfern sind. Aus diesen Cassen werden alle Ausgaben bestritten, welche zu Erhaltung der Sache und Erhebung der Einkünfte nöthig sind, als: zu Führung der Wirthschaft, zu Reparatur der Gebäude, zu Besoldung der dabei stehenden Bedienten, zu Schreibe-Materialien und andern Nebenunkosten, zu Verbesserungsanstallten, um die Einkünfte zu vermehren, u. d. gl. m. Alle diese Ausgaben müssen, soviel möglich, gewiß gemacht seyn, und die ungewissen und ausserordentlichen müssen wenigstens in dem besondern Wirthschafts-Etat, welcher alle Jahre bei einem jeden Kammergut, und bei einer jeden besondern Oekonomie des Staats angefertiget werden muß, bestimmet und festgesetzet werden. Was nach diesen Ausgaben übrig bleibt, sind eigentlich die Einkünfte eines Kammergutes, eines Forstes, einer Zollstätte, der Steuereinnahme eines Ortes, u. s. f. und wird die Gewährschaft genennet.

Diese Gewährschaft von jeder besondern Einnahme-Casse gehet nun ferner in die Hauptcasse, unter welcher eine jede stehet. In Ansehung der Steuern findet man hier fast allenthalben eine gleiche Einrichtung. Die Gewährschaft aus jeder Steuer-Einnahme gehet in die Hauptcasse des Kreises. Daß diese Kreise in manchen Ländern groß und in manchen klein sind, das thut nichts zur Sache. Mit den Einkünften aus den Kammergütern trifft man allenthalben gleichfalls eine ziemliche Gleichheit an; diese gehen allemal an das Kammercollegium in ihrer Provinz, und dieses ist also hier die Hauptcasse. Allein, bei den übrigen Einkünften findet man fast überall verschiedene Einrichtungen. In einigen Ländern gehen die Forsteinkünfte nicht an die Kammer, sondern an ein besonderes Oberforstamt. Eben so gehen gemeiniglich die Posteinkünfte aus den einzelnen Postämtern zuvörderst an ein Ober- oder General-Postamt, welches mithin

mithin hier die Hauptcasse ist. Die Bergwerkseinkünfte haben gemeiniglich bei dem subordinirten Bergcollegio ihre Hauptcasse, wiewol zuweilen der Zehend, die Schmelzadministration u. d. gl. wieder besondere Haupt-Cassen für sich ausmachen. Kurz, in diesen Hauptcassen ist die Einrichtung allenthalben sehr verschieden. Unterdessen sind doch diese Hauptcassen allemal zugleich auch Ausgabecassen. Es werden nicht nur die dabei stehenden Cassenbedienten, imgleichen die Commissarien und Inspectoren, welche die Aufsicht über die Einnahmebedienten und die Visitation der besondern Cassen über sich haben, daraus besoldet, sondern es werden auch zu den unter der Hauptcasse stehenden Anstallten, zu Bewahrung der Casse, zu weiterer Fortschaffung des Geldes, zu Schreibematerialien, u. d. gl. verschiedene Unkosten erfordert. Diese Hauptcassen zahlen zwar gemeiniglich an die Regimenter und zu anderm Landesaufwande wichtige Summen aus; allein, das geschieht alles durch Anweisung und Umschläge; und es sind mithin keine eigentliche Ausgaben der Hauptcasse, sondern sie liefert die erhaltenen Assignationen und Quitungen als bares Geld.

Aus diesen Hauptcassen gehen die Einkünfte endlich in die Generalcassen. Eigentlich sollte der Staat nur Eine Generalcasse haben, nehmlich die bei dem General-Finanzcollegio; und dahin sollten alle Einkünfte des Staats, wie in ein großes Meer, zusammen fließen, weil alle Finanzgeschäfte einen unzertrennlichen Zusammenhang haben, und alle Einkünfte zu einerlei Endzweck bestimmt sind, nehmlich das Beste des Staats zu befördern. Allein, in solchen Ländern, wo ein Unterscheid unter den Einkünftn des Fisci und Aerarii Statt findet, da sind gemeiniglich 2 General-Einnahmecassen, nehmlich die Landschafts- oder General-Steuercasse und die General-Kammercasse. Zuweilen, wenn die Accise von andern Steuern gänzlich abgesondert ist, kömmt wohl die dritte General-Einnahmecasse hinzu, nehmlich die

General-Accisecasse. Alle diese Generalcassen bestreiten zuvörderst die Besoldungen der zu ihren Departements gehörigen Bedienten sowohl, als den Aufwand der unter ihnen stehenden Anstallten. Besonders hat das oberste Kammercollegium eine Menge Ausgaben zu besorgen, wie der Art. Kammer-Etat zeigen wird; und seine General-Einnahmecasse ist mithin vorzüglich zugleich als eine General Ausgabecasse anzusehen. Sodann liefern sie den Ueberschuß dahin, wohin er nach Maßgebung des allgemeinen Wirthschaftsetats bestimmt ist.

Bei den eigentlichen Ausgabecassen, haben wir die nehmliche Eintheilung zu beobachten, jedoch mit dem Unterschiede, daß man die Ordnung umkehren, und 1) General-Ausgabecassen, 2) Haupt-Ausgabecassen, und 3) besondere Ausgabecassen, bemerken muß. Denn auf diese Art fließen die Einkünfte des Staats, welche sich in ein großes Meer vereinigt hatten, wieder ab, und verbreiten sich durch vielerlei Ausgaben wieder in den Nahrungsstand, so, daß durch diese beständige Circulation der Staat sein Leben und Gedeihen erhält. Eigentlich sind drey General-Ausgabecassen, nehmlich: die General-Kammercasse, wovon schon oben Meldung geschehen, die General-Kriegscasse, und die allgemeine Hofcasse; wiewohl diese leztere an den wenigsten Höfen Statt findet, sondern die Kammer versorget jede Haupt-Casse des Hofes mit den benöthigten in dem Wirthschafts-Etat für sie ausgeworfenen Geldmitteln.

Hiernächst hat man Haupt-Ausgabecassen. Dergleichen sind bei dem Militäretat die Artillerie-Commissariats-Invaliden-Festungsbau-Cassen, u. d. gl. Bei Hofe sind die Chatoulle, die Stallcasse, die Tafelcasse, die Hofbaucasse; wie denn an einigen Höfen alle vier obersten Hofämter ihre eigene Hauptcassen haben; dahingegen bei den eigentlichen Kammerausgaben die allgemeine Besoldungscasse, die Commercien- und Manufacturcasse, die Landbaucasse, u. d. gl. als Hauptausgabecassen angesehen werden müssen. Alle diese Haupt-Ausgabecassen geben theils unmittelbar aus, theils versorgen sie wieder die unter ihnen stehenden besondern Ausgabecassen mit den benöthigten Geldmitteln; da sie denn auch über solche Particulärcassen die Aufsicht zu führen, und die Rechnungen abzunehmen, zu untersuchen und zu justificiren haben; so, wie jede Hauptcasse selbst ihre Rechnung an die Generalcasse abzulegen hat, von welcher sie abhängt, die Chatoulle und einige andere Haupt-Cassen bei Hofe ausgenommen; wie man denn überhaupt hierinn eine verschiedene Einrichtung an den Höfen antrifft.

Particulär-Ausgabecassen sind so viele vorhanden, als besondere Gegenstände und Zwecke der Ausgaben sind; ja soviel, als besondere Anstallten und Werke in dieser oder jener Art der Ausgaben angetroffen werden; z. E. ein jeder zu führender Bau hat seine eigene Bau-Casse. Man kann also leicht erachten, daß es eine große Menge von besondern Ausgabecassen geben muß.

Ob man gleich als eine Grundregel festsetzen muß, daß man, soviel möglich, die Vielheit der Einnahmecassen vermeiden muß, weil die auf die kostbare Unterhaltung vieler unnöthigen Bedienten zu verwendende Kosten, die doch einmal von den Unterthanen aufgebracht werden müssen, zum Besten des Staats viel nützlicher verwendet werden können: so muß man doch in Ansehung der Ausgabecassen gerade den entgegengesetzten Grund-Satz annehmen und behaupten, daß die Vielheit der Ausgabecassen allerdings anzurathen ist. Dieses erfordert nicht nur die Natur der Sache, weil sich einmal so viel Gegenstände der Ausgaben finden, sondern die Ausgabe selbst, und die darüber zu führende Rechnung, kann auch weit besser übersehen werden, weil nicht vielerlei Arten der Ausgaben aus Einer Casse bestritten werden. Ueberdieß erfordert jede Art der Ausgabegeschäfte, daß die dazu verordneten Bedienten eine besondere Kenntniß und Erfahrung in der Sache haben müssen, wenn sowohl die Ausgabe wirthschaftlich und mit möglichster Erspahrung geschehen, als der Endzweck der Ausgabe in der That dadurch erreichet werden soll. Man findet aber nicht viel Bediente, die in verschiedenen Geschäften eine besondere Kenntniß und Erfahrung haben;

ben; und man muß öfters sehr zufrieden seyn, wenn sie in einerlei Art der Geschäfte vollkommen geschickt sind. Man muß aber dennoch bei dieser Vielheit der Ausgabecassen, die Vielheit der Bedienten, soviel möglich, zu vermeiden suchen. In dieser Absicht kann man verschiedene Ausgabecassen den Wirthschafts- und Einnahmebedienten anvertrauen, wenn sie die erforderliche Fähigkeit in der Sache besitzen. Jedoch müssen sie die Rechnungen der ihnen besonders anvertrauten Ausgabe von ihren Wirthschafts- und Einnahmerechnungen abgesondert führen, und beide nicht unter einander mischen, wie auch die Gelder in die abgesonderten Cassen aufbewahren.

Man hat auch **außerordentliche Einnahme- und Ausgabecassen.** Oefters finden Einkünfte Statt, die nur eine Zeitlang dauern, z. E. außerordentliche Abgaben, welche ihre besondere Gegenstände und Einrichtungen haben, Lotterien- Leibrenten- und Tontinenanstalten, u. d. gl. da denn außerordentliche Einnahmecassen errichtet werden müssen. Eben so sind öfters außerordentliche Ausgabecassen nöthig; z. E. wenn ein großer Canal gegraben, oder sonst eine kostbare Anstallt zu Cultivirung des Landes gemachet werden soll, wo denn zu dem dazu erforderlichen Aufwande eine besondere Casse errichtet wird. Wenn aber die Sache geendigt und die Rechnung abgelegt ist, so hört eine solche Casse wieder auf, und der etwa vorhandene Ueberschuß gehet wieder an die Kammer zurück, oder wohin er sonst bestimmet wird. Zuweilen hat man auch außerordentliche Cassen, die beständig dauern, und welche wirklich den Namen Extraordinärcassen führen, aus welchen gewisse außerordentliche Ausgaben bestritten werden.

Man pflegt auch bei den ordentlichen Particulär-Ausgabecassen besondere Reservecassen zu haben. Denn wegen der vorfallenden außerordentlichen Ausgaben ist man genöthigt, bei dem Etat jeder besondern ordentlichen Ausgabecasse sogleich etwas zu vermutheter, und auch noch etwas zu unvermutheter außerordentlicher Ausgabe, nach Proportion der Casse und der ordentlichen Ausgabe, ingleichen der Zwecke, wozu die Ausgabecasse bestimmt ist, auszuwerfen, und dieses Ausgeworfene von dem immer an die Haupt- und Generalcassen abzuliefernden Ueberschuß eine Zeitlang zurück zu behalten, damit man immer etwas zur Reserve in solchen Ausgabefällen dieser und jener Casse zur Hand habe.

Durch dergleichen Reservecassen vermeidet man viele Unordnung und Verwirrung, welche sonst leicht entstehen könnte, wenn im Nothfall eine Casse von der andern borgen, oder wenn die Generalcasse dasjenige, so an sie Ueberschuß bereits eingenommen, auch wohl gar schon repartiret hat, wieder zurückgeben müste, um einer untern Ausgabecasse, der es nun fehlet, zu Hülfe zu kommen. Diese Reservecassen dienen auch dazu, daß man in großen Nothfällen, wo das Geld fehlet, und die bei den Generalcassen vorhandene Ueberschüsse nicht zureichen wollen, die Reservecassen einziehen und sich damit aus der Noth retten kann, ohne zu außerordentlichen und öfters beschwerlichen Mitteln, Geld zu schaffen, schreiten zu dürfen, welches öfters eine plötzliche Noth, oder eine eilfertige Besireitung großer Vortheile, nicht einmal gestatten will.

Eine jede Casse muß wissen, was für Einkünfte des Staats bei ihr eingehen sollen. In dieser Absicht müssen die Cassenbedienten mit den nöthigen Instructionen, Etats und Verordnungen, versehen werden. Alles, was eingehen soll, muß zu bestimmter Zeit ohne die geringste Nachsicht eingetrieben werden, und alle Reste sind, soviel nur immer möglich ist, zu vermeiden. Denn, da man, nach guten Grundsätzen, den Unterthanen die Abgaben auf alle mögliche Art erleichtert, und daher dieselben nicht allein zu kleinen Theilen, sondern auch zu behörigen auf ihren Zustand gerichteten Zeiten bestimmet: so können sich die Unterthanen über keine Last beschweren, und die größte Strenge ist hier eine wahre Wohlthat für sie, indem sie dadurch abgehalten werden, große Reste aufschwellen zu laßen, deren Bezahlung selten ohne ihren Schaden und Ruin bewirket werden kann. Die Cassenbedienten müssen demnach, wenn der Unterthan an den festgesetzten und bekanntgemachten Receptuartagen nicht mit seinen

Abgaben erscheint, sogleich des folgenden Tages mit der Execution hinterher seyn. Hier muß keine Freundschaft, noch Ansehen der Person, Statt finden, und alles Mitleiden würde den Unterthanen mehr schädlich, als nützlich, seyn. Das gänzliche Unvermögen eines Unterthans ist der einzige Fall, wo ein Cassenbedienter nachsehen kann. Doch darf er auch dieses nicht schlechterdings vor sich thun, sondern er muß die Umstände derjenigen, welche außer Stande sind, zu bezahlen, höhern Orts, oder an seinen Vorgesetzten, zu weiterer Untersuchung und Verfügung einberichten. Gedachte Recepturtage müssen auf das genaueste beobachtet werden, damit auch auf die bestimmte Zeit die Gelder an die vorgesetzte Hauptcasse abgeliefert werden können.

Alle Ausgaben, welche geschehen sollen, müssen anbefohlen seyn, d. i. es müssen entweder generale oder besondere Verordnungen der Obern hierzu vorhanden seyn; und selbst in den Oekonomien des Staats muß nichts vorgenommen werden, was nicht wenigstens überhaupt, oder in dem formirten Wirthschaftsetat gutgeheißen worden, obgleich die Ausführung und die Bestimmung der Ausgaben im Kleinen nicht vorgeschrieben und ertheilet worden.

Alle Wirthschafts- und Ausgabebediente müssen sich demnach wohl vorsehen, ohne Verordnung nichts zu unternehmen und auszuzahlen; und die Kammern müssen hierinn sehr strenge seyn, daß sie nichts in Rechnung passiren laßen, was nicht durch Beziehung auf die Verordnungen gerechtfertiget wird. Außerdem wird allen Unordnungen und Bevortheilungen in dem Cameral-Wesen Thür und Thor geöffnet. Sogar die Hauptcassen müssen an diese Regel gebunden seyn. Die General-Cassen aber gründen sich auf den jährlichen allgemeinen Wirthschaftsetat; und dieser dient ihnen statt der Verordnungen.

Eine

Eine hauptsächliche Ursache, warum nichts ohne Verordnung ausgegeben werden muß, bestehet darinn, daß die Kammer und andere Oberbediente, denen die Aufsicht über die Cassen anvertrauet ist, wie im Preußischen die Land- und Steuerräthe sind, im Stande seyn müssen, den Zustand der Cassen beständig übersehen zu können. Denn, es ist eine richtige Grundregel bei den Ausgaben des Staats, daß die Kammer von dem Zustande aller zu ihrem Ressort gehörigen Cassen beständig auf das genaueste unterrichtet seyn muß. (S. Th. III, S. 224.) Zu dem Ende müssen die Cassenbedienten alle Monathe, und bei starken Cassen wol alle Wochen, richtige Cassenextracte und Sortenzettel einsenden, die nicht von dem obersten Cassenbedienten allein, sondern auch von dem Controlleur, oder andern Bedienten, unterschrieben seyn müssen.

Das Cassenwesen erfordert überhaupt die allergrößte Ordnung und Richtigkeit, und von Seiten der Cassen-Bedienten die vollkommenste Treue und Redlichkeit, die Cassen selbst aber müssen in der möglichsten Sicherheit seyn. So wie die Einnahmen zu den gesetzten Zeiten gewiß und richtig erfolgen müssen, also müssen auch die Ausgaben auf das allergenaueste in der vorgeschriebenen Ordnung und Zeit geschehen, und sie müssen weder verzögert, noch aus Absichten und Freundschaft anticipiret, noch sonst in etwas der vorgeschriebenen Ordnung verändert werden. Besonders muß man sorgfältig verhüten, daß in dem einmal gemachten Wirthschafts- und Ausgabe-Etat, durch fremde zu einer Casse nicht gehörige Auszahlungen und Assignationen, durch Abforderung der Gelder, u. d. gl. keine Unordnungen einreißen. Selbst der Regent muß es auf alle Art vermeiden, in irgend eine Casse Eingriff zu thun, oder eine Zahlung dahin anzuweisen, die nach dem Wirthschaftsetat dahin nicht bestimmt ist. Denn wo dieses geschieht, da herrschet nichts als Verwirrung und Unordnung in dem Cameralwesen, die nothwendigen Ausgaben ermangeln hernach, und es ist überall eine höchst elende Haushaltung. Welchergestallt die Auszahlungen auf eine bequeme Art durch Umschläge geschehen, ist in dem Art. Assignationen gezeiget worden.

Zu der guten Ordnung und Richtigkeit gehört auch, daß alles, was eingenommen wird, sogleich in das Manual eingetragen, und darüber in den eingebundenen Quitungsbüchern denen Contribuenten quitirt werde. Alle Verzögerung und Aufschub, sowohl in Ansehung des Eintragens, als der Quitung, kann von den schädlichsten Folgen seyn. Auch muß nichts ausgezahlet werden, bevor es nicht gleichfalls in das Manual vorgemerket und die Quitung darüber ertheilet worden. Ferner müssen die Geldsorten sorgfältig von einander abgesondert, und die Gelder in gewisse Summen in besondere Düten, Beutel oder Säcke vertheilet, auf jeden aber sowohl die Summe als die Geldsorten bemerket werden. Es geschieht auch in manchen Ländern, daß man jede Düte oder Beutel wieget, und sodenn auch das Gewicht dabei notiret. Die Düten oder Beutel werden vom Rendanten sodann versiegelt, und der Sortenzettel muß sich beständig in der Casse richtig befinden. Auch sind gemeiniglich die Geldsorten, welche die Cassenbedienten einnehmen sollen, vorgeschrieben. Man pflegt mehrentheils nur dasjenige Geld, so im Lande ausgemünzet wird, bei den Cassen anzunehmen. Dieses hat den guten Nutzen, daß die Landesmünzen im Lande erhalten werden. Die Cassenbedienten haben sich daher zu hüten, daß sie keine andere, als die verordneten Münzsorten, annehmen. Die verrufene und abgesetzte Münzsorten gehen auf ihre Gefahr und Verantwortung in die Casse.

Die Untreue der Cassenbedienten wird gemeiniglich mit den härtesten Strafen geahndet. Es muß auch dieses seyn; denn ungetreue Cassenbedienten begehen ein Verbrechen wider das ganze Land, und verursachen dadurch eine Verwirrung und Unordnung in der ganzen Cameralwissenschaft, die der Wohlfahrt des Landes nothwendig nachtheilig seyn muß. Selbst die geringen Unterschleife und Plackereien sind nicht zu gestatten, sondern müssen eben so hart, als eine wirklich begangene grobe Untreue, gestrafet werden. Diesem zu Folge darf kein Einnehmer die herrschaftlichen Cassengelder mit seinen eigenen Geldern meliren, noch damit den geringsten Verkehr treiben, und solche umsetzen oder damit wuchern. Es ist ihm nicht erlaubt, jemanden einen Vorschuß zu thun, weil solches nur zu Plackereien Anlaß giebt, und wenn der Vorschuß denen Contribuenten geschieht, selbige nur nachläßig machet.

Kön. Preuß. Circulare an sämmtl. Land- und Steuer-Räthe und Magistrate, daß künftig in Ansehung aller und jeder von denen Cassenbedienten begehenden Plackereien die auf Unterschlagung der anvertrauten Cassengelder festgesetzte Strafe Statt haben solle, v. 13 Mart. 1752, st. in der Samml. schlesischer Ordnungen.

Man siehet hieraus, wie nöthig es ist, daß die Cassen öfters visitiret und untersuchet werden. Diese Visitationen müssen zu keinen festgesetzten Zeiten, sondern ganz unvermuthet, geschehen. Und da ein Cassenbedienter seine Manualien und Cassenbücher dergestallt halten muß, daß er jeden Tag, wenn es gefordert wird, seine Rechnung schließen und nachweisen kann: so ist eine solche Cassen-Visitation ohne die geringste Schwierigkeit, und in ganz kurzer Zeit, verrichtet. Die Manual- und Cassenbücher zeigen sowohl die Einnahme und Ausgabe, als auch den Cassenbestand, sogleich an; und die Cassenextracte und Sortenzettel weisen aus, was in der Casse vorräthig seyn muß, welches denn ganz leicht zu überschlagen ist, weil alle Geldsorten von einander separirt, und die Gelder nach gewissen Summen in besondere Düten und Beutel vertheilt sind. Wenn die Cassen nicht auf das allergenaueste richtig befunden werden, so ist solches sofort dem Collegio, wovon der Cassenbediente abhängt, anzuzeigen.

Endlich ist es auch nöthig, die Einkünfte des Staats, nachdem sie in die Cassen eingegangen sind, zu bewahren und sicher zu stellen. Solches geschieht einestheils durch Aufbehaltung der Cassen an wohlverwahrten und feuerfesten Orten, und durch den Gebrauch dabei gestellter militarischen Wachen; anderntheils aber durch geleistete Cau-

Cautionen der Einnahme- und Cassenbedienten, durch eine ihnen vorgeschriebene gute Ordnung und genaue Aufsicht über deren Befolgung. Auch dient hierzu, daß man in den Einnahmecassen keine große Summen zusammenkommen läßt, sondern die monathliche richtige Lieferung des Eingegangenen an eine Hauptcasse veranstaltet. Endlich muß auch bei einer jeden etwas beträchtlichen Casse ein Controlleur bestellet seyn, welcher die Gegenrechnung oder Controlle führet, und ohne welchen der Einnehmer sowohl in der Einnahme als Ausgabe nichts vornehmen darf.

Zu Cassenbedienungen gehören solche Leute, welche nicht allein das Rechnungswesen und Buchhalten vollkommen verstehen, sondern auch sowohl ihres ehrlichen und redlichen Wandels, als auch ihrer guten und ordentlichen Wirthschaft wegen, so sie in ihrer eigenen Haushaltung führen, bekannt sind. Man fehlet daher sehr, wenn man verdorbene Kaufleute bei Cassenbedienungen annimmt. Da auch die Cassendienste nicht allein sehr gefährliche sondern auch beschwerliche Dienste sind: so erfordert es sowohl die Billigkeit als Klugheit, daß man den Cassenbedienten eine hinreichende Besoldung giebt, um davon leben zu können, damit sie nicht nöthig haben, wider ihren Willen, nur um sich und die Ihrigen versorgen zu können, auf andere Nebenarbeit zu denken, mithin ihre ordentliche anvertraute Arbeit zu vernachläßigen, oder sich gar zu Unterschleifen verleiten zu laßen. Nur muß man sich dabei hüten, denen Cassenbedienten Accidenzien zu verstatten, als welche überhaupt bei allen Bedienten nichts taugen, sondern nur zu vielen Unordnungen und Plackereien Anlaß geben. Es ist daher gar nicht zu billigen, wenn denen Cassenbedienten gewisse Zahlgelder oder Erhebungsgebühren verwilliget werden; noch ungereimter aber ist es, wenn sie sogar von denenjenigen Geldern, die den Unterthanen geschenkt oder erlaßen werden, die Erhebungsgebühren in Rechnungsausgabe bringen und für sich abziehen dürfen. Der Landesherr leidet durch ein solches unbilliges Verfahren auf eine doppelte Art; Einmal, daß er die erlaßenen und geschenkten Gelder entbehren, und dann noch überdem die Erhebungsgebühren aus seiner Casse bar vergüten muß, wodurch denn die landesherrlichen Einkünfte ohne alle Noth und auf eine recht thörichte Weise verringert und geschmälert werden.

Hrn. Bergius Magazin, Th. II. S. 74, fgg.

End-

* * *

Endlich 4) versteht man auch, in der Handlung, durch Casse, Fr. Casse, eine Art Mousselin, oder einen sehr feinen weißen baumwollenen Zeug, welcher aus Ost-Indien, und insonderheit aus Bengal, kömmt. Das Stück ist 16 Ellen lang, und $\frac{7}{8}$ breit.

Casse, (Armen-) siehe Th. II, S. 407, fgg.
— — (Ausgabe-) siehe oben, S. 692.
— — (bare Lösung-) siehe oben, S. 688.
— — (Bau-) siehe Th. III, S. 656, f.
— — (Braut-) siehe Th. VI, S. 561, fgg.
— — (Chargen-) siehe in C.
— — (Einnahme-) siehe oben, S. 689.
— — (Extraordinär-) siehe oben, S. 694.
— — (Kranken-) siehe in K.
— — (Reserve-) siehe oben, S. 694.

Cassen-Bestand, siehe oben, S. 687.

Casse-Buch, Cassa-Buch, Fr. Livre de Caisse & de Bordereaux, ist eins von den zum ordentlichen Buchhalten nöthigen Extraordinär- und Nebenbüchern, oder vielmehr, das erste und wichtigste unter den sogenannten Auxiliar- oder Hülfsbüchern, welche die Kauf- und Handelsleute, wie auch die Banquiers, zu desto ordentlicherer und richtigerer Besorgung ihrer, zumal etwas weitläuftigen, Handelsgeschäfte nöthig haben, und welches allein auf das bare Geld gestellet ist. Man nennet es darum das Cassa-Buch, weil es alles bare Geld, welches in die Casse eines Kaufmanns ein- oder aus selbiger heraus geht, in Debet und Credit enthält. Es wird auch das Einnahme- und Ausgabe-Buch genennet, weil die Münzsorten, welche in die Casse ein oder aus selbiger heraus gegangen, oder, welches gleichviel ist, die von Zeit zu Zeit eingenommen oder ausgegeben werden, nach ihren Species und Gattungen, oder, wie die Franzosen sich ausdrücken, nach Bordereaux, d. i. nach Art eines Registers, darinn specificiret worden. Weil nun

nun ein Kaufmann oder Cassirer öfters einen geschwinden Ueberschlag seiner Casse halten muß: so ist nöthig, daß er absonderlich dergleichen Cassebuch führe, weil die Casserechnung im Hauptbuche ihm viel zu weitläuftig im Uebersehen fallen dürfte.

Wenn der Kaufmann dieses Buch nicht selber hält, so läßt er es durch einen Diener, oder durch einen insbesondre sogenannten Cassier, oder auch durch einen ordentlichen Buchhalter, halten. In dieses Buch schreibt man nun alle Einnahmen und Ausgaben der baren Gelder, oder alle Summen, welche täglich eingenommen und ausgezahlet werden; und zwar schreibt man die Einnahme in Debet, oder auf die Seite des Debet, die Ausgabe aber in Credit. Bei Einschreibung eines Postens sowohl in das Debet, als in das Credit, beobachtet man folgende Umstände, nämlich: 1) Jahr und Tag; 2) die Sache oder Person, wofür, oder für wessen Rechnung, auch von wem empfangen, oder an wen ausgezahlet worden; 3) in welcher Münze die Einnahme und Ausgabe geschehen; Womit aber dermaßen genau und pünktlich umgegangen werden muß, daß, sobald man die Gelder erhoben oder ausgezahlt hat, das Buch zur Hand liege, und alles richtig gleich darein angemerket werde. Jedoch ist zu merken, daß das große Cassebuch, mit keinen kleinen Handels- oder Haushaltungs-Unkosten beschweret, sondern darüber besonders Rechnung geführet werden müsse, die aber doch auch unter einem Generaltitel dem großen Cassebuch einverleibet wird.

Ein Modell eines Cassebuches, findet man in Ludovici Kaufmanns-Lexicon, Th. II, Col. 211, f.

Da auch ein Cassier verschiedene Münzsorten empfängt und auszahlet, so wird, um mehrerer Richtigkeit willen, eine besondere Bilanz über die Casse gehalten, worinn die empfangene und ausgezahlte Münze, jede für sich apart abzuschreiben ist, damit man allezeit sehen könne, wieviel von einer jeden Sorte netto vorhanden sey.

Siehe Cassier.

Casse-

Casse-Conto, Casse-Rechnung. Weil man die Casse, worinn das Geld verwahret wird, gleichsam als eine Person betrachtet, die soviel schuldig ist, als selbige von meinen Mitteln hat, und soviel hingegen bezahlet und abträgt, als ich herausnehme: so wird obiger von den Kaufleuten angenommener Titel durchgängig gebrauchet und beibehalten.

Die Casse-Conto wird *Debet*: 1. an Capitalconto, für die baren Gelder, welche bei dem Inventario in Cassa finde; 2. an die Ware selbst, welche verkaufet worden, für alle Waren die ich contant verkaufe; 3. an die Person, so mir bezahlet oder leihet, für alles was mir jemand per Cassa entweder auf eine Schuld bezahlet, oder leihet und vorstrecket; 4. an den Ausgeber der Obligationen, wenn ich eine mir gehörige Obligation verhandle, und bares Geld empfange; 5. an Interesse-Conto, oder die Person, so Interesse bezahlet, wenn man Interesse einnimmt; 6. an Lagio-Conto, wenn ich Lagio auf Species ꝛc. einnehme; 7. an Remittent, wenn ein Wechselbrief bezahlet wird: 8. an Gewinn und Verlust, wenn man bei Bilancirung, Avance in Cassa findet.

Die Casse-Conto wird *Credit*: 1. pr. die Waren, welche eingekaufet worden, für alle Ware die contant einkaufe; 2. pr. der empfängt oder borget, für alles was an jemanden entweder bezahle oder leihe; 3 pr. den Ausgeber der Obligationen, wenn ich eine Obligation an mich erhandle; 4. pr. Interesse-Conto, oder die Person, an welche bezahle, wenn ich Interesse ausgebe; 5. pr Lagio-Conto wenn ich Lagio ausgebe; 6. pr. den Trassenten, wenn einen an mich trassirten Wechselbrief bezahle; 7. pr. Gewinn und Verlust, wenn Manquement bei Bilancirung in Cassa finde.

Es giebt auch unter den Kaufleuten eine **Meß-Casse-Conto**, und eine **Reise-Casse-Conto**. Jene wird bei Besuchung der Messen, diese aber alsdenn gebrauchet, wenn man seiner Handlung wegen eine Reise thut, und dazu bare Gelder aus der Casse nimmt. Beide Cassen sind deswegen nöthig, weil ein jeglicher Handelsposst seinen ordentlichen Debitor und Creditor haben will, welcher Debitor aber, wenn die Casse creditiret werden soll, keiner füglicher als Meß- oder Reise-Cassa seyn kann.

Es

Es wird aber diese Rechnung *Debet*: 1. an Cassa-Conto, für das, was man bar aus der Casse mitnimmt; 2. an die Waren- oder Meß-Conto, für dasjenige so ich für Waren löse; 3. an den, der Gelder bezahlet, für die Gelder so ich pr. Schulden oder sonst empfange.

Eben diese Rechnung wird *Credit*: 1. pr. contant gekaufte Waren, für dasjenige so für selbige bezahle; 2. pr. derjenigen, der empfängt, für das so an ihn bezahle; 3. pr. Waren, welche eingekauft oder verkauft habe, für die Unkosten; 4. pr. Casse Conto, für dasjenige, so ich wieder zurückbringe.

Ein Formular des Meß-Casse-Conto-Buches, liefert Ludovici Kaufmanns-Lexicon, a. ang. O. Col. 215, f.

Cassen-Münze, eine Münze oder Geldsorte, welche in öffentlichen Cassen angenommen wird.

Casse-Rechnung, siehe Casse-Conto.

Cassen-Schloß, siehe oben, S. 687, f.

Cassen-Verwalter, siehe Cassier.

Cassen-Visitation, siehe oben, S. 699.

Cassenwesen, cameralistisch betrachtet; s. oben, S. 688, fgg.

Casselette, eine Gattung von Frauenzimmer-Schnürbrüsten mit Achselbändern, welche 8 Theile haben, und sehr schwach gesteifet werden.

Casse-museau, eine Art Gebackenes; s. Schnee-Ballen.

Casse-noisette. s. Nuß-Knacker. Specht. (Baum- oder Blau-)

Casserolle, Castrol, Fr. Casserolle, ein bekanntes kupfernes, messingenes oder irdenes Küchengefäß, in Form einer Pfanne oder eines Tiegels ohne Füße, worinn Fricasseen, Ragouts und andere französische Künsteleien zugerichtet werden. Vormahls bediente man sich der kupfernen verzinnten Casserollen mit kupfernen Deckeln am häufigsten; seitdem aber die Schädlichkeit des Kupfers an Küchengeschirren sehr wahrscheinlich gemacht worden ist, (wovon unter dem Art. Küchengeräth ausführlicher handeln werde): so hat man wohlverzinnte gegossene und geschliffene eiserne Casserollen in den Küchen einzuführen angefangen, zu welchen zugleich ganz gegossene Casserollfutter mit Rosten zu haben sind, um solche in die sogenannten

ten Castrol-Löcher auf den Küchenherden einmauern laßen zu können. Anstatt der eisernen könnte man sich noch besser starker blecherner bedienen. Leztere besonders haben einen vielfachen Vorzug. Denn nicht nur sind dieselben anzuschaffen wohlfeil, sondern sie werden auch bald, und folglich mit wenigem Holze, heiß, und bedürfen überdieß auch keines Verzinnens, wie solches die blecherne Brat- und zum Schmoren dienende Pfannen, welche man unverzinnt gebrauchet, sattsam beweisen. Ueberhaupt gereichen in Küchen, wo in Casserollen das meiste gekochet wird, die Casseroll-Löcher, in welchen nur kurzes Holz brennt, und der Zug die darauf stehende Casserolle leicht zum Kochen bringt, zu großer Holz-Menage.

Von vortheilhafter Anlegung der Castrol-Herde und Castrol-Oefen werde unter dem Art. Koch-Herd, oder Koch-Ofen, umständlicher zu handeln Gelegenheit haben.

Die französischen Köche füllen neuerlich, unter dem Namen Casserolle, die Rinde von Franzbrödchen mit allerlei Hachis, und machen ein Ragout von Kälbermilch, Trüffeln, Artischockenstielen und Spargelspitzen darüber; oder sie thun geriebenen Parmesankäse in- und auswendig daran, und garniren alsdenn jede Gattung von Ragout rings umher damit.

Cassida, siehe Schild-Kraut.

Cassien, Fistel-Cassien, Röhr-Cassien, Cassien-Pfeifen, Cassien in Röhren, purgirende Cassien, L. Cassia, Cassia fistula, Cassia siliquosa, Cassia solutiva, Fr. Casse, Casse en baton, Casse fistule, Canefice, Canifice, ist die Frucht eines ansehnlichen ostindischen und ägyptischen Baums, die in einer langen schwarzen cylindrischen harten Hülse besteht, in deren vielen Fächern sich ein schwarzes, süßes, etwas scharfes oder seifenartiges Mark befindet, mit einem braunen, glatten, platten und glänzenden Samen. Diese Frucht kömmt aus Ost-

und West-Indien, und wird daher in die orientalische und occidentalische eingetheilet.

Die orientalische ist wiederum zweierlei: 1) die, so aus Cambaya, Cananor und andern Oertern Indiens kömmt, diese wird schlechtweg Cassia orientalis, oder levantische Cassie genennet, ist die beste, und hat viel größere und dickere Schoten, als die andere. 2) Die, so aus Aegypten über Alexandrien kömmt, und daher die alexandrinische oder ägyptische Cassie genennet wird. Sie hat viel dünnere, schmälere und zärtere Schoten, wird auch nicht für so gut, wie die erstere, gehalten.

Die occidentalische ist ebenfalls zweierlei: 1) Die brasilianische oder schwarze Cassie, Fr. Casse du Brésil; sie besteht aus sehr großen, langen und dicken Röhren, welche wohl etliche Schuh lang, und einer Faust dick sind, soll aber keine purgirende Kraft haben; 2) die, so aus den Antillen-Inseln gebracht wird. Diese wird mehr in der Handlung gebraucht, und kömmt an Form, Gestalt, Farbe und übrigen Eigenschaften, der orientalischen beinahe gleich. Sie hat eine dickere, rauhe und runzlichte Rinde; das innere Mark aber ist scharf, und etwas unangenehm von Geschmack.

Nach Heisens Bericht, in seiner Beschreib. der Insel Martinike, im 58 St. der Hannover. Beitr. v. J. 1761, Col. 925, soll auf den Antillen die Cassia so häufig wachsen, daß sie zu Ballast in den Schiffen gebrauchet wird.

Die orientalische Cassie hat eine innere und schwärzere Rinde; und das Mark, L. Pulpa Cassiæ, Fr. Moëlle de Casse, ist süßer und angenehmer, daher sie auch der occidentalischen vorgezogen zu werden verdient. Der Baum, worauf diese Früchte wachsen, L. Cassia, Fr. Cassier oder Caneficier, ist zwar sonst nur in Arabien bekannt gewesen, hernach aber nach Aethiopien und Aegypten gebracht worden. Er ist hoch, und hat von außen mit den welschen Nußbäumen eine ziemliche Gleichheit. Die Blumen riechen, besonders des Morgens, ganz angenehm

genehm. Wenn diese verblühet, welches im April und Mai geschieht, so fangen die oben beschriebenen Früchte an zu wachsen, welche anfangs weich, biegsam, grün, hernach aber hart und dunkelbraun werden. Zu uns werden nur diese Früchte gebracht, und das innere Mark derselben gebrauchet. Wenn die Cassie enthülset ist, aber so, daß die Steine oder Samen noch nicht vom Fleisch abgesondert sind, so heißt sie Casse en noyau; ist sie aber von den Steinen befreit, so heißt sie gereinigtes oder ausgesteintes Cassienmark, Fr. Casse mondée, oder Pulpe de Casse.

In Indien machet man die grünen und weichen Früchte, nachdem sie vorher im Wasser gekocht worden, ein, welches auch mit den Blühten geschieht, woraus man auf diese Weise eine Conserve bereitet.

Von den Früchten muß man diejenigen erwählen, welche schwer, frisch, inwendig mit Mark angefüllt sind, und wenn man sie schüttelt, durch die darinn befindlichen Samen kein Geräusch erwecken, indem solches Geräusch ein Kennzeichen ist, daß die Frucht schon trocken geworden. Das Mark muß fett, schwarz und süß seyn; nicht herbe, wie in den unreifen; nicht sauer, wie in den alten; nicht allzutrocken, noch allzusaftig, nicht schimmelig. Es pflegen sie Einige in die Keller zu legen, und mit Sand zu bedecken, hernach mit Wasser zu besprengen, damit sie frisch scheinen; hierdurch aber werden sie desto geschwinder sauer oder schimmelig.

Das Mark laxirt sehr, und wird daher mit zu den Klystieren genommen. Die zerstoßene Cassien leget man in Seitenstichen und Gichtschmerzen äußerlich auf den schmerzhaften Ort. Man macht auch einen Ratafia davon.

Cassien-Rinde, Cassien-Holz, Holz-Cassien, L. Cassia lignea, Lignum Cassiæ, Fr. Casse en bois, ist eine braunrothe und in Röhren gerollte Rinde, die sowohl dem Ansehen, als dem Geruch, Geschmack und

der Farbe nach, der Zimmetrinde gleichet, nur daß sie schwächer von Geruch und Geschmack ist. Sie wird auch **Mutter-Zimmet**, Cinnamomum s. Canella Malabarica, s. Javanensis *Bauh.* genennet. Außer des schwächern Geruchs und Geschmacks, unterscheidet sie sich von dem Zimmet auch noch durch eine gewisse Klebrigkeit, die man spüret, wenn man sie kauet. Ihre Farbe ist zuweilen gelb, und röthlichgelb. Sie kömmt vornehmlich aus Ceylan, Java und Malabar. Weil sie wohlfeiler eingekaufet wird, als der rechte Zimmet: so mengt man sie gemeiniglich unter den Zimmet, welches aber ein Betrug ist. Sie hat eine schweißtreibende und magenstärkende Kraft, nur daß sie schwächer ist.

Zu Amsterdam verkaufet man die Cassienrinde zu 16 bis 18 Stüver das Pfund. Die Kisten, worinn man sie herausbringt, werden tariret. Der Abzug für gut Gewicht ist 2, und der für promte Bezahlung 1 pro Cent.

Cassier, der Cassienbaum; siehe unter **Cassien**.

Cassier, Cassierer, Cassenverwalter, L. Arcarius, Numerarius, Fr. Caissier, derjenige, welcher die Einnahmen und Ausgaben bei einer Casse unter den Händen hat. Von den Cassieren bei öffentlichen Cassen ist bereits oben S. 697, f. gehandelt worden.

Bei Kaufleuten wird derjenige also genennet, welcher die Geldcasse führet, und in Städten, wo keine Banken sind, mit der Geld-Einnahme und Ausgabe zu thun hat, und über solche monathlich dem Buchhalter sein wohlgeschlossenes Cassenbuch überreichet, damit derselbe aus solchem den Uebertrag in die Handelsbücher machen könne.

Ein Cassier hat behutsam zu gehen, daß er richtig Debet und Credit halte; das Empfangene nicht eher in Debet einschreibe, bis es ihm wirklich zugezahlet worden; und so auch das, was er auszahlen soll, nicht eher in Credit eintrage, bis er es wirklich ausgezahlet, (wiewohl solches eher, als jenes, eingeschrieben werden kann, weil derjenige, der es empfangen soll, schon Acht geben wird, daß es nicht vergessen werde). Ferner hat ein Cassier sich vorzusehen, daß er kein falsches Geld empfange; daß er die

die Posten- oder Sortenzettel, worauf die Summen und Sorten des Geldes in einem jeden Beutel geschrieben sind, oben auf die Säcke binde; und, nachdem davon ausgegeben worden, solches wieder darauf abschreibe; oder, wieviel nachher von neuem hineingethan worden, darauf anmerke. Ingleichen muß ein Cassier monathlich sein Cassebuch richtig schließen, und was vermöge desselben noch an barem Gelde in Vorrath seyn soll, fleissig untersuchen, damit, wenn sich etwa zuwenig oder zuviel befände, (welches der Ab- oder Zugang einer Casse genennet wird,) er sich sogleich erinnern könne, was etwa im Debet oder Credit seines Cassabuches einzuschreiben vergessen worden.

Was sonst die Functionen eines Cassiers betrifft, so sind die dabei vorkommenden Erfordernisse in dem Contract, welchen ein Handelspatron mit seinem Cassier aufrichtet, enthalten. Ein Formular eines solchen Contracts, findet man in Marpergers getreuen und geschickten Handelsdiener, S. 82, fgg.

Cassieren, 1. von dem Ital. Worte Cassa, bares Geld in die Casse schaffen, wofür aber **Eincassieren** üblicher ist.

2. Von dem Ital. cassare, für ungültig erklären, abschaffen, aufheben, im gemeinen Leben. **Eine Schuldforderung cassieren**, ausstreichen, annulliren. **Ein Privilegium cassieren**, aufheben. **Einen Bedienten, Beamten cassieren**, ihn absetzen.

Cassinenstaude, Cassine. Von diesem Pflanzengeschlecht giebt es drei Sorten:

1. **Cassine mit eyrunden lanzenförmigen Blättern, die gegen einander über stehen, und an der Seite der Zweige in Büscheln wachsenden Blumen.** Cassine veræ perquam similis, arbuscula, Phillyreæ foliis antagonistis, ex Provincia Carolinienſi, *Pluken.* Cassine corymbosa, Engl. The Cassioberry-bush. Diese Sorte macht 2 bis 3 Stämme, die, so lang sie sind, viele Seitenzweige treiben und buschigt werden. Sie werden selten über 8 bis 9 Schuh hoch. Sie läßt sich in unsern Pflanzschulen durch Ablegung der Zweige fortpflanzen, denn sie treibt eine genugsame Menge hierzu tauglicher Schößlinge aus der Wurzel und dem untern Theil des Stamms, so daß sie sehr dick und buschigt

wird, wenn man sie nicht abschneidet. Bei uns blühen diese Stauden alle Jahre, bringen aber keinen reifen Samen.

Die Blätter sind außerordentlich bitter, bleiben bis spät in den Herbst grün, wenn gutes Wetter einfällt, und kommen auch im Frühling zeitig zum Vorschein. Diese Staude blühet im Jul. und August. Sie wächst in Virginien und Carolina wild. Sie liebet einen leichten, nicht zu trocknen, Boden, und will eine warme Lage haben; denn an offenen Orten werden die Schößlinge im Winter getödtet, wodurch diese Stauden ihre Schönheit verlieren; wenn sie aber nahe an andern Bäumen oder an einer Mauer stehen, die ihnen zur Bedeckung dienen, so leiden sie selten Noth.

Man hat von den Blättern einen Trank gemacht, und denselben mit gutem Erfolg gebraucht, um den verlohrnen Appetit wiederherzustellen; doch muß derselbe nicht zu stark seyn, weil er sonst ein Erbrechen oder übermäßiges Purgiren zuwegebringen könnte.

2. **Cassine mit immergrünen, lanzenförmigen, wechselsweise stehenden Blättern und Blumen, die an den Seiten der Zweige zum Vorschein kommen; die glatte oder canadische Winterstaude; Apalachine** (von den Apalachen, einem floridanischen Volke, wovon die Spanier den Gebrauch dieser Pflanze erhalten haben,) sonst auch der **Paraguay- Peruaner- oder Südseeer-Thee** genannt. Cassine vera Floridanorum, arbuscula baccifera, Alaterni ferme facie, foliis alternatim sitis tetrapyrene *Pluk. & Cateſb.* Aquifolium Carolinianum *Duham.* Prinos glaber foliis apice ſerratis *Linn.* Cassine Paragua. Engl. South-Sea Thea. Diese Sorte wächst in Carolina, ingleichen in einigen warmen Theilen von Virginien, vornehmlich aber nahe an der See, wild. Sie wird daselbst 10 bis 12 Schuh hoch, treibt von dem Boden an, bis an den Gipfel, Zweige, welche eine Art einer Pyramide bilden. Die Blätter

Blätter kommen in Ansehung des Gewebes und der Farbe mit den Blättern des Alaternus überein, und bleiben das ganze Jahr hindurch grün. Die Blumen kommen in dichten Wirteln, rings um die Zweige herum, an den Stielen der Blätter zum Vorschein, und sind weiß. Wenn die Blume vorbei ist, so wird aus dem Eyerstock eine rothe Beere mit 3 Zellen, von denen eine jede einen einzigen Samen in sich schließet. Die Blätter sind nicht so bitter, wie an der ersten Sorte, besonders wenn sie grün sind, daher werden sie jenen auch zum Theegebrauch vorgezogen.

Die Einwohner von Nordcarolina und Virginien, wo diese Staude häufig wächst, nennen sie **Yapon**, welches vermuthlich ihr indianischer Name ist.

In Europa laßen sich diese Stauden durch Aussäung des Samens fortpflanzen, den man aus Carolina, wo sie nahe an den Seeküsten in großer Menge wachsen, haben kann. Man muß ihn in Töpfe, die mit leichter sandiger Erde angefüllt sind, säen, selbige in ein mäßiges Mistbeet eingraben, und fleißig begießen, bis man die jungen Pflanzen aufgehen sieht, welches zuweilen in 5 bis 6 Wochen geschieht; zuweilen aber bleibt er bis in das zweite Jahr in der Erde. Wenn daher die Pflanzen in Zeit von 8 Wochen nicht aufgegangen sind, so muß man die Töpfe an einen schattigten Ort stellen, wo sie bis im October bleiben können, wobei man sie fleißig vom Unkraut säubern, und bei trocknem Wetter dann und wann etwas begießen muß. Darauf bringt man diese Töpfe den Winter hindurch an einen bedeckten Ort; und in dem darauf folgenden März setzet man sie in ein Mist-Beet, welches das Wachsthum des Samens befördern wird. Wenn die Pflanzen aufgegangen sind, muß man sie nach und nach an die freie Luft bringen, um sie an unser Clima zu gewöhnen. Doch muß man sie gleich Anfangs nicht an die freie Sonne setzen, sondern ihnen nur die Morgensonne geben, und sie eine Zeitlang so stel-

len, daß sie gegen die kalten Winde verwahrt seyn. Die 2 oder 3 ersten Winter muß man sie unter Obdach bringen; nachgehends kann man den Cassioberrybusch in das freie Feld pflanzen, den Südseeerthee aber muß man 1 oder 2 Jahre länger in Töpfen halten, weil er etwas langsamer wächst, und also, solange er noch jung ist, nicht Kräfte genug hat, der Kälte zu widerstehen. Wenn man es dahin bringen kann, daß diese Pflanze bei uns in der freien Luft wohl fortkömmt, und den Winter aushält, so bekömmt man ein schönes Gewächs, welches in den Plantagen immergrüner Bäume eine schöne Abwechselung giebt.

Der Paraguay- oder Südseethe wird von den Indianern für sehr heilsam gehalten. Eigentlich ist derselbe die einzige Arzeney, deren sich die Indianer bedienen; und zu gewissen Jahrszeiten kommen sie haufenweise, etliche hundert Meilen weit her, um die Blätter dieses Baumes zu hohlen. Hierbei haben sie insgemein die Gewohnheit, daß sie auf der Erde ein Feuer anmachen, einen großen Kessel Wasser darauf setzen, und eine ziemliche Menge dieser Blätter darein werfen; gleich darauf setzen sie sich um das Feuer herum, und trinken aus einem Becher, der ohngefär 1 Nößel hält, tapfer herum, worauf sie sich bald hernach stark erbrechen. Auf diese Weise halten sie mit Trinken und Erbrechen, 2 oder 3 Tage lang, an, bis sie sich gereinigt haben. Hierauf sammelt sich jeder von dem Baum einen Bündel, um solchen mit sich zu nehmen, und begeben sich wieder nach ihrer Heimath.

Diese Pflanze hält man insgemein für eben diejenige, welche in Paraguay wächst, wo die Jesuiten in diesem Lande guten Gewinnst damit machen, indem sie die Blätter in verschiedene andere Länder verschicken, wo man sie anbrühet und wie Thee trinket. Es giebt zwar auch Einige, welche daran zweifeln, daß sie einerlei seyn; allein, dieses ist sehr schwer auszumachen, weil die Einwohner von Paraguay so wenig Verkehr mit den Europäern haben, und alle Blätter dieses Thees, welche nach Europa gebracht

gebracht worden, so zerbrochen und zermalmet sind, daß es unmöglich ist, ihre wahre Form zu erkennen. Da auch die Tugenden, welche dem Yapon zugeschrieben werden, mit denen, so der Paraguaythee hat, wo nicht einerlei sind, jedoch in vielem übereinkommen, indem sich die Indianer dieser nordlichen Theile von Amerika desselben eben so, wie die Einwohner der südlichen Theile bedienen, nehmlich, um den verlohrnen Appetit wiederzubringen ꝛc. sie auch sagen, daß er ihnen Muth und Munterkeit gebe, in welcher Absicht man sich desselben von undenklichen Zeiten bedienet hat; überdem auch die Gegend, wo er wächst, in Norden unter der nämlichen Breite liegt, unter welcher Paraguay in Süden seine Lage hat: so will ich hier die Nachricht anführen, die uns Herr Frezier, welcher, auf Befehl des Königs von Frankreich, einen großen Theil von Neuspanien durchgereiset hat, von dem Paraguaythee mitgetheilet.

In Südcarolina wird die Pflanze Cassena oder der Südsee-Thee genennet. Die Einwohner gedachten Landes bedienen sich dieses Thees nicht soviel, als die von Virginien und Nordcarolina; und im leztern Lande achten ihn die Weißen so hoch, als die Indianer, bedienen sich auch desselben eben so viel.

Auch sagt Frezier, daß die Spanier, welche sich in Peru bei den Goldminen aufhalten, öfters von dem Paraguaykraut oder Peruauerthee trinken müssen, um ihre Brust anzufeuchten, weil sie sonst einer Art eines Erstickens unterworfen sind, welches die beständig aus den Minen kommenden Ausdünstungen verursachen.

Eben dieser Autor setzt noch hinzu, daß die Einwohner von Lima sich dieses Krauts den Tag über viel bedienen, und daß solches von Einigen St. Bartholomäikraut genennet wird, als welcher, ihrem Vorgeben nach, in diese Provinzen gekommen ist, und solches gesund und nützlich gemacht hat, da es vorher giftig gewesen. Es wird solches, wie er sagt, trocken und fast als ein Pulver nach Lima gebracht.

Anstatt daß sie die Tinctur oder das Infusum allein trinken sollten, wie wir den Thee zu trinken pflegen, so werfen sie das Kraut in eine Schale oder Becher, der aus einem Melonenkürbis gemacht und mit Silber beschlagen ist, den sie Mate nennen, hernach thun sie Zucker dazu und gießen das heiße Wasser darüber, trinken es auch gleich darauf aus, ohne daß sie solches anziehen laßen, weil es so schwarz wie Tinte wird. Um aber zu verhindern, daß sie das Kraut nicht mit trinken, welches obenauf schwimmt, bedienen sie sich eines silbernen Rohrs, an dessen

Ende eine Kugel voller kleinen Löcher ist, so, daß das Wasser, welches man durch das andere Ende an sich ziehet, vom Pulver rein bleibt. Mit eben diesem Rohr trinken sie in die Runde herum, und gießen auf eben dieses Kraut solange heißes Wasser, bis es abgetrunken ist. Anstatt des Rohrs, welches sie Bambilla nennen, sondern Einige das Kraut mit einem silbernen Instrument, welches Avartador heißt, und voller Löcher ist, ab. Der Widerwille, welchen die Franzosen geäußert haben, allerlei Leuten in einem solchen Lande nachzutrinken, wo ihrer viele mit der Venusseuche behaftet sind, hat Gelegenheit gegeben, daß sie den Gebrauch kleiner gläserner Röhrlein erfunden, deren sie sich in Lima zu bedienen pflegen. Dieser Trank ist, seiner Meinung nach, besser als Thee; er hat von dem Kraut einen ziemlich lieblichen Geschmack. Das Volk des Landes ist dermaßen daran gewöhnt, daß auch der Aermste solchen des Tages einmal trinket, wenn sie früh aufstehen.

Die Handlung mit diesem Kraut wird, wie er saget, nach Santa Fe getrieben, wohin es auf dem Platafluß gebracht wird. Es giebt zweierlei Sorten desselben; die eine wird Yerba de Palos, und die andere, welche feiner und kräftiger ist, Yerba de Camini, genennet. Diese leztere kömmt aus denen Ländereien, welche den Jesuiten zugehören. Zwischen la Patz und Cuzco wird solche am stärksten gebraucht, woselbst sie um die Hälfte mehr werth ist, als die andere, welche von Potosi nach la Patz gesandt wird. Von Paraguay kommen jährlich nach Peru bei 50000 Arrovas, 1200000 Pfund von beiden Sorten, davon wenigstens ein Drittel von Yerba de Camini ist, ohne die 25000 Arrovas zu rechnen, welche von Yerba de Palos nach Chili gehen. Sie bezahlen für jede Partei, so 7 Arrovas enthält, 4 Realen, als einen Zoll, welcher Alcavala genannt wird, welches eine Auflage ist, die man für alle Waren bezahlt; und diese verdoppelt mit den Unkosten des Fuhrlohns, für ohngefär 600 Meilen, den ersten Preis, der etwa 2 Stück von Achten ausmacht, so, daß zu Potosi die Arrova ohngefär 5 Stück von Achten kostet. Diese Ware wird insgemein auf Karren geführet, welche von Santa Fe 150 Pfund nach Jujuy, der lezten Stadt der Provinz Tucuman, bringen; und von da wird sie mit Maulthieren nach Potosi, welches 100 Meilen weiter ist, gebracht.

Aller Wahrscheinlichkeit nach, ist die vom Frezier sogenannte Yerba de Camini, der oben beschriebene Paraguay oder Peruaner-Thee, und seine Yerba de Palos die unten zu beschreibende dritte Sorte.

Physi-

Physikal. Belustig. St. 30, Berl. 1757, 8. S. 1537, fgg.
Forstmagazin, Band XI, S. 254.
Millers allgem. Gärtnerlexicon, Th. I. Art. Cassine.

3. **Cassine mit eyrunden spitzigen Blättern, welche gegen einander über stehen, und aus den Flügeln der Stengel hervorkommenden Blumen, insgemein der Heyson-Thee genannt.** Engl. The Hyson-Tea. Diese Sorte wird 8 bis 10 Schuh hoch. Die Blumen sind weiß, und eben so gestalltet, wie der andern Sorten ihre. Man kann sie ebenfalls aus dem Samen ziehen, oder durch Ablegung der Zweige im Frühling. Wenn dieses sorgfältig geschieht, so bekommen sie in einem Jahre Wurzeln. Alsdenn kann man sie von der alten Pflanze abschneiden, in kleine Töpfe bringen, und im Schatten setzen, bis sie neue Wurzeln bekommen haben. Nachgehends kann man sie, den Sommer über, in die freie Luft stellen, im Herbst aber müssen sie unter Obdach gebracht werden.

Cassiren, Cassirer; siehe **Cassier. Cassieren.**

Cassiripo, siehe unter **Cassave.**

Cassis, siehe **Johannisbeere. (Schwarze)**

Cassoletbirn, Cassolette; siehe Th. V, S. 418.

Cassolette, eine kleine **Räucherpfanne**, worinn man wohlriechende **Wasser** oder anderes **Räucherwerk** vermittelst des **Feuers ausdampfen läßt.**

Ein dergleichen Räucherwerk zu verfertigen, nimmt man 2 Unzen Storax, 14 Unzen Benzoe, 12 Gewürznägelein, 1 Quentchen Ladanum, und aromatischen Calmus, nebst etwas Citronenschale, nimmt sodenn ein neues verzinntes Geschirr, läßt den Storax und Benzoe mit ¼ Quart Rosenwasser eine ziemliche Zeitlang kochen, hält den Topf wohl zugedeckt, thut hierauf die Gewürznägelein, das Ladanum, den Calmus und die Citronen-Schalen, in einen kleinen leinenen Beutel, wirft diesen hinein, und läßt es mit kochen. Wenn es genug gekocht, filtrirt man alles durch ein leinen Tuch, ohne es auszudrücken, nimmt das in dem Gefäß gebliebene Dicke heraus, und verwahret es zum Gebrauche.

In

In der Baukunst, heißt Cassolette, eine Art Vase von Schnitzwerk mit Flammen oder mit einem Rauch. Sie wird als ein Aufsatz an den äußern Verzierungen der Faßaden angebracht.

Cassonad-Zucker, L. Cassonada, Fr. Cassonade, Castonnade; siehe unter Zucker.

Castagnette, ist ein Zeug von Seide, Wolle, und flächsenem Garn, welcher durch die Hautelissiers bei der Rasch-Weberzunft (Sayetterie) zu Amiens, in der Picardie, gemacht wird. Er ist auf beiden Seiten geköpert, und soll aus 41 Aufzügen, oder 32 ½ Lese, bestehen, und wenn er von dem Stuhle kömmt, zwischen beiden Salbändern 1 ½ Fuß in der Breite, und 21 ½ Elle in der Länge haben, damit er, nach seiner völligen Zurichtung, noch 20 ¼ oder 20 ½ Elle lang liegen möge.

Castalogne, Castelogne, Catalogne, eine Art gewirkter Bettdecken, von feiner Wolle, die vormals zu Barcelona in Catalonien, jezt aber zu Montpellier in Frankreich am besten verfertiget werden.

Castanie, siehe Kastanie.

Castell, L. Castellum, Fr. Château, eigentlich ein jedes kleines Schloß, eine jede kleine Festung, in welchem Verstande dieses Wort in Polen und Ungarn, doch mit verschiedenen Einschränkungen üblich ist. Siehe Schloß.

Auf den großen Schiffen ist Castell, oder Castel eine Erhöhung, welche vorn und hinten auf dem Verdeck angebracht wird; das Vorder-Castell, Fr. Chateau d'avant ou de proue; das Hinter-Castell, das Achter-Castell, Fr. Chateau d'arrière ou de poupe.

Bei den Bortenwirkern, heißt das Castell, Castelet oder Hintergestell des Bandstuhls, Fr. Châtelet, der kleine Abschnitt oder Aufsatz hinten am Stuhl, da wo die Rollenleiter für den Anschweif (d. i. für den Aufzug der Tresse) ist.

Castellan, der Befehlshaber eines Castelles oder Schlosses, von dem die Sicherheit und Vertheidigung desselben abhänget. So wurden in den mittlern Zeiten die Burg-Grafen und Burgmänner mit allen ihren Einschränkungen, besonders im Lateine, sehr oft Castellane, genannt.

In Polen, sind die Castellane, deren es 82 giebt, über die Castellaneien gesetzt, stellen die Häupter und Anführer des Adels in jedem Palatinat vor, und folgen im Range auf die Palatinos; doch hat der Castellan von Cracau den Rang über alle Palatinos. Die Castellane werden in große (Castellani majores) und kleine (Castellani minores) abgetheilet. Erstere, an der Zahl 33, haben, wie andere Senatoren des Reichs, Sitz und Stimme in den Conseils und auf den Reichstägen, wozu sie das Jus convocandi haben; sie verwalten die Justiz in ihren Districten, haben die Aufsicht über Maaß und Gewicht, setzen den Preis des Korns und anderer Lebensmittel fest, und sind die Richter der Juden. Die kleinen Castellane aber, deren 49 sind, haben in Staatsangelegenheiten weder Sitz noch Stimme.

Im Deutschen nennet man in verschiedenen fürstlichen und herrschaftlichen Schlössern und Palläst den jenigen Bedienten, welcher die Aufsicht über die Zimmer hat, einen Castellan.

Castellanei, L. Castellania, Fr. Castalerie, Châtellenie, heißt: 1) die Würde oder das Amt eines Castellanes; 2) das zu einem Castell gehörige und der Gerichtsbarkeit eines Castellanes unterworfene Gebieth.

In beiden Bedeutungen kömmt dieses Wort mehr in den auswärtigen Ländern, als in Deutschland vor.

Castelogne, siehe Castalogne.

Castillan, ist eine in Spanien gangbare goldene Münze, welche 14 Realen und 16 Deniers gilt; nach französischem Geld 5 Livres, 5 Sous.

Auch heißt Castillan ein kleines spanisches Goldgewicht, welches aus 8 Tomins besteht. Jeder Tomin hat 12 Gran. Der Castillan ist auch zu Buenos Ayres, in den Bergwerken in Chili und Potosi, und in dem ganzen spanischen Amerika gebräuchlich.

Castonnade siehe Zucker. (Cassonad-)

Castor, (sprich Castohr), L. Castor; siehe Biber.

Castor-Arbeit, wird 1) alles dasjenige genennet, was aus Biberhaaren verfertigt ist, z. E. Hüte, Handschuhe, Strümpfe, u. d. gl.

2) Figürlich, eine Art der Malerei, da man buntfärbiges, subtil gehacktes und durchgesiebtes wollenes Garn nach gewissen Figuren mit Beobachtung des Lichtes und Schattens, vermittelst eines Grundes von Oelfarbe, auf Leinwand trägt. Man nennet sie auch **Streu-Arbeit**.

Die vornehmsten Erfordernisse und Geräthschaften zu dieser Arbeit, bestehen 1) in einer Leinwand, oder zarten leinenen Tuch; 2) in Garn von allerlei Farben, nach seinen Schattirungen und Absätzen; 3) in einem von Oelfarbe gemachten Grund.

Je zärter das leinene Tuch ist, desto bester läßt sich darauf arbeiten. Zuvörderst aber muß man die Leinwand auf ein Brett spannen, und mit einem in Wasser aufgeweichten Gummi steifen, daß sie schön glatt werde; alsdenn setzet man selbige zum Trocknen beiseit. Unterdessen nimmt man schön gefärbtes Garn, schneidet selbiges anfänglich mit der Scheere klein, und hacket es nochmals mit einem Hackmesser recht klein und zart, schlägt es durch ein Florsieb, und hebet jede Farbe besonders auf.

Die Castorarbeit, welche, wie aus dieser Beschreibung erhellet, nichts anders, als gestäubte Arbeit ist, und sich nicht nur von Blumen, sondern auch von Früchten, Laubwerk und Bildern machen läßt, war ehemals zu Tapeten und spanischen Wänden sehr gebräuchlich. Nachdem aber die Wachsleinwand-Manufacturen in Aufnehmen gekommen, und überdem jene gestäubte oder Streu-Arbeit den Motten sehr unterworfen ist, so kömmt selbige nunmehr ziemlich außer Mode. Und eben deswegen glaube ich, einer ausführlichen Beschreibung dieser Kunst überhoben seyn zu können. Wer sie zu erlernen wünscht, kann seine Wißbegierde aus dem I Th. des Neuesten Handbuches für junge Frauenzimmer, Hamb.

Hamb. 1774, 8. S. 78—82, und S. 131, f. zur Genüge befriedigen.

Castor-Compagnie, Canadische Compagnie; siehe unter **Biber**, Th. IV, S. 392.

Castor-Haar, siehe **Biber-Haar**.

Castor-Handschuh, siehe unter **Biber-Fell**.

Castor-Hüte, siehe **Biber-Hüte**.

Castor-Schwarz, siehe unter **Schwarz**.

Castor-Strümpfe, siehe unter **Biber-Fell**.

Castoreum, siehe **Bibergeil**.

Castos, nennet man in Japon die Ein- und Ausfahrtsrechte, oder die Zölle, welche man für die Waren bezahlet, die man dahin bringt, oder die man von hier wegführet. Oder, es sind vielmehr die Präsente, welche die Europäer alle Jahre zu machen pflegen, um daselbst auf- und angenommen zu werden, ehe sich die Holländer der ganzen Handlung von dieser Insel bemächtigten, wodurch sie denn von den sonst gewöhnlichen Abgaben befreiet wurden.

Castrieren, Fr. Châtrer; siehe **Verschneiden**.

Castrol, siehe **Casserolle**.

Castus, Opuntia, siehe **Feigenbaum**. (Indianischer)

Casuar, Struthio Casuarius *Linn.* Casearius *Klein.* Fr. Casoar, Casuel, ein Vogel, der in Ostindien und den Molucken angetroffen wird, und nach dem Strauße der größte Vogel ist. Eine ausführliche Naturgeschichte desselben, hat unser verdienstvolle Hr. D. Martini bereits im 3ten Jahrgang der Mannigfaltigkeiten, S. 145, fgg. und im 3ten B. seiner Ausgabe der Büffonschen Naturgesch. der Vögel, S. 209, fgg. geliefert, wozu wir in seinem Naturlexikon ganz unfehlbar noch die wichtigsten Zusätze zu erwarten haben.

Für die Leser meines Werkes, wüßte von diesem Vogel weiter nichts anzumerken, als daß dessen Eyer, welche aus dem Aschgrauen ins Grünliche fallen, nicht völlig so dick, aber länglicher, als die Straußeneyer, und mit unzäh-

zählichen dunkelgrünen Knötchen besetzt sind, und, wie die Straußeneyer, in Silber eingefaßt und zu Trinkgeschirren und Porcellan gebraucht werden, ob sie gleich nicht die Härte und angenehme weißliche glänzende Farbe, wie diese, haben. Die Bauern essen vorher die Dotter der Eyer, ehe man die Schalen zu weiterm Gebrauche bestimmet.

Casus fortuiti, siehe unter **Remission.**

Cataire, L. Cataria herba; siehe **Münze. (Katzen-)**

Catalogne, siehe **Castalogne.**

Catalpabaum, siehe **Trompetenblume.**

Catanance, siehe **Stark-Kraut.**

Catapucia, **Spring-Körner**, die runden purgirenden Körner von dem Springkraut (Euphorbia Lathyris *Linn.*) siehe **Spring-Kraut.**

Catarrh, L. Catarrhus, Fr. Catarre, Rhume. Da ich die Abhandlung der gewöhnlichsten Krankheiten, das Verhalten dabei, und deren Cur sowohl als Präservation, vermittelst diätetischer und Hausmittel, hoffentlich mit Recht, unter den Bezirk meines gegenwärtigen Werkes gebracht habe: so verdienen auch die **Catarrhen**, oder vom gemeinen Mann sogenannten **Flüsse**, und die catarrhalischen **Zufälle**, als: **Schnupfen** und **Husten**, hier vorzüglich ihre Stelle.

Die **Catarrhen**, oder **Flüsse**, haben ihre Benennung von einer sehr dünnen scharfen Feuchtigkeit, welche bei diesen Krankheiten häufig abgesondert wird, und aus den obern Theilen des Körpers abfließet. Die Nase, der Hals, und der Schlund sind inwendig mit einer Haut ausgekleidet, in welcher unendlich viel kleine Blutgefäße herumkriechen, welche diejenige Feuchtigkeit vom Blute absondern, die durch die Länge der Zeit zu einem kleinen Schleim wird. Wenn diese Feuchtigkeit in der Nase sehr häufig abgesondert wird, so fließt sie tropfenweise aus, und es entsteht ein **Schnupfen**. Geschieht dieses in der Luftröhre, so erreget der Reiz ihrer Schärfe den **Husten**, welcher aber vom schwindsüchtigen Husten ganz verschieden ist.

Der häufige Zufluß der Säfte nach der Nase oder Luftröhre kann durch mancherlei Ursachen veranlaßet werden. Eine Erkältung der Füße ist hierzu geschickt, weil sie die Feuchtigkeiten nach dem Haupte hintreibt; eine Erkältung der Haupts, weil sie die Ausdünstung der Feuchtigkeiten durch die Haut unterbricht; eine Erkältung des ganzen Leibes, weil dabei beide Ursachen zusammenkommen. Ein fressender Staub, ein scharfer Nebel, erreget in der Nase und Luftröhre eine ungewöhnliche Empfindung, auf welche eine Bewegung der Säfte nach diesen Theilen erfolgt. Die Kälte, welche die Ausdünstung der inwendigen Nase und der Luftröhre verhindert, kann eine Anhäufung und Stockung der Feuchtigkeiten in diesen Theilen veranlaßen, worauf Schnupfen und Husten zu erfolgen pflegen.

Bei sehr empfindlichen Leuten sind diese Ursachen des Hustens und Schnupfens ungemein mächtig. Es giebt Leute, welche augenblicklich niesen oder husten, wenn sie an einem Fenster sitzen, wo sie die Luft an einer Seite treffen kann; wenn sie im Bette nur eine Hand oder einen Fuß herausstecken; wenn ihnen ein Strumpf nicht so glatt anlieget, als der andere; wenn ihnen die naßgeschwitzten Haare auf dem Kopfe kalt werden; wenn sie einen Finger in kaltes Wasser stecken; wenn sie in freier Luft den Hut abnehmen, daß die Stirn erkaltet, u. s. w.

Man sieht hieraus, warum Schnupfen und Husten bei schnellen und merklichen Veränderungen der Witterung so gemein sind. Das rechte Schnupfenwetter ist das, wenn die Luft feucht, kalt und windig ist. So ist es im Herbst, Winter und Frühjahr. Wenn also kalte und nasse Winde wehen, so muß man besonders darauf sehen, daß die allgemeine Ausdünstung des Leibes unterhalten, und kein Theil des Leibes vor dem andern merklich erkältet werde. Das Seltsamste hierbei aber ist, daß diejenigen, welche sich sowohl in Kleidern, als auch in den Zimmern, am wärmsten halten, mit Husten

Schnupfen und Flüssen am meisten beschweret werden. Die große Sorgfalt, sich nicht zu erkälten, macht, daß es gemeiniglich desto leichter geschehen kann. Soviel ist gewiß, daß einer, der sich nicht allzu warm zu halten gewohnt ist, in einerlei Umständen lange so viel Gefahr nicht habe, sich zu erkälten, als wer in Betten und Pelze eingehüllet ist, und kein kühles Lüftchen vertragen kann. Siehe Erkältung.

Man hält die Catarrhe gemeiniglich allzu geringe; und ob es gleich wahr ist, daß man an einem Catarrh nicht stirbt, solange er ein Catarrh bleibt, so geschieht es doch sehr oft, daß er sich, wenn er vernachläßiget wird, in eine Brustkrankheit, die tödtlich wird, verwandelt. Daß die Catarrhe einen großen Einfluß auf die übrige Gesundheit haben müssen, läßt sich daraus schließen, daß ihre Ursache, nämlich die zurückgetriebene Ausdünstung, eine sehr fruchtbare Quelle gefährlicher Krankheiten ist; daß die Catarrhe selbst die Brust sehr angreifen und schwächen; daß das sie begleitende Flußfieber den ganzen Körper in Aufruhr setzet; und daß diejenigen, welche sehr zu Catarrhen geneigt sind, gemeiniglich die schwächste Gesundheit und einen matten Körper haben.

Ein starker Catarrh fängt sich gemeiniglich mit einem Schauer und Fieberhitze an, welche leztere zuweilen wohl einige Tage dauert. Man hustet, und der Husten bleibt eine Zeitlang trocken; nachher folgt ein Auswurf, welcher den Husten und die Brustbeklemmung vermindert. Zu dieser Zeit kann man sagen, daß der Catarrh reif sey. Man empfindet zuweilen leichte Stiche, und ein wenig Halsweh. Wenn die Nase der Sitz des Uebels ist, so leidet man öfters sehr heftige Kopfschmerzen, die am meisten von dem Reize der Haut herrühren, welche die Höhlen des Stirnbeins und der obern Kinnlade bekleidet. Im Anfange schnaubet man nur ein helles und sehr scharfes Wasser aus; aber so, wie sich die Entzündung vermindert, wird es dicker, und man schnaubet eine Ma-

Materie aus, die derjenigen, welche man durch den Mund auswirft, völlig gleichet. Dabei gehen gemeiniglich der Geruch, Geschmack und Appetit, auf einige Zeit verlohren.

Die Catarrhe dauern keine gewisse Zeit. Der Schnupfen währt gemeiniglich nur wenig Tage; hingegen die Brust-Catarrhe sind langwieriger, wiewohl es doch auch viele giebt, die sich nach 4 bis 5 Tagen endigen. Wenn sie allzu lange dauern, so werden sie gefährlicher, theils, weil der heftige Husten die ganze Maschine in Unordnung bringt, und das Blut stark nach dem Kopf treibet; theils, weil er fast allezeit den Schlaf hindert; theils, weil er den Appetit und die Verdauung verdirbt, welches nothwendig schwächen muß; und theils, weil er die Brust selbst schwächet, die so viele Erschütterungen ausstehen muß, daher es denn geschieht, daß sich nach und nach alle Säfte zu ihr, als dem schwächsten Theile, wenden, und einen unaufhörlichen Husten unterhalten, sie stets überhäufen, in ihr sich verdicken, das Athemhohlen beschwerlich machen, die Brust beklemmen, und ein schleichendes Fieber verursachen, wobei der Körper schwindet und sich abmattet, und der Kranke von Schlaflosigkeit, Abzehrung und Beängstigung oft nur allzu geschwind sterben muß.

Ein starker Catarrh erfordert zuvörderst das Blutlassen am Arme, welches ihn sehr abkürzet, zumal, wenn der Kranke blutreich ist, stark hustet, und große Kopfschmerzen ausstehet. Der Genuß einer reinen Luft, welche weder durch ihre Hitze, noch Dünste, die Entzündung vermehren kann; die Enthaltung von allen hizigen, salzigen, spirituösen und gewürzten Speisen und Getränke, welche die Catarrhe, so wie alle Entzündungen, unendlich verschlimmern; der häufige Genuß dünner versüßender Getränke, hauptsächlich des Fliederblumenthee, oder der Gerstenptisanen, mit Honig, Essig und Salpeter vermischt, wie auch einer ganz dünnen

Mandelmilch, oder, bei Verstopfung des Leibes, des abgekochten Kleyenwassers mit Rosinen und Süßholz; der tägliche Gebrauch der Fußbäder; das Einathmen des Dampfes von warmen Wasser; die tägliche Oeffnung des Leibes, und die Vermeidung aller hitzigen Arzeneien, sind die vornehmsten Stücke, worauf es im Verhalten der Kranken ankömmt.

Die Zufälle sind oft so leicht, daß diese Diät einzig und allein hinlänglich ist, sie in wenig Tagen zu curiren, besonders, wenn man dabei, nach Sydenhams Rathe, einige Tage gar kein Fleisch, keine Fleischbrühen, keine Eyer, und keinen Wein, noch andere scharfe, fettige und schwere Kost, sondern bloß Brod, Zugemüse und Wasser, oder Fliederthee mit Milch, genießet, und des Abends wenig oder nichts speiset. Zu Beförderung des Schlafes, ist diese Diät, und des Abends ein Fußbad, wie auch beim Schlafengehen ein halbes Quentchen Salpeter, in warmer Ptisane aufgelöset, schon hinlänglich. Beim Husten, welchen der Salpeter reizet, kann man, um dieses zu verhüten, einen Löffelvoll süßes frisch ausgepreßtes Mandelöl einige Minuten nachher nehmen.

Wenn Fieber, Hitze und Entzündung verschwunden sind, und sich der Kranke einige Tage bei guter Diät erhalten, und mit den angepriesenen flüßigen Sachen wohl getränkt hat, gleichwohl aber der Husten und die Nacht-Unruhe noch fortwähren, kann man des Abends nach dem Fußbade eine Prise Theriak mit Fliederthee nehmen, um sowohl den Husten zu stillen, als die Ausdünstung zu befördern, wodurch oft in Einer Nacht alles gut wird; doch muß man denselben Abend wenig gegessen, und die Speise wohl verdauet haben. Nimmt man aber zu diesen Arzeneien seine Zuflucht zu zeitig, so kann man leicht des Zwecks verfehlen, und das Uebel ärger machen.

Es giebt eine ungeheure Menge von Arzeneimitteln, welche wider die Flüsse und Catarrhe gerühmt werden, und die auch wirklich zum Theil ihren guten Werth haben.

ben. Der Ehrenpreis, der Isop, die Nesseln, der Erd-Epheu, Borragen, Feigen, Rosinen, der Syrup de capillaire, sind insgesammt nützlich, und können, in Thee infundirt, gebraucht werden. Nur sind die süßen Sachen nicht zu häufig zu gebrauchen, weil sie den Schleim verdicken, und den Zufluß nach der Brust unterhalten. Die Meerzwiebeln, der Meerzwiebelessig, und der Essig-Meth von Meerzwiebeln, sind die wirksamsten Arzeneien; und wenn man von einer Mixtur aus 4 Loth Fliederblumenthee, und 1 Loth Essigmeth von Meerzwiebeln zusammengesetzt, alle 3 Stunden eine halbe Theetassevoll trinket, und dabei gute Diät hält, so kann man gewiß aller übrigen oberwähnten Arzeneien entbehren.

Die gemeinen Leute sind gewohnt, bei Brustcatarrhen häufig Wallrath mit Zuckercand, Anies, u. d. gl. zu nehmen. Dies ist ein schlechtes unverdauliches Mittel, wovon der Magen und die Brust nur mehr verdorben werden, zumal, da der Wallrath gemeiniglich ranzig ist. Das, was ihn beliebt macht, ist die Erleichterung des Auswurfs, welchen man aber mit bessern, frischern süßen Oelen, oder mit Seifen, erhalten kann. Gleichwohl sind auch die besten Oele, dergleichen das feinste Baumöl und das frisch ausgepreßte süße Mandelöl sind, weder zum langen Gebrauche, noch auch bei schon alt eingewurzelten Husten, dienlich, weil sie die Fäserchen der Brust schwächen, und dadurch den Zufluß der Säfte stets nach der Brust leiten. Tissot erzählt, daß ein Thee von Kirschenstielen, der ein gar angenehmes Getränk ist, einen lange eingewurzelten Catarrh vertrieben habe.

Sowohl beim Husten, als auch insbesondere beim Schnupfen, ist der Dampf des warmen Wassers, oder von Brustkräuterthee oder Kaffe, wegen der geschwinden Erleichterung, die er verschafft, mit Recht anzupreisen. Es ist keine Gefahr dabei, diese flüßige Sachen mit Essig zu vermischen, und diesen Dampf durch die Nase zu

ziehen, oder auch an einen mit Essig befeuchteten Knoten im Schnupftuche zu riechen.

Die Wilden blasen Tabaksrauch durch die Nase, wenn sie den Schnupfen haben; und wer es ihnen nachthun will, der wird sehen, daß es ein unschuldiges und gutes Mittel sey. Boerhaave vertrieb einem Schulmeister, welchem die Buben Nieswurzel in eine Rose gestreuet, wovon er sich beinahe todt genieset hätte, diesen künstlichen Schnupfen damit, daß er ihn häufig warme Milch in die Nase ziehen ließ. Es kann aber auch laues Wasser zu eben dem Endzweck dienen. Herr Höse, in Dresden, hat den Schnupfen dadurch augenblicklich vertrieben, daß er die Füße in die dichtern Sonnenstrahlen eines Brennspiegels halten laßen; und hier ist die Wärme die Hauptsache. Man wird eben so weit kommen, wenn man die Füße in heiße Kleye setzet, oder auf heiße Beutel voll Sand stellet. Man pflegt auch, im Anfange des Schnupfens, Bernstein, Mastix, Weihrauch, Animegummi, u. d. gl. auf glühende Steine oder Eisen zu legen, und den Dampf in die Nase zu ziehen. Es muß aber nicht mit glühenden Kohlen geschehen, wofern man die Nase darüber halten will. Wenn man Salpeter in lauem Wasser auflöset, und den Mund oft damit ausspühlet, so wird der Schnupfen ohne Gefahr gemindert. Viele kauen die Costuswurzel im Munde, und dieses Mittel zertheilet ohne Gefahr. Wenn man den Kopf vor der Erkältung hinlänglich verwahret, so kann sich das Frauenzimmer, und die Mannspersonen, welche Perücken tragen, beim Schnupfen dadurch eine große Erleichterung verschaffen, wenn sie sich die Haare dicht an der Haut auf dem Kopfe hinweg schneiden, und den Kopf rein abbürsten laßen.

Einige Leute wollen sich den Husten und Schnupfen dadurch vertreiben, daß sie eine ungeheure Menge warmes Wasser trinken. Wenn sie dabei eben so viel, als sonst, speisen, so verderben sie damit ihre Gesundheit; sie verdauen schlechter, und es gesellet sich zu ihrem Brust-Husten ein Magenhusten, wovon sie in eine Auszehrung fallen können.

Die gebrannten Wasser und die gewürzten Weine, bringen, wenn sie gleich Anfangs gebraucht werden, großen Schaden. Wenn sie ja eine gute Wirkung geleistet haben, so ist es beim Ende der Krankheit gewesen, wenn

wenn nehmlich bloß die Schwachheit der festen Theile das Uebel noch unterhalten hat. In solchem Falle muß man alle erschlaffende Arzeneien beiseit setzen; und da ist es dem gemeinen Manne erlaubt, ein paar Löffelvoll Brandwein beim Schlafengehen zu nehmen. Einige Dosen vom Pulver der Fieberrinde, zu ½ Quentchen, mit ein wenig Wein, z. E. täglich drey- bis viermal genommen, sind ein edleres und hülfreicheres Mittel. Sollten aber dennoch die Säfte allzu hartnäckig nach der Brust hinziehen, so muß man Blasenpflaster an die Waden legen, und durch Klystiere den Leib reichlich befördern, damit der Zufluß abgeleitet werde.

Die Liqueurs sind so wenig nützlich, daß oft eine geringe Quantität derselben einen Catarrh, der schon gewichen war, wieder erneuert.

Bei Catarrhen muß man zwar die große Kälte vermeiden; und wenn der übrige Leib wohl bedeckt ist, wie z. E. des Nachts in den Betten, muß es die Brust und der Hals ebenfalls seyn; indem man bemerket, daß nichts leichter den Husten und Schnupfen und das Halsweh vermehre, als wenn man des Nachts mit unbedeckter Brust schläft, gleichwie auch nichts diese Krankheiten augenscheinlicher erleichtert, als daß man die Brust und den Hals durch warme Bedeckungen erwärmet. Nichts desto weniger aber ist auch die große Hitze der Cur der Catarrhe ganz entgegen.

Unter allen Mundkuchen und Teigen, die man beim Husten im Munde zu führen pflegt, giebt nichts bessere Erleichterung, als der Saft des Süßholzes, welchen jedermann unter dem Namen Liquiritzensaft (Lakritzensaft) kennet. Man muß ihn nur in genugsamer Menge nehmen. Tissot hat dessen in Einem Tage 3 Loth mit merklichem Nutzen selbst gebraucht. Der Althäen-Teig (oder die sogenannte weiße Reglise) ist ebenfalls ein angenehmes linderndes Mittel, wenn man ihn beim scharfen Catarrh im Munde nach und nach schmelzen läßt.

Wenn ein neuer Husten bei der beschriebenen Art Diät und den bisher erwähnten Arzeneien, dennoch hartnäckig bleiben sollte: so ist keine große Hoffnung mehr auf die Brustarzeneien zu setzen, sondern man muß ihn durch Blutlaßen und durch hier dienliche Purganzen zähmen. Diese sind: Manna, Meerzwiebeln, Ammoniak-Gummi, saure Molken, Süßholz, Salpeter, u. a. m.

Catastrum, siehe unter **Steuerwesen**.

Caté, heißt eine Art bittere Kuchen, welche die Indianer aus Mehl von Nachani, und aus einem pulverisirten sehr schwarzen Holze, mit einem Zusatz des Saftes von einem stachelichten Baume, den sie Hachic nennen, zubereiten. Sie bedienen sich dieses Kuchens, als eines adstringirenden Mittels, in der Ruhr, und zur Befestigung des Zahnfleisches.

Catena, siehe **Kette**.

Catesbæa, siehe **Dorn-Lilie**.

Catharinenpflaume, siehe unter **Pflaumbaum**.

Cati, Catt oder **Catti**, heißt: 1) ein chinesisches Gewicht, besonders in der Gegend von Canton, welches einem Pfund und 4 Unzen Markgewicht gleichgeschätzt wird.

2. Ein japanisches und ostindisches Gewicht, welches von verschiedenem Gehalt ist, jenachdem es mehr oder weniger Taels enthält. Ein Cati auf der Insel Java hält 20 Taels, und jeder Tael beträgt 1 Unze und 2 Qu. Markgewicht.

3. Bei denen, die in den Morgenländern mit Edelsteinen handeln, ist ein Cati ein kleines Gewicht von 3 Grän, womit sie die Smaragde abwiegen.

4. Auch ist auf Java und einigen benachbarten Inseln ein Cati eine Rechenmünze, welche 19 holländische Gulden beträgt.

Catiang, siehe **Cayang**.

Catillacbirn, siehe Th. V, S. 458.

Catonische Hefe, Fex Catonis; siehe unter **Kraftmehl**.

Catt, Catti; siehe **Cati**.

Cattis,

Cattis, ein Zeug; siehe **Cardis**.

Cattun, ein baumwollener Zeug; siehe in **K**.

Cattunwolle, siehe **Baum-Wolle**.

Catus, siehe **Katze**.

Cavædium, siehe **Flur**.

Cavalato, ist eine kleine Silbermünze in Italien, welche 2 Paoli hält. 5 Cavalati machen 1 Francescone, und 10 eine Zecchine aus.

Cavalcadours, siehe unter Bardelle.

Cavalier, siehe **Cavallier**.

Cavallerie-Geld, oder **Cavallerieverpflegungs-Geld**, ist in der Mark Brandenburg eine von dem platten Lande aufzubringende und zu den königlichen Cassen fließende bare Abgabe.

Ehedem war es die Gewohnheit, daß die preußische Reuterei, wie in mehrern Ländern gebräuchlich gewesen, auf dem Lande vertheilet ward, und bei den daselbst befindlichen Bauern ihre Quartiere hatte. Es ist leicht zu begreifen, daß die Landleute dadurch auf eine eben nicht angenehme Art beschweret wurden. Da der König Friedrich Wilhelm, glorwürd. Andenkens, es für zuträglicher hielt, die Reuterei Compagnien- und Esquadronsweise in die Städte zusammen zu ziehen: so war das Land, weil es dadurch von einer großen Last befreiet wurde, darüber sehr froh, und verstand sich zu desto bequemerer Verpflegung der Cavallerie in den Städten, zu einem gewissen Beitrage. Und dieser Beitrag ist dasjenige, was anjezt unter dem Namen von **Cavallerie-Geld** entrichtet wird.

Dieses Cavalleriegeld wird nur von den contribuablen Bauerhufen verrichtet, ohne daß die Grundherrschaft, in Ansehung ihres Ritterackers, das geringste dazu beiträgt. Es versteht sich hierbei von selbst, daß in den königl. preußischen Ländern, welche erst nach der mit der königl. Cavallerie vorgenommenen Veränderung unter den preußischen Scepter gekommen sind, wohin

sonders Schlesien und Westpreußen gehören, diese Auflage von selbst wegfalle.

Eine große Aehnlichkeit mit dem Cavalleriegelde, hat die vor einiger Zeit eingeführte Fouragelieferung für die königliche Reuterei, wovon ich an seinem Orte handeln werde.

Oeconomia forensis, I Band, Berl. 1775, 4. S. 225, f.

Hrn. geh. R. v. Thile Nachricht von der Churmärkischen Contributions- und Schoß-Einrichtung, neue und verbess. Aufl. Halle und Lpz. 1768, 4. S. 95, fgg. und an mehrern Stellen.

Nach dem Bericht des Hrn. O. C. R. Büsching, in der Beschreibung seiner Reise von Berlin über Potsdam nach Rekahn, Lpz. 1775, gr. 8. betragen die Cavallerie-Gelder in der ganzen Churmark jährlich 124506 Thlr. 10 ¾ Pfennig.

Cavallier, Fr. Cavalier, eigentlich ein Ritter, im Deutschen aber in weiterer Bedeutung ein jeder Edelmann.

Cavallier-Papier, siehe unter **Papier**.

Cavallus, siehe **Pferd**.

Cavallus marinus, siehe **Wallroß**.

Cavan, ist ein Maaß, dessen man sich auf einigen philippinischen Inseln, vornehmlich zu Manilla, die Korn- und Hülsenfrüchte, meistens aber den Reiß zu messen, bedienet.

Der Cavan Reiß wiegt 50 Pfund nach spanischem, oder 47 Pfund Markgewicht.

Caucalis, siehe **Kletten-Kerbel**.

Caucher, siehe **Quersch-Form**.

Cauciage, siehe **Damm-Geld**.

Cauda tremula, siehe **Bachstelze**.

Caudebec, siehe **Codebec**.

Caudisona vipera, siehe **Schlange**. (Klapper-)

Cave, siehe **Einsetzkasten. Flaschenfutter. Keller.**

Cavear, siehe **Caviar**.

Cavée, siehe **Hohlweg**.

Cavel, siehe **Kabel**.

Caveling, Fr. Cavelin, heißt in Amsterdam ein Maaß zu flüßigen Sachen, welches 8 Tonnen oder 2 Barken, oder 4 Pipen hält.

Ein Caveling Austern, Fr. un cavelin d'huitres, ein Fäßchen mit ohngefär 500 Austern.

Cavent, siehe **Bürge. Caution.**

Caverage, siehe **Damm-Geld**.

Caveico, ein in Spanien gebräuchliches Maaß, welches ohngefär 17 Pfund Markgewicht beträgt.

Cavesson, siehe **Zaum**. (Kapp-)

Cavet, siehe **Hohlkehle**.

Caviar, Cavear, Caviard, Kavjar, Caviaro, L. Caviarium, Fr. Caviar, Caviac, Caviaire, Cavial, Oeufs de l'Estourgeon, Engl. Caviary, Ital. Caviaro, Caviario, Holl. Caviard, Steurkuit uit Moscovie, Russ. Icari, Ikari, Ikra, ist ein Name, welcher verschiedenen Gattungen von eingemachten Fischrogen, der fast wie grüne Seife aussieht, und bei uns unter den schmackhaften Gerichten nicht die letzte Stelle einnimmt, gegeben wird. Eigentlich ist solcher dem in Rußland eingemachten Rogen von dem Stör oder Sterlet (Acipenser ruthenus *Linn.*) und dem Hausen oder Beluga (Acipenser Huso *Linn.*) eigen, von welchen Fischen in besagtem Reiche, an der Mündung des Wolgastroms bei Astracan, und anderer in das caspische Meer fallender Flüsse, eine unglaubliche Menge gefangen wird. Ein einziger Stör enthält oft 16, 20 und mehrere, in Sibirien bis zu 200 Pfund Rogen. Dieser wird nach Beschaffenheit der Länge der Zeit, wie lange er sich halten soll, auf verschiedene Art zubereitet. Den Rogen, der bei dem ersten Frost ausgenommen wird, schneidet man in Stakken, und reibet jedes Stück durch ein Drahtsieb, so, daß nur die bloßen Körner durchgehen, Häutchen und Geäder aber zurückbleiben. Wenn er durchgerieben ist, thun sie auf jeden Eimer Rogen eine Handvoll Salz, mengen dieses wohl unter einander, und stellen es auf eine kurze Zeit

an einen warmen Ort, daß aller Rogen allenthalben gleich stark von dem Salz durchzogen werde. Solcher Caviar heißt frisch eingesalzen. Eine andere Art heißt durchsalzener Caviar, und der ganze Unterscheid besteht in der größern Menge Salz; der gepreßte Caviar hingegen fällt von diesem schon sehr ab. Manchmal wird er nicht durch den Durchschlag gerieben, sondern man leget ihn, wenn er aus dem Fisch herausgenommen ist, in eine dicke Salzlake, und läßt ihn 3 Tage darinn liegen. Sodenn nimmt man ihn heraus, breitet ihn auf Baum-Rinden auseinander, und läßt ihn an der Sonne trocken werden. Wenn er ausgetrocknet ist, wird er in ein Gefäß gethan, und mit zerlaßenem Fischfett von allerlei Art begossen, nachher in Fässer geschlagen und darinnen vermacht. Den mittlern Rang zwischen dem durchgesalzenen und gepreßten Caviar, behauptet der sogenannte Säckchen-Caviar. Dieser wird ebenfalls dnrch den Durchschlag gerieben, und darauf in die dicke starke Salzsole gethan, worinn er solange liegen bleibt, bis er gar ist, d. i. bis das Inwendige des Rogenkörnchen herausschlüpft, wenn man es mit den Fingern drückt, und sein oberstes Häutchen fahren läßt. Ist der Caviar gar, so schöpfet man ihn mit durchlöcherten Schöpfkellen aus der Salzsole, und füllet kleine leinwandne oder zwillichene Säckchen damit an. Diese werden straff und enge zugebunden, mit einem Gewicht beschweret, und solange darunter gelaßen, bis der Caviar dicht und derbe wird.

Die Art, wie der Caviar im Holsteinischen gepreßt und in Fässer geschlagen wird, daß man ihn wie Käse in Scheiben schneiden kann, ist, nach dem Bericht des 76 St. der Hannover. Beitr. z. A. u. Vergn. a. d. J. 1759, Col. 1206, sgg. folgende. Der Störrogen wird jedesmal, wenn er ausgenommen worden, in gewöhnliche Stücken geschnitten, und in großen Holz-Körben eingesalzen. Die Körbe haben 4 Handheben. Man nimmt, in dieser Absicht, 1 Theil lüneburger und 2 Theile spanisch Salz, und mischet solches wohl untereinander; sodenn schüttet man ein ziemlich Theil solchen gemischten Salzes auf den Boden, daß dieser vom Salz ganz bedecket wird, leget eine Lage, wohl

wohl mit Salz eingeriebenen, Rogen darauf, schüttet auf diese Lage wieder dick Salz, und wiederholet das Legen des Rogens und des dicken Salzes so oft auf einander, bis der Korb bis oben an ganz voll ist. Wenn es sich nun wieder sackt, und der Schleim unten abläuft, so muß wieder Lagenweise Rogen und Salz in den Korb geleget werden, bis es sich nicht mehr niedersenkt. Alsdenn wird ein frischer Korb angeleget, und damit, wie vorher, fortgefahren, auch ferner mit andern Körben auf gleiche Art also gemacht, und sobald man siehet, daß die ersten Körbe sinken, leget man wieder Rogen auf. Wenn der Rogen solchergestalt von selbst gepresset wird, läßt man ihn stehen, bis es Zeit ist, denselben zu waschen. Hierbei ist nun sorgfältig in Acht zu nehmen, daß kein Salz gesparet werde, weil sonst inwendig Würme wachsen, und der Caviar verdirbt und stinkend wird. Man nimmt nunmehr die geschnittenen Stücke des ersten Korbes heraus, und wäscht alles Salz, vermittelst öftern reinen Wassers, sauber und rein aus, daß nichts von dem Salze darauf zu spühren ist. Uebrigens müssen die Stücke von allen Fasern und Häutchen sauber gereiniget, und solch faserichtes Hautwerk mit einem Messer sorgfältig abgezogen und ausgeschnitten werden. Sodenn werden die Stücke auf lange Bretter ordentlich von einander geleget, und an der Sonne oder Luft getrocknet; wobei verhütet wird, daß kein Regen oder Thau darauf falle. Der solchergestalt getrocknete Caviar, wird in Pipen, Orhöfte, Tonnen, Viertel oder halbe Achtel, nachdem die Stäbe inwendig hin und wieder mit etwas Baumöl beschmiert worden, eingeleget, jedoch nur nach und nach, als etwa ½ oder 1½ Handhoch; alsdenn wird solches gepresset, abermal von dem trocknen Caviar 1 oder 2 Hand hoch eingeleget, und wieder gepreßt, bis das Gefäß voll ist, und es zugeschlagen werden kann, nachdem der Deckel ebenfalls vorher mit etwas Baumöl beschmiert worden. Das Pressen geschieht vermittelst eines Bretts, welches an der Wand festgemacht wird, und über einen hohen Block, der allemal auf das Faß gesetzt wird, gehet, an dessen andern Ende einige hundert Pfund Gewichte gesetzt werden.

Man pflegt auch den Rogen eines großen Weißfisches (Meer-Aland oder Großkopf, Mugil Cephalus *Linn.* genannt) im caspischen und schwarzen Meer, imgleichen zu Martegne, 8 Meilen von Marseille, zu sammlen, reinigen, salzen, trocknen, und zur Speise zuzubereiten, da ihn alsdenn die Italiäner Botargo, die Franzosen aber

la Boutargue, zu nennen pflegen. Von dieser unedlern Sorte des Caviar, habe im VI Th. gegenwärtigen Werkes, S. 250, f. gehandelt.

Weil alle diese Fische, aus denen man die iztbeschriebenen Gattungen von Caviar bereitet, von den Juden für unrein gehalten werden: so wird ihnen, und sonderlich denen in der Türkei wohnenden Juden zu Gefallen, zu Caffa an dem schwarzen Meere, Caviar von Karpfen-Rogen eingemacht, und stark nach Constantinopel verführet. Dieser Caviar sieht roth, der russische hingegen schwärzlich, braunroth oder ganz dunkelgrün, aus, daher dieser von den Italiänern Caviaro oder Caviario nero, d. i. schwarzer Caviar, jener aber Caviaro rosso oder rubro, d. i. rother Caviar, genennet wird. Die Juden speisen ihn, nach ihrer Manier, mit Zwiebeln, Pfeffer, Essig und Baumöl, da er zur Wärmung des Magens dienen, und die schwachen Männer stärken soll.

Was den ächten oder russischen Caviar betrifft, so ist der weiche oder flüßige, (da nämlich der Störrogen mit steifen Ruthen zu einem Brei oder Gemüse geschlagen, sodenn in kleine Fässerchen eingesalzen und versendet wird,) die beste Sorte. Die andere, (da man den Rogen einsalzet, in kleine fingersdicke und handbreite Kuchen zusammenpresset, und nachdem er etliche Tage also eingesalzen gestanden hat, trocknet, oder wie Einige wollen, räuchert, zuweilen auch nur bloß, ohne vorhergängiges Einsalzen, an der Sonne getrocknet, in Tonnen einschlägt,) ist unschmackhafter und schlechter zu verdauen. Den auf die holsteinische Art gepreßten, muß man erst auswässern, ehe man ihn genießen kann, und doch verliert er entweder nicht genug von seinem überflüßigen Salz und übeln Geschmacke, oder er verliert auch, wenn man ihn zu lange auswässert, fast allen Geschmack. Der feine Caviar ist kein fester Körper, sondern ein flüßiger Brei; und wenn er die Zunge des Kenners reizen soll, so muß er seinen Erhalter, sein Salz im Ge-

schmacke verläugnen. Man speiset ihn auf folgende Weise.

Es werden dünne Scheiben von weißem Brod oder Semmel auf Kohlen geröstet, und wohl abgeschabet, daß nichts, was brandicht schmeckt, daran bleibe. Diese Brodschnitte werden mit guter Butter überstrichen, und auf dieses Butterbrod wird der Brei des Caviars aufgetragen. Je reichlicher er aufgeleget wird, destomehr ergetzt er die Zunge. Man drücket soviel frischen Citronensaft darauf, als nöthig ist, damit das Fett des Caviars gerinne, und seine dunkelgrüne Farbe unter einer weißen fettigen Haut verberge. Alsdenn wird der feinste Staub von durchgesiebtem Pfeffer, von Einigen aber sogenannter spanischer Hopfen, darauf gestreuet, und so pflegt man sein leckeres Butterbrod zu verzehren. Auch sind die Schnitte von kaltem Kälberbraten mit Caviar bestrichet, für viele eine Delicatesse. Wenn man frische fette Austern mit Sardellen in eine Masse vermischte, so würde etwa dieser Geschmack mit dem vom Caviar die meiste Aehnlichkeit haben.

Es ist an dieser leckern Speise etwas nichts ungesundes; doch gehört sie unter diejenigen, welche Schleim machen. Allein, man genießt sie nicht zur Sättigung, sondern zum Vergnügen, folglich nur mäßig, und alsdenn ist sie unschädlich. Ihre Fettigkeit würde den Magen schlaff machen, wenn man nicht Pfeffer hinzuthäte; und der Fäulniß, wozu alle Fischspeisen geneigt sind, ist durch das Einsalzen hinlänglich vorgebeuget worden. Zu desto mehrerer Sicherheit genießt man den Caviar mit Citronensäure; nur müssen diejenigen, welche zum Sodbrennen geneigt sind, leztere nicht zu häufig beimischen.

Der Wein schmeckt bei dieser Speise vortrefflich; nur Schade, daß sie bei uns fast zu theuer ist. Kein Zweifel ist es, wenn unsere Fischer, die in der Elbe, Donau und Oder, Stör genug fangen, den rechten Handgriff, den Rogen zu bereiten und einzusalzen, beob-

achte-

achteten, daß sie eben sowohl, als die Russen, solchen zuwegebringen sollten.

Der Handel mit Caviar, ist nicht gering; sonderlich findet der russische nicht allein in Rußland selbst, wo er den Russen bei ihrem dreifachen Fasten ungemein zu Nutzen kömmt, einen sehr starken Abgang, sondern es geht auch eine große Menge davon nach England, Holland, Deutschland, Frankreich und Italien, sonderlich nach dem leztern Lande. Die Engländer, Holländer, Deutschen, Franzosen und Italiäner bekommen solchen aus Archangel und Petersburg; jedoch erhalten die beiden leztern Nationen ihn sehr selten aus der ersten Hand, sondern mehrentheils von den Holländern und Engländern. Im J. 1742 galt die Pud Caviar in Petersburg 2 Rubel und 30 Kopecken, oder nach unserm Gelde ohngefär 1 Ducaten, daß also das Pfund ohngefär auf 2 Groschen zu stehen kam. Wenn man diesen geringen Preis des Caviars in Rußland erwäget, und dagegen betrachtet, daß unter der Regierung Kaisers Peters des Großen, ein Holländer dem Kaiser für den Caviarhandel, welcher den Beherrschern des russischen Reichs allein gehört, jährlich 80000 Rthlr. Pacht gegeben hat: so kann man sich leicht einen Begriff machen, was für einen starken Abgang diese Ware haben muß. Derjenige Caviar, der zu Asof an dem schwarzen Meere gemacht wird, geht mehrentheils nach Constantinopel, wo jährlich an die 10000 Butten, jede Butte zu 7½ Centner gerechnet, verthan werden. Der Botargum bleibt meistentheils in der Levante und in Italien; und der aus Karpfenrogen für die Juden zu Caffa gemachte Caviar wird gleichfalls meist in der Levante und in Italien von den Juden verbraucht.

Der Arzt, V Th. Hamb. 1761, gr. 8. S. 173, fgg.
Mannigfaltigkeiten, 3ter Jahrg. Berl. 1772, gr. 8. S. 42, fgg.
Der Preußische Sammler, I Band, Königsb. 1774, 8. S. 143, f.
Lepechin Tagebuch der Reise durch verschiedene Provinzen des russischen Reiches, übers. von M. Hase. I Th. Altenb. 1774, 4. S. 225, f.
Ludovici Kaufmannslexicon, 3 Th. Lpz. 1767, gr. 8. Col. 904, fgg.
Pallas Reisebeschreib. I Th. S. 296, f.

Cavillerei, siehe unter **Jagd-Regal.**

Caulicoles, siehe **Stengel in der Baukunst.**

Cauris, Coris, oder Cowris, sind kleine und ganz weiße Muscheln, die man an den Ufern der maldivischen Inseln fischet, und eigentlich eine kleine Art von den sogenannten Porcellanmuscheln sind, deren einige Indianer, und absonderlich die Einwohner in den Königreichen Bengala und Siam, wie auch die in Ober Guinea, auf der westlichen Küste von Afrika, anstatt der Scheide-Münze gebrauchen. Die Muschelverständigen theilen sie in aufrichtige, ebene und äugichte. d'Argenville nennet diese Porcellanmuscheln, la Colique; Linnäus, Cypræa monera, testa marginato-nodosa, albida; Klein, das Schlangenköpfchen; Hr. D. Martini, die kleine dickschalige weiße oder gelbe Porcellane.

Gemeiniglich verrichten nur die Weiber den Fang dieser Muscheln, indem sie an den Ufern des Meeres so weit in selbiges hineingehen, bis ihnen das Wasser an den Gürtel kömmt. Man findet sie an gedachten Inseln, ohngefär 3 oder 4 Täge nach den großen Fluthen des Meeres, welche sich des Monaths zweimal, im Neu- und Vollmonde, eräugnen, und eine erstaunliche Menge von diesen Muscheln nahe an die Ufer der maldivischen Inseln bringen, am häufigsten. Man hat manchmal bei diesen Inseln Flotten von 30 bis 40 Schiffen ankommen gesehen, welche in wenig Tagen völlig damit beladen gewesen. Der große Mogol hat ausdrücklich im Königreich Bengala große Magazine bauen laßen, diese Muscheln darinn zu verschließen, um entweder damit zu handeln, oder sie unter dem gemeinem Volke circuliren zu lassen, damit sie ihm anstatt der Münze unter den Rupien, welches Stücke von sehr feinem Silber, und von dem Werthe 60 französischer Sols sind, dienen mögen. Diese Rupien vertauschet man bei den Rechenkammern dieser Magazine gegen solche Muscheln-Münze, weil es in Bengala keine Kupfer-Münze giebt. Die Eingebornen der maldivischen Inseln geben ihre Cauris für unterschiedliche Eßwaren, die man ihnen zuführet, als: Reiß, Cayang, u. s. w. und für ziemlich grobe Kattune, dahin. Die Malayer und Siamer nennen diese Cauris Condaga und Bia-Tsionka, weil sie dieselbe häufig zu einem gewissen Spiel, welches sie Tsionka nennen, brauchen.

Der Preis dieser Muscheln steigt oder fällt, je weiter oder näher man vom Meere ist, immaßen sie landwärts ein theurer, als auf den Küsten, sind. In Bengala, muß man 2560 Muscheln zu einer Rupie haben. Diese gilt, nach dem Fuße von 1740, 30 holl. Stüver, oder nach unserm Gelde ohngefär 1 Thaler.

Es werden auch Cauris bei den philippinischen Inseln gefischet, wo sie die Spanier Sigueies nennen; die Siamer aber nennen sie Bia.

Die Cauris von den maldivischen Inseln dienen auch zur Handlung auf den Küsten von Guinea, wo sie die Negern, welche viel darauf halten, Bouges, Buges, Boges, Boeges oder Boejes nennen. Die Holländer versehen fast alle europäische Nationen damit, welche den Handel mit schwarzen Sclaven treiben; und man darf sich eben nicht über die große Menge verwundern, welche sie verkaufen, weil die Franzosen in dem einzigen Königreich Juda oder Fida, in Guinea, wo sie Etablissements haben, manchmal bis 80 Pfund Cauris oder Boges, und wohl auch noch mehr, für Einen Neger, ein Stück von Indien genannt, und für das Gold, Elfenbein, Wachs und andere Waren des Landes, nach Proportion, geben. Die Cauris kosten gemeiniglich 25 bis 30 Stüver das Pfund. Ehemals brauchte man ihrer nur ohngefär 12000 Pfund zu einer Schiffs-Ladung von 5 bis 600 Negern; anjezt aber werden diese unglückselige Sclaven so theuer verkauft, und die Cauris in Guinea so wenig geachtet, daß man ihrer gegenwärtig über 25000 Pfund dazu haben muß.

Auf den afrikanischen Küsten werden die Cauris in einer Art von einem großen Scheffel von Messing gemessen, welcher einem großen Becken oder Kessel gleich ist, und worein ihrer ohngefär 180 Pfund am Gewichte gehen.

Zu Amsterdam werden die Cauris für 28 Stüv. Groots, Bancogeld, verkaufet. Auf die Fäßchen giebt man das Tara, und für die promte Bezahlung 1 pro Cent zum Abzuge. Im J. 1746 aber galt das Pfund nur $6\frac{7}{8}$ bis 7 Stüver.

Es bedienen sich aber die Negern der Cauris nicht nur anstatt der Münze, sondern sie machen auch Hals- und Armbänder daraus, sich zu putzen, indem sie solche auf gleiche Art, als sie sonst mit den Glaskügelchen thun, bisweilen eine Cauris an die andere, und bisweilen auch zwo zusammengeleimte, anreihen, welches zwar einen seltsamen, aber doch wegen der schwarzen Haut der Negern, und der ausnehmenden Weiße der Muscheln, die gleichsam mit einander streiten, keinen so unangenehmen Anblick giebt. Siehe Arm-Band. Sie sticken auch damit ihre Mützen und Pagnes.

Causæ piæ, siehe Milde Sachen.

Caustica, Brennmittel; siehe Brennen der Pferde.

Caustique, siehe Wachsmalerei.

Cautel, L. Cautela, Fr. Cautèle, Behutsamkeit, Vorsicht, besonders in Verträgen, und die Sätze und Worte, worinn eine solche Behutsamkeit enthalten ist.

Cauterisiren, siehe Brennen der Pferde.

Caution, L. Cautio, Fr. Caution, oder Cautionnement, heißt insgemein die Vorsicht oder Vorsichtigkeit. In den Rechten aber, und bei denen im gemeinen Leben, im Handel und Wandel, sonderlich aber in Handelssachen, und unter Kaufleuten täglich vorfallenden Angelegenheiten, imgleichen bei Pacht- und Verpachtung der Güter, bedeutet es soviel, als Versicherung, Bürgschaft, Vorstand, überhaupt die Sicherheitsstellung, welche einem andern, dieser oder jener Sache wegen, gegeben wird. Ich werde dasjenige, was ein jedes Mitglied des Staats in Klage- und Proceß-Sachen, insbesondere ein Kaufmann, und Oekonom, von dieser Materie zu wissen nöthig hat, kürzlich anzeigen.

I.

Man bestellet die Caution entweder gerichtlich, oder außergerichtlich; mündlich, oder aber schriftlich. Die mündliche geschieht entweder mittelst einer Eydes, oder ohne selbigen; die schriftliche, mittelst einer darüber ausgestellten Verschreibung. Es wird selbige aber auch durch Bürgen, oder Pfänder, bestellet. Erstere nennet man fidejussoriam, leztere hingegen pignoratitiam.

Nach Verschiedenheit der menschlichen Handlungen, ist die von einem Theil zu stellende Sicherheit auch verschieden; und sind von dieser Materie überhaupt die Landesgesetze und Proceßordnungen jedes Landes nachzulesen.

Soviel die Königl. Preußischen Lande betrifft, so ist davon im Codex Fridericianus, Part. III. Tit. 17, Vorsehung geschehen, woraus ich das Wesentlichste hier beibringen werde.

Wenn der Beklagte fürchtet, daß der Kläger, insonderheit wenn es ein Fremder ist, ihm calumniose einen Proceß anhängen, nach einiger Zeit aber solchen liegen laßen, oder, wenn er künftig selbigen verspielte, wegen seines Unvermögens, keine Erstattung der Kosten thun mögte: so kann er bitten, den Kläger anzuhalten, daß er dahin Caution bestellen müsse, daß er das Ende des Processes abwarten, sich jederzeit auf Erfordern vor Gericht stellen, und, im Fall er der Sache verlustig erkannt würde, dem Beklagten alle verursachte und zuerkannte Kosten und Schäden erstatten wolle.

Wenn auch ferner der Beklagte eine Gegenforderung an den Kläger zu haben vermeinet: so stehet dem Beklagten frei, Cautionem pro reconventione, damnis & expensis, zu fordern.

Dergleichen Caution kann sowohl in Causis summariis, als ordinariis, gefordert werden.

Es muß die Caution bald anfangs, und vor der Einlaßung, gefordert werden; es wäre denn, daß jemand, währenden Processes, seine Güter verkaufte, oder der Flucht und anderer Umstände wegen sich verdächtig machte, welches auch von der Caution, so von einem Bürgen bestellet worden, zu verstehen ist.

Wer von seinem Gegentheil Caution fordert, muß dessen Ursachen anzeigen; das Gesuch muß dem Gegentheil bekanntgemacht, derselbe mit seiner Nothdurft darüber gehöret, und darüber erkannt werden.

Wenn er Cautionem super reconventione begehret, muß er, insonderheit, wenn der Kläger klare Hand und Siegel produciret, specifice, worinn dieselbe bestehet, anzeigen, und solche mit Beilegung aller seiner Documenten und Nachrichten bescheinigen, oder gewärtigen, daß er damit ad Separatum verwiesen werde.

Wenn derjenige, von welchem Caution gefordert wird, unter dem Gericht mit unbeweglichen Gütern angesessen ist: so kann keine Caution von ihm gefor-

gefordert werden, wenn auch schon einige Schulden darauf hafteten.

Die Besitzer jährlicher Hebungen von liegenden Gründen, imgleichen diejenigen, welche Güter als Pfandschillinge besitzen, sind mit keiner Caution zu belegen.

Was die Creditores betrifft, so eine bloße Hypothek haben, wie auch diejenigen, welche kostbare bewegliche Sachen besitzen, ferner die in vornehmen Aemtern und Dignitäten stehen, Prediger und andere vornehme Geistliche, auch andere, so sonst guten Vermögens sind, offenen Laden halten, ansehnliche Kaufmannschaft treiben ꝛc., darüber hat das Gericht zu erkennen. Eine Ehefrau, welche einen Fundum doralem ihrem Manne zugebracht, imgleichen der Mann, welcher solchen besitzet; Kirchen, Schulen und Hospitäler; diejenigen, welche Alimenta, Lohn oder Besoldung fordern, wie auch diejenigen, so das Armen-Recht haben, sind ebenfalls von Bestellung der Caution frey.

Einigen Personen haben auch überdem die gemeinen Rechte die Caution erlaßen, wovon unter andern Hellfeld, in der Introductione ad praxin forensem, nachzusehen ist.

Wer über sein Vermögen nicht disponiren mag, der kann auch keine Sicherheit stellen.

Königl. Preußische Verordnung, was bei der Kläger Bestellung der Caution pro expensis beobachtet werden soll, de dato Berlin, d. 23 Apr. 1762, st. in der Edictensammlung, a. d. J. 1762, No. 18.

II.

In Wechselbriefen, wird, in einigen Landen, ein Beklagter zu keiner Caution gelaßen, sondern ein Gläubiger kann schlechterdings auf die bare Bezahlung, mit Verwerfung aller, auch der besten Caution, dringen, und steht die Erkenntniß über die Annehmlichkeit derselben nicht bei dem Richter, sondern in der Willkühr des Gläubigers.

Hiernächst aber werden auch in einigen Wechselordnungen sonderlich zween Fälle bestimmt und nahmhaft gemacht, da gleichwohl in Wechselsachen eine Caution nicht sowohl nur Statt hat, als vielmehr gar nöthig ist. Nämlich: 1) wenn die Präsentation eines trassirten Wechselbriefes nach bereits verflossener Verfallzeit geschieht: so ist derjenige, welcher die Zahlung leisten soll, wider seinen Willen, und ohne anständige Caution, zu acceptiren und zu zahlen, nicht verbunden; damit, wenn er sich der Wiederbezahlung halben bei dem Trassanten nicht erhohlen könnte, oder sonst Schaden und Ungelegenheit davon hätte, er sich daran halten könne. 2) Wenn ein acceptirter Wechselbrief verloren worden, und der Schuldner die Schuld geständig ist: so soll zwar wider denselben nach Wechselrecht verfahren, derjenige aber, welcher das Geld einzuheben hat, zuvor zu genugsamer Caution, den Schuldner auf seine Unkosten gegen männiglich dieser Post halben zu vertreten, angehalten werden. Was aber in diesen und andern dergleichen Fällen in jedem Lande Rechtens, ist aus jeden Ortes besondern Wechselordnung zu ersehen. Jedoch will ich noch einige Fälle anführen, welche nach dem gemeinen Wechselgebrauche bei sich eräignenden Gelegenheiten überall beobachtet zu werden pflegen.

Also wenn etwa bei mehrern über einerlei Post ausgestellten und indossirten Wechselbriefen der bereits acceptirte Prima-Wechselbrief zur Verfallzeit nicht da ist, sondern der lezte Indossant nur den Secunda-Wechselbrief hat, dieser aber, der Indossat, dem Acceptanten tüchtige Caution, entweder durch Bürgen, oder mit Pfändern, leistet, daß er ihm den Prima noch einhändigen wolle, oder, dafern solches nicht erfolgte, er deswegen ohne Noth und Schaden seyn sollte: so ist der Acceptant zu zahlen verbunden, oder er muß leiden, daß der Inhaber des Wechselbriefes wegen nicht erfolgter Zahlung protestiren laße; immaßen hier keine Deposition Statt findet, weil dadurch der Lauf der Wechsel und der Commercien nur gehemmet wird, der Acceptant aber an der Caution Sicherheit genug hat. Jedoch darf solche Caution länger nicht, als auf die gewöhnliche Verjährungszeit der Wechsel, (mithin

(mithin in brandenburgischen Landen, nach der erneuerten Wechselordnung, de 1751, Art. 26, ein Jahr, in Sachsen aber nur auf 4 Wochen, von der Verfallzeit an zu rechnen,) gestellet werden, weil nach Verfließung derselben alle trassirte Wechselbriefe für bezahlt geachtet werden, und also, nach erfolgter Verjährung der Wechselbriefe, der Acceptant sich weiter keiner Ansprüche aus solchem Wechselbrief zu befürchten hat, folglich auch keine Sicherheit mehr brauchet, und kein Endzweck der Caution weiter zureichet. Zu eben dergleichen Caution und Schadloshaltung ist auch der Remittent in diesem Falle verbunden, wenn ein trassirter Wechselbrief, ehe er acceptiret worden, verloren gegangen, und er von dem Trassanten einen andern Wechselbrief begehret. Denn ohne Caution ist der Trassant, solches zu thun, oder dem Remittenten gar die Valuta zu restituiren, von welchen beiden der Trassant eines erwählen kann, nicht schuldig. Wie es aber in diesem Falle, wenn ein Wechselbrief zur Acceptation fortgeschicket wird, oder bereits acceptirt gewesen, und verloren worden, gehalten wird: also wird es auch in dem Falle gehalten, wenn ein Wechselbrief, welcher entweder gar nicht acceptiret, oder, da er zwar acceptiret, dennoch nicht bezahlet, mithin protestiret und wieder zurückgeschicket worden, unterweges oder sonst verloren gegangen, maßen sich hierinn ein jeder an seinen Mann zu halten hat. Jedoch ist hierbei auch ein Unterschied zu machen, ob ein Wechselbrief nur wegen nicht geschehener Acceptation protestiret, und der Protest allein abgeschikket, der Wechselbrief aber bis zur Verfallzeit an dem zur Zahlung bestimmten Orte zurückbehalten worden, oder, ob der Protest wegen nicht geschehener Zahlung, leviret worden, und nebst dem Wechselbriefe zugleich ritorniret. Auf jeden Fall begehrt der Remittent von Trassanten Bestellung genüglicher Caution, daß, wenn der Wechselbrief nach der Verfallzeit mit dem andern Proteste zurückkommen sollte, der Remittent wegen Capitals, Interessen, Lagio, Unkosten und Schäden, Sicherheit habe; dahingegen ist der Trassant zu solcher Caution nicht verbunden, wenn der Wechselbrief zwar protestiret, jedoch von einem Dritten per Honor acceptiret worden, weil in solchem Falle der Acceptant per Honor zur Zahlung schlechterdings verbunden, der Protest auch an den Trassanten nicht gesendet, sondern von dem Acceptanten per Honor zu sich genommen wird. Ein anders wäre zu behaupten, wenn der Präsentant selbst, welcher zugleich Remittent ist, den Wechselbrief sopra Protesto per Honor acceptiret. Sonst muß auch der Inhaber eines Wechsel-

Briefes, welcher nur in Banco indossirt ist, sich dazu legitimiren, oder Caution stellen. Und wenn versicherte, aber inzwischen mit Verboth beschlagene, und nachgehends gegen Caution gehobene Wechselgelder sollten wieder herausgegeben werden müssen: so muß der Ausgeber gleichfalls Caution stellen, solche dem Heber sogleich zu ersetzen.

Bei sogenannten eisernen oder Anstands-Briefen, (s. Th. II, S. 249, f.) muß derjenige, der sich dergleichen ausbittet, wenn es von den Gläubigern begehret wird, entweder durch Bürgen, oder vermittelst eines körperlichen Eydes, Caution stellen, daß er nach Verfließung des ihm concedirten Aufschubs zahlen wolle, damit seine Gläubiger gesichert seyn, und er nicht während solcher Zeit das Seinige vollends verzehren, oder mit dem immittelst zusammengebrachten Gelde, oder übrigen Vermögen, heimlich davon gehen möge. Wenn aber die Gläubiger selbst um die Bestellung solcher Caution nicht anhalten, so behalten die Anstandsbriefe gleichwohl auch in deren Unterbleibung ihre Kraft.

In Assecuranzsachen, (s. Th. II., S. 571, fgg.) kann, wenn der Assecurant zuweilen verdächtig ist, daß er nicht im Stande sey zu bezahlen, der Assecurirte auch wohl gar Caution wegen der Caution von ihm fordern.

III.

Bei Verpachtung der Güter, pflegt man auf mancherlei Weise für die Sicherung sowohl insbesondere wegen richtiger Abtragung der Pachtgelder, als der Pacht wegen überhaupt, zu sorgen; wohin unter andern auch die Bestellung einer Caution, als die gewöhnlichste Art der Sicherung, gehört. Es ist zu Vermeidung künftiger Zwistigkeiten nicht undienlich, wenn bei derselben, wie bei allen Arten der Versicherungen, mit ausgedrückt wird, daß solche nicht allein wegen richtiger Abführung der Pachtgelder, sondern auch wegen Erfüllung und Festhaltung aller übrigen Pachtbedingungen, bestellet seyn solle. Dergleichen Caution nun wird vom Pächter entweder mit barem Gelde, oder durch Verpfändung seiner liegenden und

und unbeschuldeten Gründe, oder mit wichtigen beweglichen Pfandern, oder durch Bürgschaft, ja auch wohl durch Pränumeration, gemacht. Bei allen aber ist die nöthige rechtliche Behutsamkeit in Acht zu nehmen, damit der Endzweck der Caution zulezt nicht fehle.

Gemeiniglich siehet man hier auf bares Geld, wobei denn auch die Münzsorten mit ausgemachet werden. In Ansehung der Summe kann dieselbe hoch oder niedrig seyn; ihre richtigste Proportion aber ist halb soviel, als ein einjähriges Pachtquantum. Da dergleichen Vorstandsgelder ein Darlehn (Mutuum) sind, dieses aber seiner Natur nach keine Zinsen bringt: so ist, allen Irrungen vorzukommen, gleich anfangs zu verabreden, ob dieses Capital zinsbar seyn solle, oder nicht? und ersten Falls, wie hoch? Denn, wenn es heißt: Landüblich, so sind 5 pro Cent zu verstehen; es können aber auch wohl nur 4 oder 3 pro Cent behandelt werden.

Da der Vorstand vom Pächter lediglich zur Sicherheit des Eigenthümers bestellt wird: so ist nicht abzusehen, warum er das bare Geld ohne Zinsen dahin geben solle? Wendet der Eigenthumer ein, er sey kein Kaufmann, noch habe sonst Gelegenheit, das Geld oder die Caution werbend zu machen, so kann die Caution in andere Wege beigeleget werden. Es kömmt aber gleichergestallt darauf an, ob überhaupt dem Pächter eine leidliche Pacht bewilliget worden, welchen Falles die Verzinsung der Caution gar wohl Statt haben kann.

Da auch ordentlicherweise die Zinsen in eben denjenigen Geldsorten zu entrichten sind, in welchen das Capital bestehet: so können selbige nach Willkühr der Theile doch auch wohl in geringern Sorten bestehen, und ist daher gut, auch hieran zu gedenken; nicht weniger die Termine zu reguliren, wie sie abgeführet, oder von Pächtern selbst von den Termingeldern abgezogen werden sollen. Denn nach Verabredung der Contrahenten kann auch wohl beliebet werden, daß solche nicht eben von jedem Termin oder Quartal, sondern nur etwa halbjährig, oder gar nur vom lezten Jahrtermin, decourtiret werden

dürfen. Endlich kömmt es darauf an: wenn das Capital wieder bezahlet werden solle? Gemeiniglich geschieht es zu Ende der Pacht bei der Rückgabe, und zwar in eben den Münzsorten, wie es ausgezahlet worden ist; es kann aber ebenfalls beides anders verhandelt werden. Sonderlich wenn der Vorstand etwas stark wäre, würde es dem Verpächter gar bequem fallen, wenn die Restitution so bewirket werden könnte, daß durch terminliche Abzüge von den Pachtgeldern, zu Ende der Pacht, Capital und Interesse abgetragen wären, und er nichts wieder zu bezahlen hätte; und dem Pächter kann es am Ende nichts verschlagen, wenn er nur ein guter Wirth ist. Vielleicht wird es ihm ganz angenehm fürkommen, wenn er jeden Termin etwas gewisses von seinem Pachtgelde inne zu behalten hat; aber er muß nur nicht denken, daß es genug sey, wenn er nur für das Uebrige sorge, was er nach solchem Abzuge noch zu bezahlen hat, das andere sey da, oder nicht. Nicht also! Es muß der völlige Pacht-Termin in seinen Händen seyn. Ist dieses, so muß er den Ueberschuß, und womit er sich selbst bezahlet, sogleich wieder zinsbar unterzubringen wissen, damit er das Interusurium nicht verliere; wobei er noch den Vortheil hat, daß er ohne wucherliches Verbrechen sogar die mit abgezogenen Interessen wieder zinsbar mit auslehnen kann. Oder aber er hat Gelegenheit, das Abgezogene sogleich wieder nutzbar in die Wirthschaft zu stecken, so wird er auch hierbei nicht ohne Vortheil bleiben, welcher zuweilen wohl sehr groß seyn kann. Geschieht keines von beiden, so wird er in Ewigkeit sein eigner Schuldmann bleiben. Seine Nachläßigkeit bringt ihn um Capital und Interesse; wenn diese Pacht auch mit Ehren ausgehalten ist, so wird er doch schwerlich wieder eine neue antreten können. Denn er wird vieleicht die Mittel zum Vorstande nicht mehr haben, sein Vermögen ist selbst zugleich mit verschluckt, und es kann leicht geschehen, daß er zum Bettler wird.

Zur

Zur Einrichtung einer solchen terminlichen Particular-Wiederbezahlung gehört eine eigene Staffelrechnung. Ein jeder, wer dergleichen vor hat, wird auch die Fähigkeit haben, eine Berechnung über die sich von Termin zu Termin in sich selbst verkürzende Capital und Zinsen zu entwerfen, bis endlich alles zusammen erschöpft ist. Es kann und wird auch völlig gleichgültig seyn, ob solches mittelst einer in Columnen verfaßten Tabelle, oder in einer punctweise abgesetzten Rechnung, geschehe, wenn es nur deutlich ist, und jeder Theil klärlich weiß, was er jeden Termin seines Orts zu verlangen und zu erlegen habe. Nur soviel hielte ich für beide Theile für billig, daß doch etwa die beiden letzten, oder doch wenigstens das allerletzte Jahr, etwas anstatt der Caution zinsbar oder unzinsbar stehen bliebe; denn auf solche Weise wird doch der Verpächter etwas zu seiner Sicherung, Pächter aber zu einem anderweiten oder Wiederpacht beim Ende in den Händen behalten.

Unvergessen wird doch wenigstens von Pächters Seiten die **Deckung des Vorstandes** seyn. Es kann solche auf verschiedene Weise bewirket werden. Die gewöhnlichste ist: Landesherrlicher, oder nach Bewandtniß doch Obrigkeitlicher Consens. Hier kömmt es auf die Beschaffenheit der Güter an, ob sie mittel- oder unmittelbar, wie alle Kanzellei- Lehn- und Rittergüter, vom Landesherrn abhängen, oder unter Unterobrigkeiten geordnet sind. Bei allen ohne Unterscheid gilt dieses, daß eine Confirmation noch kein Consens ist, sondern dieser muß über jene noch besonders ertheilet werden, sonderlich da es hier auf die Sicherheit eines dargelehnten Geldes ankömmt. Dieses aber kann dem Pächter einerlei seyn, ob der Consens eben ganz neu ertheilt sey, oder ob alte hypothekarische Gläubiger, welche etwa durch seine Cautiongelder bezahlet worden, ihm Jura cessa ertheilen; nur daß der Landesherr oder die Obrigkeit diese Translation ausdrücklich ratihabiren, und ohne Novation confirmiren. Außerdem kann sich ein Pächter zu seiner Sicherheit auch wohl das sämmtliche Inventarium dergestalt unterpfändlich verschreiben laßen, daß er das Zurückbehaltungsrecht daran ausüben solle, bis ihm sein Vor-

stand

stand bar wiederbezahlet würde. Weiß Pächter, daß sein Verpächter in solchen Vermögensumständen sey, daß seine Vorstandsgelder ihm in der Wiederbezahlung nicht schwer fallen werden: so kann er auch wohl nur einen Wechsel, ja gar eine bloße Obligation, von ihm annehmen, und er wird sicher genug seyn. Wäre es aber damit anders bewandt, so wird er, ohne besonderes Glück, besondere Weitläuftigkeiten nicht vermeiden, wenn er nicht, über alle obige Versicherungen, ausdrücklich mit paciſciret hat: „daß er, im Fall er bei Endigung der „ Pacht seinen Vorstand nicht bar, oder durch gültige „ Abrechnung, wieder erhalten könne, solange in „ dem Gute und Wirthschaft zugleich bleiben solle, „ bis er seinen Vorstand, nebst etwa restirenden „ Zinsen, richtig abgesessen, und vor einer ander„ weiten genauen Berechnung darüber nicht zu „ weichen habe". Es versteht sich übrigens, daß dieses alles nach Art eines Pacts eingerichtet, obrigkeitlich, oder doch gerichtlich confirmiret seyn, und Verpächter allen darwider laufenden Exceptionen ausdrücklich und Rechtsbeständig renunciret haben müsse.

Oefters wird das Inventarium eisern, oder kaufsweise übergeben, und vom Pächter nach der Taxe bezahlet, vom Verpächter bei dem Ende der Pacht aber wiederum nach einer neuen Taxe angenommen, und bezahlet. In diesem Falle braucht es wegen des Inventarium, außer wegen der Gebäude, und daß daran kein Schade geschehen solle, keiner besondern Caution.

Eine andere Art von Stellung der Caution ist die Hypothek auf Pächters anderweite liegende Gründe. An den meisten Orten muß dieselbe allemal gerichtlich, und zwar a Judice rei sitæ, oder von dem Richter, unter welchem die Sache gelegen ist, gestellet werden, wenn sie gültig seyn soll. Die zu verpfändenden liegenden Gründe müssen vom Verpächter erst ihrem Werthe nach untersuchet, und dazu vom Pächter die Hand gebothen, ja, dar-

dargethan werden, daß keine stillschweigende, oder ausdrückliche Hypothek, sonderlich aber unmündiger Kinder Geldes, oder seiner Frauen Eingebrachten wegen, oder eines ältern Creditors, darauf hafte, allenfalls der Ehe-Frauen eidliche Verzicht ihrer weiblichen Privilegien, theils, daß sie nicht Bürge werden könne, theils wegen ihres Eingebrachten, und zwar, nachdem es ihr wohl erkläret worden, verschaffen.

Sicherer würde ein eingehändigtes, oder doch gerichtlich deponirtes Pfand seyn, es möchte übrigens ein auswärtiger Wechsel, oder eine Obligation, oder ein Pretiosum, oder sonst etwas wichtiges und zureichendes seyn; nur ist fast nicht abzusehen, wie es sich hier, (denn auf eine kurze Zeit zur Arrha einer abgeschlossenen und anzutretenden Pacht möchte es wohl möglich seyn,) zur Sicherung einer langwierigen Pacht und terminlicher Gelder, ohne besondere Weitläuftigkeit würde einrichten laßen.

Auf alle Fälle laße man das Pactum commissorium, „ daß „ nämlich das Pfand, wenn es nicht zu gesetzter Zeit, mit Er„ stattung aller Unkosten und Zinsen, eingelöset würde, gänzlich „ verfallen seyn solle", weg, denn bei einem Pfande ist es nicht gültig, wenn es auch beschworen wäre. Dahingegen ein Pactum antichreticum, nämlich: „daß Inhaber des Unterpfandes die „ Nutzungen desselben mittlerweile statt der Interessen einhe„ ben möge", unverwehrt seyn würde, falls sich sonst nur die Umstände darnach schicken wollen. z. E. Ein Pächter verspricht 1000 Thlr. bares Geld statt der Caution, und zwar unzinsbar, auszuzahlen, statt dessen aber händiget er ihm eine ihm von einem andern ausgestellte zinsbare Schuldverschreibung auf so hoch ein, assigniret auch den Verpächter an seinen Debitor in Ansehung der Interessen: so würde dem Verpächter, wenn die Schuld sonst sicher ist, und er etwa nicht das Capital selbst bar brauchet, an der Sicherheit nichts abgehen. Soviel aber ist dabei zu beobachten, daß, wenn etwa die Interessen solcher verpfändeten Schuldpost mehr als Landüblich wären, wie bei einem Wechsel zu 6 pro Cent, der Ueberschuß derselben, welcher sonst in das Capital einzurechnen wäre, hier auf die Pachtgelder eingerechnet werden müsste, wofern nicht etwa Pächter selbst durch einen

Wechsel

Wechsel hätte caviren wollen, weil es sodenn damit eine gleichmäßige Bewandtniß hätte. Litte hingegen Verpächter bei solchen unterpfändlichen Abnutzungen einigen Abgang an denen ihm gebührenden Zinsen, so müsste ihm der Pächter, als sein Schuldner, solche ersetzen, wofern nicht ein anderes unter ihnen bedungen worden.

Daß die Sicherung auch durch Bürgschaft bewirket werden könne, ist kein Zweifel, wenn nur sonst alles dabei vorsichtig beobachtet wird, was die Rechte dieserhalb verfügen; daß nämlich eine solche Caution mit Verzicht des Bürgens der den Bürgen verordneten Rechts-Wohlthaten, ja auch, wenn sie mit liegenden Gründen Bürgschaft machen, so geschehe, daß ihre Ehefrauen, wie oben, S. 749, bei dem Hauptschuldner angemerket worden, Verzicht leisten. Ein mehreres hiervon besagt der Art. Bürge.

Von den Cautionen der Einnahme- und Cassen-Bedienten, siehe oben, S. 700.

Cautions-Schein, heißt eine schriftliche Versicherung, die jemand in Wechsel- oder andern Schuldsachen von sich stellet, und worinn sich derselbe ausdrücklich erkläret, daß, dafern der Schuldner den Gläubiger zu gesetzter Zeit nicht bezahlen oder sonst befriedigen sollte, alsdenn er, der Aussteller, für die ganze Schuldpost haften, und den Gläubiger schadlos halten wolle. Die Wirkung hiervon ist diese, daß hernach bei dem sich also begebenden Falle der Aussteller eines solchen Cautionsscheins, entweder als Selbstschuldner, oder auch nur als Bürge, nach dem und wie er sich darinnen verschrieben hat, schlechterdings bezahlen muß, und in Entstehung dessen auch durch den Weg Rechtens dazu angehalten werden kann.

Absonderlich ist in Wechselsachen derjenige, welcher einem Geldgeber einen Cautionsschein dieses Inhalts ausstellet, daß, dafern der Empfänger binnen einer gewissen Frist den Wechselbrief nicht einlösen werde, er, der Aussteller solches Scheins, nach Ablauf der bestimmten Frist, den Wechselbrief selber einlösen, und für ihn, den Empfänger des Geldes, bezahlen wolle, schuldig, wenn das erstere nicht geschieht, zu bezahlen, und des Empfängers seinen Wechselbrief dagegen anzunehmen.

Cautions-Schein, oder **Précautions-Schein**, Fr. Acquit à caution, oder de précaution, heißt ein Schein, der von den Zollbedienten dieses oder jenes Ortes einem Particulier ausgeliefert wird, welcher Caution machet, oder sich verbürget, daß ein Ballen Waren von den Zoll-Bedienten des Ortes, für welchen er bestimmt ist, besehen und visitirt, und auch daselbst die gebührenden Zölle, oder andere Abgaben, wenn man dergleichen davon zu entrichten schuldig ist, bezahlet werden sollen. Zu solchem Ende wird auch der Ballen in dem Zollamte, wo der Schein ausgestellet wird, mit Stricken und Bindfaden umbunden und versiegelt, oder plombirt, damit er nicht unterweges, oder auf der Straße, die er halten soll, aufgemacht, noch auch die Waren ausgetauschet werden mögen; und wenn der Ballen am Orte seiner Bestimmung angelangt ist, und die Waren oder andere darinn enthaltene Sachen vom Visitator besichtiget worden, so laßen der Einnehmer und Gegenschreiber Controleur) die etwa davon zu entrichtenden Abgaben bezahlen, und quitiren hernach wegen ihres Empfangs auf dem Rücken des Scheines, welcher sodann an denjenigen zurückgeschicket wird, welcher Caution gemacht, oder sich deshalb verbürget hat, um ihn den Zollbedienten, die ihm denselben ausgeliefert haben, vorzeigen zu können, damit er von ihnen wegen seiner gestellten Caution oder Bürgschaft wieder quit und losgesprochen werden möge.

Cara, ist eine kleine bleierne Münze mit ein wenig Kupfer-Schaum vermischt, die zu Chincheu, einer Stadt in China, gegossen wird, welche aber vornehmlich zu Bantam, in dem ganzen übrigen Theile der Insel Java, und in einigen nahe gelegenen Inseln gangbar ist. Sie ist unter den Javanern nur erst seit dem Jahre 1590 gäng und gebe; etwas kleiner als ein französischer Double, und hat

hat in der Mitte ein viereckiges Loch, welches dazu dient, daß man ihrer viele mit einer Schnur von Stroh zusammenreihen kann. Eine solche Schnur, die man Santa nennet, enthält 200 Caxas, welche 9 Pfennige gelten. Fünf in ein einziges Packet, welches Sapacou heißt, zusammengebundene Santas, thun 1000 Caxas, welches sich auf 3 Stüv. 9 Pfenn., holländische Münze, beläuft.

Diese Münze ist sehr zerbrechlich. Wenn eine Schnur davon auf die Erde fällt, reißen sich gemeiniglich 10 oder 12, und wohl noch mehr Stücke davon ab; und wenn man sie eine Nacht in Salzwasser liegen läßt, so leimen sie sich so stark an einander an, daß über die Hälfte davon zerbrechen, wenn man sie wieder von einander absondern will. Die Malayen nennen sie Cas; und in der javanischen Sprache heißt man sie Pitis.

Es giebt zweierlei Sorten Caxas; große und kleine. Die kleinen sind die oben beschriebenen, deren 300000 beinahe 56 holländ. Gulden und 5 Stüver thun. Die großen sind die alten Caxas, wovon ihrer 6000 eine Reale von Achten gelten. Leztere sind von den chinesischen Caches, und von den japonischen Cassies wenig oder nichts unterschieden. Siehe Cache.

Cayang, oder **Catiang**, ist eine Pflanze oder ein hülsenartiges Gewächs, welches man in den Feldern säet, und 1 Fuß hoch wächst. Man bauet es in Bengala und andern Ländern des großen Mogols, um es zur Nahrung zu gebrauchen. Es ist eine Gattung des Lathyrus, und bringt kleine Erbsen, die fast cylindrisch und graugrünlich sind. Es giebt ihrer viele in Malabar. Diese Hülsen-Frucht ist ziemlich grob, und wenig appetitlich; unterdessen brauchen sie doch die Europäer stark auf ihren Schiffen, denn sie macht eins der vornehmsten Nahrungsmittel ihrer Equipagen in diesem Lande, nehmlich der Matrosen und Soldaten, aus. Daher treiben sie auch mit dieser Frucht unter sich in den abgelegensten Oertern des Landes einige Handlung. Zu Lande aber wird wenig davon verbrauchet, da sie allhier schon bessere Nahrungs-Mittel finden.

Cayas,

Cayas, siehe Cache.

Cayennischer-Aal, siehe Aal. (Zitter-)

Cayman, eine Art von Krokodillen; s. unter Krokodill.

Ceanothus, siehe Säckelblume.

Cechin, siehe Zechine.

Cecropia, siehe Trompeten-Baum.

Ceder, Cedernbaum, L. Cedrus, Fr. Cèdre. Diese Benennung führen verschiedene Geschlechter und Arten der Bäume und Sträucher, welche aber gar sehr von einander unterschieden sind. Die eigentliche oder ächte Ceder, von der ich hier handeln werde, trägt ihren Samen in Zapfen, wie Tannen. Die andern, wegen einiger Aehnlichkeit, von den neuern Schriftstellern des Pflanzenreiches auch sogenannten Cedern, tragen Beeren. Dahin gehören: Die russische oder sibirische Ceder, Pinus Cembra *Linn.*, welche in Sibirien, der Schweiz und Tyrol wächst; siehe Zirbelnuß. Die amerikanische Ceder, Thuya occidentalis *Linn.*; siehe Lebens-Baum. Die rothe oder virginische Ceder, Juniperus Virginiana *Mill.* welche nebst den folgenden zu dem Geschlechte des Wachholders gehört; als: die carolinische Ceder, Juniperus Caroliniana *Mill.*; die phönicische Ceder, Juniperus Phoenicea *Linn.*; die lycische Ceder, Juniperus Lycia *Linn.*; die spanische Ceder, Juniperus Hispanica *Mill.*; die bermudische Ceder, Junip. Bermudiana *Linn.*; und die Ceder von Barbados, Junip. Barbadensis *Linn.* von welchen allen unter dem Art. Wachholder handeln werde.

Auch eine Art Cupressen, welche, gleich einer Tanne, zu einem hohen Baume wächst, von welcher eigentlich unser heutiges schönes wohlriechendes feines Cedernholz kömmt, und welche in Nordamerika angetroffen wird, ist unter dem Namen der weißen Ceder, Cupressus thyoides *Linn.* bekannt. Siehe unter Cypresse.

Die eigentliche und ächte Ceder demnach, welche den Gegenstand des gegenwärtigen Artikels ausmacht, wird

auch die Ceder von Libanon, oder Libanotische Ceder, L. Cedrus Libani, Cedrus magna conifera foliis laricis *Bauh.* Pinus (Cedrus) foliis fasciculatis acutis *Linn.* Larix (Cedrus) foliis acutis perennantibus, conis obtusis *Mill.* Larix orientalis fructu rotundiore obtuso *Tourn. & du Ham.* Fr. Cèdre du Liban, Pin du Liban, oder Melése du Levant, Engl. the Cedar of Libanus, genannt, kömmt dem Lerchenbaum, dem äussern Ansehen nach, sehr nahe, nur daß sie die etwas spitzigern Nadeln nicht abwirft, sondern Winter und Sommer behält, auch der Rinde nach, weißer und nicht so bunt, als der Lerchenbaum, ist. Dieser immergrünende prächtige und angenehme Baum wird eigentlich auf den Gebirgen Libanon, Taurus und Amanus, und einigen andern Orten des südlichen Asiens, angetroffen, woselbst ihn viele Reisende, als: Bellonius, Rauwolf, Monconys, Thevenot, Arvieux, Maundrel, Korte, Pocok, Schulze, und Andere mehr, bemerket haben. Die steifen und spitzigen Blätter oder Nadeln, sind an 1½ Zoll lang, und stehen, wie bei Lerchenbäumen, beinahe zu ein Paar Dutzend stark, aus einer gemeinschaftlichen Scheide an und zwischen den Zweigen hervor. Die männlichen Blumen erscheinen in Fingers-dicken länglichen Kätzchen, welche von Farbe gelb sind, und häufigen Samenstaub fallen laßen. Unten, woselbst sie auf den Zweigen stehen, haben sie eine Art einer vielblätterigen allgemeinen Blumendecke, die nicht abfällt. Die weiblichen Blumen sind auf besondern Zweigen als kleine ovale Kegel sichtbar. Ihre Länge beträgt bei der ersten Vollkommenheit ohngefär 1 Zoll, und der Durchmesser ihrer Breite den dritten Theil dieses Maßes; auch ruhet ein solcher Kegel ebenfalls auf einer vielblättrigen nicht abfallenden Blumendecke. Ihre Farbe ist ein schönes Purpurroth; nach der Befruchtung aber, und wenn sie größer werden, gehet diese erstlich in ein blasses Roth, alsdenn in ein schmutziges Grün, und endlich, bei

bei der wahren Vollkommenheit und Größe, in eine hellbraune Farbe über. Sind die Zapfen, welche man auch Cedern-Nüsse nennet, ansehnlich groß, so sind sie auf 5 Zoll lang und 4 Zoll breit; jedoch sind diejenigen, die man über England aus der Levante erhält, etwas schmaler und kürzer. Sie sitzen auf den Zweigen aufwärts stehend, wie die Zapfen der Edeltanne, und zwar so fest, daß bei dem Abbrechen jederzeit ein Theil der äussern Rinde mit abgerissen wird. Ihre Schuppen sind mehr breit, als lang, so, daß die Breite auf 1 ½ Zoll, die Höhe aber nur auf 1 Z. sich beläuft; sie liegen dicht an einander, und in jeder sind zwei gelbbraune, mit großen breiten Flügeln versehene, Samenkörner befindlich. Die Rinde ist Aschfarbig braun, und, am Stamme ausgenommen, glatt und glänzend. Das Holz gleich unter der Rinde, ist weiß und weich, das innere aber hart und braunroth, und ausnehmend bitter. Die Nutzbarkeit desselben wird von den meisten Schriftstellern gerühmet; der Baum ist aber noch zu selten in Europa, als daß man aus eigenen Beobachtungen etwas sagen könnte. Miller schreibt, daß dieses Holz lange daure und hart sey, aber gern reiße und von den eingeschlagenen Nägeln zerspringe. Andere behaupten, es werde von den Würmern beinahe gar nicht angegriffen, daher man auch vorzeiten Götzen und allerhand Bilder daraus geschnitzt hätte. Insbesondere dienet solches zum Schiffbau, zu Deckung der Kirchen und Palläste. Den besten Beweis von dessen Werth finden wir in der heil. Schrift, indem, nach 1 B. der Kön. VI, 9. der König Salomo das Haus des Herrn mit Cedern gespündet, welcher auch, als er die Cedern dazu fällen laßen wollte, nach 2 Chron. II, 18, fgg. auf dem Libanon 80000 Hauer und 70000 Träger gehalten, nebst 3600 Aufsehern, die das Volk zum Dienst wielten. Es ist zu bedauern, daß die sonst so groß gewesene Anzahl der Cedern auf dem Libanon zu unsern Zeiten sich so merklich vermindert hat. Die

Herrlichkeit dieses Waldes ist so klein geworden, daß man, nach Jes. X, 18. die Bäume zählen konnte. Die alten stehen, nach den Berichten der Reisenden, dicht bei einander, und belaufen sich, nach Bellonius, der sie im J. 1550 zählte, auf 28 Stück. Im März 1566, schreibt Fichtner, habe ich nicht mehr als 25 Bäume gezählet. Diesem stimmet Johann Jacob, in seiner vierten Meer-Fahrt, bei, welcher d. 28 Oct. 1579, nur 26 Stücke wahrgenommen. In unserm Jahrhundert aber sind, nach Korte, im J. 1738, 18 überaus alte und dicke, nach Pocok, im J. 1739, 15, und nach Schulze, 1755, deren 20 gewesen. Die ältesten daselbst haben einen kurzen, aber sehr dicken Stamm, welcher sich bald unten in 3, 4 bis 5 große Aeste zertheilet, die gerade in die Höhe gehen, und wovon einige etwa 10 Fuß lang zusammengewachsen sind, und durch die Stellung der Zweige sowohl, als des Laubes, welches sämmtlich gegen den Himmel gerichtet ist, einen so schönen Zirkel bilden, als wenn sie durch Kunst gebildet wären. Die Höhe von der Erde bis an die untersten Aeste, beträgt, nach den verschiedenen Bestimmungen, und vermuthlich auch nach dem Unterscheid der Bäume, 6 bis 7, 15 bis 18, 10 bis 20 und 24 Fuß. Das Maaß der Dicke des Stammes wird ziemlich übereinstimmig angegeben, so, daß die stärksten 36 Fuß im Umfange halten sollen. Ihr Stand auf dem Libanon ist ziemlich hoch, und einige Stunden den Berg hinan, daß Arvieux bei ihnen seinen Pelz anlegte, weil die hohen Gipfel der Berge, welche die Ebene, worauf sie stehen, umgeben, beständig mit Schnee bedeckt sind.

Nach solchen Nachrichten ist kein Zweifel, daß die Cedern nicht in Europa auf rauhen Anhöhen, deren Boden schlecht ist, erwünscht fortkommen sollten, und die in England, wie auch auf dem v. Veltheimischen Ritter-Sitz Harbke (welcher die Gränze des Herzogthums Magdeburg, nach dem Herzogthum Braunschweig zu, ausmacht)

macht) angestellten Erfahrungen beweisen dieses. Soviel bleibt wahr, daß bei recht harten Wintern die obern Spitzen etwas leiden, sie treiben aber dem ungeachtet gleich stark und unter dem abgestorbenen Theil gerade in die Höhe, daß dieser Schade in ein Paar Jahren nicht bemerket wird.

Ein gesunder Stamm giebt einer jeden Plantage ein frisches und vortreffliches Ansehen, und ist für die mehresten Menschen eine merkwürdige Seltenheit. Es wird daher der Mühe werth seyn, den Anbau und die Wartung der Ceder kennen zu lernen.

Die Zapfen dieser Bäume werden gemeiniglich aus der Levante gebracht, welche, wenn sie ganz sind, den Samen verschiedene Jahre gut erhalten. Da es schwer ist, die Samenkörner ohne Beschädigung aus den dicht in einander geschobenen Schuppen zu erhalten, und dieselben, wenn man sie mit Gewalt losmacht, leicht zerstoßen werden: so schlägt der Ritter von Linné vor, den Zapfen oder die Nuß 24 Stunden lang in laulichtes Wasser zu legen, da man alsdenn mit weniger Mühe eine Schuppe nach der andern abmachen und den Samen herausnehmen kann. Eine noch leichtere und bessere Methode aber ist folgende. Man bohret mit einem großen Holzbohrer, die in der Mitte des Zapfens befindliche runde Axe der Länge nach behutsam aus, damit die Spizzen der an ihr liegenden Körner nicht beschädiget werden; sodenn verfertiget man einen in diese Oeffnung passenden Keil, dessen Kopf mehr und mehr dick ausläuft, schlägt ihn mit Gewalt hinein, und bewirket dadurch, daß die Schuppen sich freiwillig öffnen und losbrechen laßen.

Sobald man die Zapfen erhalten hat, säet man die Samen sogleich in Kästen, welche vorher mit guter lokkerer Gartenerde gefüllt sind. Besser geschieht solches im Frühjahr, als im Herbst, weil die wärmere Witterung des Sommers das schnellere Keimen und Aufwachsen der jungen Pflanzen befördern kann. Sie werden sehr flach

geleget, mit ein wenig Sand bedecket, und nicht zu feucht gehalten, weil sie sonst leicht verfaulen. In Zeit von 4 bis 5 Wochen laufen sie auf, und das geflügelte Samenkorn kömmt mit dem Keim aus der Erde, hält die 8 bis 10 jungen mit seinen weißen Punkten versehenen Nadeln noch einige Tage wie in einer Scheide zusammen, und fällt bei deren zunehmenden Stärke ab. Noch in dem ersten Jahr geht aus der Mitte solcher jungen Nadeln ein neuer ziemlich starker Schuß hervor, der an den Seiten mit Blättern besetzt ist, im folgenden Jahr sie schon Büschelweise führet, und stärker aufwächst. In dem dritten oder vierten Jahr ist es Zeit, die jungen Bäume an die für sie bestimmten Stellen zu setzen. Man darf damit nicht länger warten, weil ihre Herz-Wurzel stark und lang wird, indem man diese bei dem Ausheben und Einsetzen leicht verletzen, und bei etwas starken Stämmen deren Verlust verursachen kann.

Man pflegt auch die Ceder auf Lerchenbäume, und zwar auf zweyjähriges Holz, zu pfropfen, Hr. v. Broke aber hält das Absenken für sicherer. Die Lerchenbäume müssen aber schon etwas lang vom Stamme, und unten 1½ Zoll dick, seyn. Es schlagen solche, der Erfahrung gemäß, sehr gut an. Weil nun die Ceder alle Jahre in der Krone zwey Herzreiser schlägt, so wird der sich unterwärts neigende zum Pfropfreis genommen, welchem aber die Spitze nicht abgeschnitten werden muß. Dieses Pfropfen geschieht im Frühjahr, ehe die Ceder treibt. Der Lerchenbaum wird den Herbst vorher aufgeschneitelt, jedoch werden ihm in der Krone noch Seitenäste gelaßen; diese aber werden, wenn das Cedernreiß ein Paar Jahre gewachsen, und Seiten-Aeste getrieben hat, im Herbste ebenfalls weggenommen.

Die Cedern leiden eben so wenig, als anderes Nadelholz, das Beschneiden der Haarwurzeln; und daß man an ihren untern Zweigen nicht putzen dürfe, beweiset die, nach Hrn. v. Münchhausen Bericht, im V Th. seines Hausvaters, S. 53, in dem Andreäschen Garten zu Hannover abgestorbene Ceder von ziemlicher Stärke.

Das Wachsthum ist ziemlich geschwind, wenn dasselbe gleich in den ersten Jahren nicht gar schnell ist. So haben

haben z. E. nach Hrn. dü Roi Erzählung, im II B. seiner Harbkeschen wilden Baumzucht, die dortigen eilfjährigen Stämme 12 Fuß Höhe, und unten am Stamme 4 Zoll Dicke im Durchschnitt; und sie treiben in guten Jahren, auf 8 bis 9 Zoll, ja auf 1 Fuß hoch.

Miller bezeuget in Ansehung der Dicke, daß die im J. 1683 zu Chelsea bei London gepflanzten Cedern von 3 Fuß Höhe im J. 1757, und also in 74 Jahren, 2 Fuß hoch von der Erde gemessen 11½ Fuß im Umkreise gehabt, und daß die untern Aeste sich bis auf 20 Fuß lang ausgebreitet haben. Nach dü Hamel werden diese Aeste über 4 Klaftern lang, und die Zweige sollen so starken Schatten geben, daß man bei Tage kaum unter ihnen einen Brief zu lesen im Stande ist.

Sollen sie daher bei ihrem Wuchse mehr in die Höhe, als Breite, gehen, so müssen sie dicht neben einander gepflanzt seyn. Und da, wenn die Pflanzen stark zu treiben anfangen, die Hauptsprossen sich sehr leicht auf eine Seite zu neigen pflegen, so muß man, um sie aufrecht zu erhalten, ihre Sprossen mit Pfählen unterstützen. Die Stützen bleiben stehen, bis die Bäume die bestimmte Höhe erlangt haben.

Sie lieben mehr einen schlechten als zu fetten Boden, mehr Berge, als niedrige Gegenden. Das erstere beweisen die in dem Garten zu Chelsea gepflanzten Stämme, welche einen dürren mit Steinen vermischten Grund haben, und das leztere die Harbkeschen Erfahrungen, nach welchen Cedern von gleichem Alter auf einer Anhöhe stärker in die Höhe geschossen sind, als andere im Thal stehende, ungeachtet das Erdreich nicht verschieden war.

Ihre Früchte tragen sie etwas spät; denn nach Kalms Bericht, im I Th. seiner Reisen, S. 483, hat Mortimer, unter andern mehrern in England, einen funfzigjährigen niemals umgepflanzten Baum zum erstenmal mit Früchten angetroffen. Die Dauer dieses Baums ist hingegen desto länger, und vermöge der allgemeinen Versicherung

muß derselbe unter allen Bäumen das höchste Alter erreichen können.

Von denen in England befindlichen Cedern erhalten wir auch in Deutschland öfters Zapfen; weil aber die Körner nicht vollständig genug sind, solange der Baum noch jung ist, so geschieht es, daß viele unter ihnen taubhülsig ausfallen, und daher Kosten und Mühe verloren sind. Kann man von dort durch Kenner bei der Ankunft der Schiffer aus der Levante Zapfen einhandeln laßen, so gehet man sicherer, und man darf nicht befürchten, hintergangen zu werden.

Von der Ceder von Libanon, s. das 61 St. der Hannov. gel. Anz. v. J. 1753, S. 901, und 6 St. der Hannov. nützl. Samml. v. J. 1755, S. 79, f.

Von dem Cederbaum, s. Neue Anmerk. über alle Theile der Naturl. Th. II. Kopenh. und Lpz. 1754, 8. S. 375, f. und Th. III, S. 488—490.

Abhandlung von der Ceder von Libanon, und der sogenannten Sibirischen Ceder, st. im IV B. des allgem. öconom. Forstmagaz. Frf. und Lpz. 1764, gr. 8. S. 249—270.

PET. BELLONII obs. de cedro & abiete, st. n. K. in dessen *Obss.* Lib. II. Cap. 10, bei *Clusii Exoticor. Libris X.* 1605, f.

JO. CHRIST. BIEL exercitatio de lignis ex Libano, ad templum hierosolymitanum ædificandum petitis, qua, per ligna illa 2 Paral. II, 8. Cedrina, cupressina & pinea intelligenda esse ostenditur, typus illorum exponitur, eaque occasione multa alia e sacris & profanis monumentis explicantur & illustrantur. Brunsvig. 1740, 4. 17 B.

Von der Ceder, s. Hrn. v. Brocke Forstwissenschaft, I Th. Lpz. 1768, 8. S. 166, fgg. und S. 372, fgg. IV Th. Lpz. 1775, 8. S. 491, fgg.

Hans Carl v. Carlowitz in seiner Anweis. zur wilden Baum-Zucht, Lpz. 1713, f. S. 238—240.

Hrn. Guiot Forsthandbuch, Nürnb. 1771, 8. S. 32, f.

Du Cedre, s. *Gentilhomme cultivateur, trad. de l'angl. de Mr.* HALE, To. IV. à Par. 1761, gr. 12. S. 244—250; und Deutsch, in der Allgem. Haushaltungs- und Landwiss. I Th. Hamb. und Lpz. 1759, gr. 8. B. 4, Cap. 59.

De cedro conifera, s. JO. JAC. MANGETI *Biblioth. pharm. med.* To. I. Genev. 1703, f. S. 522.

Jul. Bernh. v. Rohr, in seiner Geschichte der Bäume und Stauden in Teutschl. Lpz. 1732, f. S. 194, f.

Dan. Gottfr. Schrebers Nachrichten zum Behuf des Anbaues der Lerchenbäume und Cedern, st. in dessen Samml. verschied. Schriften ꝛc. I Th. Halle, 1755, 8. S. 149—165.

Hrn. Trew hieher gehörige Schriften, siehe unter Abies, Th. I. S. 92, f.

Schrei-

Schreiben des Hrn. Oberforstmeister v. Zanthier, d. d. Ilsenburg, 21 Febr. 1755, vom Anbau der Lerchenbäume und Cedern in der Grafschaft Wernigerode, st. in Hrn. Prof. Schrebers Samml. verschied. Schriften ꝛc. I Th. S. 166—170, desgl. im IV B. des allgem. öcon. Forstmagaz. S. 265, f.

Cediren, (Bonis) siehe Bonis cediren.

Cedra, Fr. Cedrat, eine Art Citronenbäume; siehe unter Citrone.

Cedro, Cedro-Essenz, Cedro-Oel; siehe ebendaselbst.

Cedronella, siehe Melisse. (Türkische)

Cedrus, siehe Ceder.

Ceer, ein Gewicht und Maaß; siehe Seer.

Cefaglione, nennen die Italiäner die Palma minor oder humilis. Siehe Palmbaum.

Ceinture, siehe Gurt. Gürtel. Saum.

Ceinture de colonne, siehe Säulen-Kranz.

Ceinture de virginité, siehe Schloß. (Italiänisches)

Ceinturon, siehe Degen-Gehenk.

Ceir, siehe Seer.

Céladon, Seladongrün; siehe Grün. (Meer-)

Celasterbaum, L. Celastrus, Evonymoides. Engl. The Staff-tree. Von diesem Pflanzengeschlecht giebt es fünf Sorten.

1. **Der Celasterbaum mit eyrunden ganzen Blättern, der glatte virginische Spindelstrauch**, Celastrus (bullatus) inermis, foliis ovatis integerrimis *Linn.* Evonymus Virginianus rotundifolius, capsulis coccineis, eleganter bullatis. Diese Sorte wächst in Virginien und vielen andern Theilen in Nordamerika wild, woselbst sie 8 bis 10 Schuh hoch wird, in Europa aber sind wenige Pflanzen anzutreffen, die etwas mehr, als halb so hoch, sind. Sie treibt insgemein 2 bis 3 Stämme aus der Wurzel, die sich, gegen den Gipfel zu, in verschiedene Zweige abtheilen, welche mit einer braunen Rinde bedeckt, und mit fast 3 Zoll langen und 2 Z. breiten Blättern besetzt sind, und wechselsweise an den Zweigen stehen. Die Blumen kommen in lockern Aeh-

ren am Ende der Zweige zum Vorschein. Sie sind weiß, und bestehen aus 5 Blumenblättern. Wenn die Blühte abfällt, so wird aus dem Eyerstock eine dreyeckige, scharlachrothe Capsel, die voll kleiner Warzen ist. Sie hat 3 Zellen, in deren jeder sich ein harter eyrunder, mit einem dünnen rothen Mark umgebener, Same befindet. Diese Staude blühet im Julius, bringt aber in Deutschland selten guten Samen.

Man kann sie hier zu Lande aus abgelegten Zweigen ziehen; hierzu sind aber nur die jungen Zweige geschickt. Daher, wenn keine solche nahe an dem Erdboden befindlich sind, so muß man den Hauptstamm umlegen und mit Pflöcken bevestigen, damit er sich nicht wieder in die Höhe hebe. Von diesem nun müssen die jungen Zweige abgeleget werden. Die beste Zeit dieses vorzunehmen, ist der Herbst, wenn die Stauden ihre Blätter fallen zu laßen anfangen. Sie werden in 12 Monathen darauf hinlänglich gewurzelt haben, worauf man sie von den alten Pflanzen abschneiden, und in ein Pflanzbeet setzen kann, woselbst sie 2 bis 3 Jahre stehen bleiben können, bis sie genugsam erstarket sind. Nachgehends muß man sie an solche Orte setzen, wo sie in der Folge beständig bleiben sollen. Diese Staude wächst ursprünglich an feuchten Orten, daher sie auf einem trocknen Boden nicht wohl fortkommen wird. Sie ist sehr dauerhaft, und kann die Kälte unsrer Winter gar wohl vertragen. Man kann sie auch aus dem Samen ziehen, welcher öfters aus Amerika gebracht wird. Da aber derselbe selten so zeitig ankömmt, daß er im Frühjahr ausgesäet werden kann, so gehen die Pflanzen im ersten Jahr selten auf. Daher kann man den Samen entweder in Töpfe, oder in ein mit lehmiger Erde angefülltes Beet, säen, welches man den Sommer über vor Unkraut rein erhalten muß. Diejenigen, welche in Töpfen stehen, müssen bis in Herbst in Schatten gestellet werden, wo die Töpfe alsdenn in den Boden, in eine warme Lage gegraben, oder unter ein gemeines Gerähme gesetzet werden müssen, um den Frost abzuhalten; wie man denn auch in eben dieser Absicht wohl thut, wenn man die Oberfläche derjenigen, welche in den Boden gegraben worden, wie auch das Beet, wohin man den Samen gesäet hat, leicht mit Lohe von einem alten Lohbeet bedecket. Im Frühling werden die Pflanzen aufgehen, die vor dem Unkraut bewahret, und, wenn trocknes Wetter einfällt, dann und wann begossen werden müssen. Haben die Pflanzen im ersten Sommer einen guten Fortgang im Wachsthum gehabt, so kann man sie im Herbst in eine Pflanzschule versetzen; außerdem können sie bis in das folgende Jahr in dem Samen-Beet bleiben, und auf eben die Art, wie die Ableger, behandelt werden.

2. Der **glatte Celasterbaum mit einem sich windenden Stengel, und leicht gezahnten Blättern; die steigende canadische Spindelrebe, mit feingezackten Blättern**; Celastrus (scandens) inermis, caule volubili, foliis serrulatis, *Linn.*; Evonymoides Canadensis scandens, foliis serratis. Diese Sorte treibt aus der Wurzel verschiedene holzige Stengel, die beugsam sind, und sich gern um die benachbarten Bäume oder Stauden winden; oder wenn sie keine solche Stütze in der Nähe finden, sich selbst in einander winden, und 12 bis 14 Schuh hoch werden. Wenn sie sich aber um Bäume winden, so werden sie viel höher. Geschieht aber dieses, so schlingen sich ihre Zweige dermaßen fest um die Bäume, daß sie solche in wenig Jahren zu Grunde richten; daher dieser kletternde Celaster auch im Deutschen den Namen: der **Canadische Baummörder oder Baumtödter** bekommen hat.

Sie sind mit Blättern besetzt, welche fast 3 Zoll lang, und 2 breit, am Rande sägeförmig gezahnt sind, und wechselsweise an den Aesten stehen. Sie haben oben eine hellgrüne Farbe; auf der untern aber sind sie blaß. Es laufen auch an derselben verschiedene Adern, von der

der Ribbe an, bis an den Rand die Quer hin. Die Blumen kommen in kleinen Büscheln, gegen das Ende der Zweige zu, zum Vorschein, haben eine grasgrüne Farbe, und bestehen aus 5 rundlichen Blumenblättern. Auf sie folgen rundliche dreyeckige Capseln, welche, wenn sie reif geworden, roth sind, und 3 Zellen haben, welche den Samen eben so, wie unser gemeiner Spindelbaum, hervorbringen. Diese Sorte blühet ohngefär zu Anfang des Junius; der Same aber wird im Herbst reif. Sie kann zu Bekleidung der Lottencabinette gebraucht werden.

Man kann auch die Pflanzen eben so, wie bei der vorhergehenden Sorte, entweder aus dem Samen, oder durch Ableger vermehren. Sie wollen einen starken thonigen Boden haben, der mehr feucht als trocken ist. Sie wächst in den Wäldern unter andern Bäumen und Stauden, wo sie, wenn die Frucht reif geworden, ein sehr schönes Ansehen macht. Sie wächst in ganz Nordamerika wild, und ist überaus dauerhaft.

3. Der **Celasterbaum mit nackenden Dornen, kegelförmigen Aesten, und zugespitzten Blättern**; Celastrus (pyracanthus) spinis nudis, ramis teretibus, foliis acutis *Linn.* Lycium æthiopicum, pyracanthæ foliis, *Hort. Amst.* Diese Sorte ist ursprünglich in Aethiopien zu Hause; und von daher ist Same davon in die holländischen Gärten gebracht worden, wo Pflanzen gezogen, und seit der Zeit in die meisten Gärten der Liebhaber in Europa gekommen sind. Sie macht einen irregulären, ohngefär 3 bis 4 Schuh hohen Stengel, welcher verschiedene Nebenzweige treibt, die mit einer braunen Rinde bedeckt, und mit ohngefär 2 Zoll langen, und ½ Z. breiten, Blättern besetzt sind, von denen einige spitzig, andere aber zugestumpft sind. Sie sind steif, haben eine glänzende grüne Farbe, und kommen irregulär an den Zweigen heraus. Sie bleiben auch das ganze Jahr über grün. Die Blumen haben eine grasartige weiße Farbe, und bestehen aus 5 Blättern, die sich ausbreiten. Aus dem Eyerstock wird eine runde, schön roth gefärbte Frucht,

Frucht, die sich in 3 Zellen öffnet, welche einen einzigen länglichen harten Samen in sich schließen; die andern zwo Zellen aber sind insgemein leer.

Diese Pflanze wird in Europa insgemein durch die abgeschnittenen Zweige fortgepflanzet, indem es mit der Art, sie aus dem Samen zu ziehen, etwas langsam hergeht. Die abgeschnittenen Zweige können im Sommer zu aller Zeit eingesetzet werden. Diejenigen aber, welche man frühzeitig einpflanzet, werden mehr Zeit gewinnen, daß sie noch vor Eintritt des Winters erstarken können. Man muß sie in kleine Töpfe setzen, worinn etwa 4 abgeschnittene Zweiglein Platz haben. Eine gute Küchengartenerde ist hierzu weit besser, als sonst eine andere. Die Töpfe muß man alsdenn in ein gemäßigtes Mistbeet einsetzen, sie alle Tage vor der Sonne im Schatten erhalten, und dann und wann ein wenig begießen. Wenn sie Wurzeln bekommen haben, müssen sie allmälich an die freie Luft gewöhnet, und alsdenn an einen bedeckten Ort gesetzet werden, bis sie stark genug geworden sind. Hierauf muß man sie von einander trennen, und einzeln in kleine, mit der nehmlichen Erde angefüllte Töpfe setzen, und sie im Schatten stellen, bis sie frische Wurzeln geschlagen haben. Nachher kann man sie unter andere ausländische Pflanzen, bis zum Herbst, an einen bedeckten Ort stellen. Sodenn müssen sie mit den Myrtenbäumen, und andern dauerhaften Gewächshauspflanzen, in die Winterung gebracht, und eben so, wie diese, behandelt werden.

4. Der **Celasterbaum mit Blättern an den Dornen, eckigen Aesten, und zugespitzten Blättern**; Celastrus (buxifolius) spinis foliosis, ramis angulatis, foliis obtusis *Linn.*; Lycium Portoricense, Buxi foliis angustioribus *Pluk.* Diese Sorte wächst auf dem Vorgebirge der guten Hoffnung wild. Sie macht einen zarten, holzigen Stengel, welcher 10 bis 12 Schuh hoch wird, mit einer lichtgrauen Rinde bedeckt und voller Gelenke

lenke ist, die mit langen Dornen bewaffnet sind, worauf viel kleine Blätter wachsen. Die Zweige sind zart, und an jedem Gelenke ebenfalls mit dergleichen Dornen besetzt. Die ganze Pflanze aber ist so schwach, daß sie eine Stütze nöthig hat, ohne welche sie umfallen würde. Die Blätter kommen in Trauben ohne Ordnung heraus, welche wie die Blätter des schmalblätterigen Buchsbaums gestalltet, aber lang sind, und ein lockeres Gewebe haben. Die Zweige sind eckig, und haben, wenn sie noch jung sind, eine weißliche Rinde.

Diese Sorte ist sehr leicht aus dem Samen zu ziehen; die Pflanzen haben auch ein schnelles Wachsthum; denn Miller hat sie, in 2 Jahren nach der Aussaat, 4 Schuh hoch gezogen, ohne daß er sie eine künstliche Hitze empfinden ließ. Einige von diesen Pflanzen haben zween Winter, an einer südöstlichen Wand, ausgehalten: diese aber haben im Winter ihre Blätter fallen laßen, dahingegen diejenigen, die man in das Gewächshaus brachte, den ganzen Winter hindurch grün blieben.

Man kann sie durch abgeschnittene Zweige fortpflanzen, welche im Frühling eingesetzt, und auf eben die Art behandelt werden müssen, wie bei den vorhergehenden Sorten gezeiget worden; oder wenn die jungen Schößlinge abgeleget werden, so bekommen sie in einem Jahr Wurzeln, und können alsdenn entweder in Töpfe oder an eine wohlgelegene Wand gesetzt werden, wo sie unsere gemeinen Winter vertragen können, ohne daß sie einer Bedeckung benöthigt sind. Doch muß man sie nicht gar zu zärtlich halten, weil sie sonst nur schwache Zweige bekommen würden. Auch werden alsdenn die Blätter nicht so grün werden, als wenn man sie, bei gelindem Wetter, der freien Luft aussetzet.

5. **Der Celasterbaum ohne Dornen, mit eyrunden, sägeförmig gezahnten Blättern, Blumen in Büscheln, und einem aufrecht stehenden Stengel;** Celastrus (myrtifolius) inermis, foliis ovatis serrulatis, floribus racemosis, caule erecto *Linn.* Diese Sorte wächst in Jamaica, ingleichen auf einigen andern Inseln in Westindien, wild, wo sie 18 bis 20 Schuh hoch wird,

wird, und viele Nebenzweige treibet, die mit Blättern besetzt sind, welche einigermaßen den breitblätterigen Myrten gleichkommen, und am Rande sägeförmig gezahnt sind. Die Blumen kommen an den Seiten der Zweige in langen Büscheln zum Vorschein, und sind weiß. Aus dem Eyerstock wird eine Frucht mit 5 Zellen, deren jede einen länglichen Samen in sich schließet.

Den Samen muß man, weil er bei uns selten im ersten Jahr aufgehet, in kleine mit leichter Erde angefüllte Töpfe säen, und sie in ein Lohbeet graben, woselbst sie bis im folgenden Frühling bleiben können. Alsdenn muß man sie in ein [illegible]es Mistbeet von Gerberlohe eingraben. Wenn die Töpfe gehörig begossen werden, so werden die Pflanzen ohngefähr 2 Monathe darnach zum Vorschein kommen. Sind dieselben zum Versetzen tauglich, so muß man sie einzeln in kleine Töpfe bringen, sie wieder in das Lohbeet graben, sorgfältig begießen und im Schatten erhalten, bis sie neue Wurzeln bekommen. Nachgehends muß man sie eben so, wie andere zarte Pflanzen aus diesen Ländern, behandeln.

Celemine, heißt ein gewisses spanisches Kornmaaß, welches, nach Krusens Contorist, mit Almonde (s. Th. I, S. 540) einerlei ist. In Bilbao machen 12 Celemines eine Fanega aus; 2 Fanegas aber geben 5 hamburger Himten.

Celep, ein gewisses köstliches Getränk der Türken; s. Salep.

Céleri, Celleri; siehe Selleri.

Céleriac, eine feine Art Selleri; s. ebendaselbst.

Célerin, siehe Sardelle.

Celia, siehe Bier.

Cella, siehe Keller.

Celleri, siehe Selleri.

Cellérier, Cellérière; siehe Kellner.

Celosia, Amarantus cristatus; s. Th. I, S. 605.

Celtis, siehe Lotusbaum.

Cembra (*Pinus*) LINN. siehe Zirbelnuß.

Cement,

Cement, heißt 1. bei den Mäurern, eine Art festen Mörtels, so besonders im Wasserbau und an feuchten Oertern gebraucht wird. Siehe Mörtel. In weiterer Bedeutung werden auch manche Arten des Kittes, Gefäße die im Feuer aushalten sollen, damit zu bestreichen, ein Cement genannt.

2. In der Chymie und bei verschiedenen Metallarbeitern, heißt Cement, oder Cement Pulver, L. Pulvis cementatorius, Fr. Cement, oder Poudre cémentatoire, ein aus Salzen, insonderheit aus Kochsalz, oder aus Schwefel, Arsenik, oder Kalksteinen, Kohlengestübe, Horn, Knochen u. d. gl. bestehendes Pulver, oder Teig, womit man gewisse Substanzen in den Cement-Büchsen oder Schmelztiegeln umgiebt, und welche die Eigenschaft haben, durch Hülfe des Feuers gewisse Veränderungen in eben diesen Substanzen zu verursachen.

Die vornehmsten **Cement-Pulver**, sind: das **Gold-Cementpulver**, L. Cementum regale, Fr. Cément royal, dessen man sich zur trocknen concentrirten Scheidung des Silbers von dem Golde, oder auch zur Reinigung des Goldes bedienet; das Cementpulver zur Verwandlung des Eisens in Stahl, siehe Stahl; das Cementpulver, wodurch man gewissen Gläsern die Eigenschaften des Porcellans beibringt, s. Glas und Porcellan; und endlich das Cementpulver zur Verwandlung des Kupfers in Messing, siehe Messing.

Dieses Wort ist aus dem Lat. Cæmentum, welches schon bei den Römern von einem aus zerstoßenen Steinen zubereiteten Mörtel gebraucht wurde, und von cædere, für Cædimentum, herkommen soll. Im gemeinen Leben ist es im Deutschen auch männliches Geschlechtes. In der zweyten Bedeutung ist es spätern Ursprunges.

Cement-Büchse, Cementier-Büchse, ist eine von Thon auf der Töpferscheibe gedrehte und gebrannte irdene Büchse, die in starkem Feuer Schichten von Salzen und Metallen mit einem Deckel verschließen. Ihre Stelle vertreten auch die hessischen oder Ipser-Tiegel mit Stürzen.

Cement-Feuer, ein Kohlenfeuer, welches in einem Kreise um die Cementbüchse gemacht wird, um dieselbe nach und nach zu erhitzen.

In weiterer Bedeutung wird in der Chymie ein jedes Kohlenfeuer, so im Kreise um ein Gefäß gemacht wird, ein **Cement-** oder **Cementier-Feuer**, genannt.

Cement-Kupfer, L. Cuprum præcipitatum *Linn.* Fr. Cuivre cémentatoire, ist dasjenige Kupfer, welches aus den Vitriol-Wassern, worinn die Säure es aufgelöset hatte, entweder von selbst, oder durch die Kunst, vermittelst des hineingelegten Eisens niedergeschlagen, und in seiner metallischen Gestallt dargestellet wird.

Henkel und Andere halten dafür, daß das gediegene Kupfer in der Erde sehr oft auf diese Art entstehe. Anfänglich ist es locker und körnig, wird aber nach einiger Zeit fest und geschmeidig. Man wird auch das gediegene Kupfer kaum an andern Orten, als wo Cementwasser zusammenfließen können, antreffen. Es wird dieses Cementkupfer in China, England, Irland, Norwegen, Schweden, dem Erzgebirge, bei Goslar, und in Ungarn, zu Neusol, Schmolnitz und Eperies, gewonnen. Es ist von solcher Feine, daß es sich wie das Silber arbeiten und treiben läßt. Wenn es übergoldet wird, so kann man leicht betrogen werden, weil man sich dergleichen Geschmeidigkeit vom Kupfer in der Goldschmidsarbeit nicht einbildet.

Cement-Pulver, siehe die vorhergehende Seite.

Cement-Quelle, Cement-Wasser, Kupfer-Quelle, Kupferhaltiges Wasser, L. Aqua ærosa, cuprifera, Fr. Eau cémentatoire, entstehet von Kupferkiesen, welche durch Luft und Wasser aufgelöset werden. Es hat einen sauren, zusammenziehenden, vitriolischen Geschmack, und erwecket ein Brechen und Purgiren. Wenn man Eisen hineinleget, so wird es aufgelöset, und ein reines, schmelzbares Kupfer niedergeschlagen, welches mehr, als das hineingelegte Eisen, am Gewicht beträgt. Durch die Abdämpfung kann man auch einen blauen Vi-

triol daraus erhalten. Dergleichen sind die Wicklowischen Wasser in Irland, die zu Altenburg in Meissen, zu Falkenau in Böhmen, verschiedene in Schlesien, besonders aber die Neusoler und Schmolnitzer in Ungarn.

Eine ausführlichere Belehrung über diese, eigentlich zur Naturgeschichte gehörige, Materie, hat man in Hrn. D. Martini Naturlexikon zu suchen.

Cementieren, heißt: 1. vermittelst eines Cementes, d. i. Mörtels oder Kittes, verbinden. Noch mehr aber, 2. in der Chymie, und bei verschiedenen Metallarbeitern, vermittelst eines Cementes oder Cementpulvers, d. i. nagenden trocknen Körpers, beizen laßen. In weiterer Bedeutung braucht man dieses Wort auch von dem Eisen, wenn es in einem kupferhaltigen Wasser gebeizet und dadurch als Kupfer dargestellet wird. Siehe Cement-Kupfer.

Cemos, Löwenfuß, Sinau; siehe Alchemilla.

Cendre, siehe Asche.

Cendre gravelée, Drusen-Asche; siehe unter Pott-Asche.

Cendre verte siehe Grün. (Berg-)

Cendrée, Vogeldunst, Vogelschrot; s. Th. V, S. 701.

Cenelle, Hülsenbeeren; siehe unter Stech-Palme.

Cens. L. Census, siehe Grundzins. Lehnzins.

Censal, siehe Mäkler.

Censit, Fr. Censitaire, Censite, derjenige, der dem Lehns-Herrn Grundzins zahlen muß.

Censur, (Bücher-) siehe oben, S. 153, fgg.

Cent, ein aus dem Latein. Centum, hundert, im Handel und Wandel übliches unabänderliches Hauptwort, das Verhältniß des Gewinnstes gegen das Capital, oder den Verlag auszudrucken. Fünf pro Cent, ein halb pro Cent, fünf von hundert, ein halbes von hunderten,

ten, in einer üblichen Münzsorte, Gulden oder Thaler. Cent pro Cent, Fr. Cent pour cent, Ital. Cento per Cento, d. i. hundert auf oder von hundert, bedeutet bei den Kauf- und Handelsleuten, doppelten Gewinn oder Verlust, d. i. noch einmal so viel.

Centaurea, Jacea, siehe Flockenblume.

Centaurea benedicta LINN. siehe Cardobenedicten.

Centaurée, L. Centaurium; siehe Tausendgülden-Kraut.

Centenarium pondus, Centenarius, siehe Centner.

Centifolienrose, siehe unter Rose.

Centimorbia, siehe Pfennigkraut.

Centinode, L. Centumnodia; siehe Weggras.

Centipondium, siehe den folgenden Artikel.

Centner, L. Centenarius, Pondus centenarium, Centipondium, Fr. Quintal, ist ein Maaß des Gewichtes, welches an den meisten Orten aus 100 Pfunden besteht. Weil aber die Pfunde nach dem unterschiedlichen Gebrauche der Oerter unterschiedlich, und an einigen Orten schwerer, an andern aber in Vergleichung gegen dieselben leichter sind: so gehen auch nicht aller Orten gleich viele Pfunde, sondern bald mehr, bald weniger auf den Centner. Also hält der Centner z. E. in Holland und Nürnberg 100, zu Berlin, Hannover und Leipzig 110, zu Hamburg und in Frankreich 112, zu Braunschweig 114, und zu Breßlau, wie in ganz Schlesien, 132, oder, wie Andere wollen, gar 160 Pfund, nachdem man nehmlich den Centner zu 5 $\frac{1}{2}$ Steinen, und jeden zu 24 Pfunden, oder aber den Centner zu 5 Steinen, und jeden Stein zu 32 Pfunden, rechnet. In Spanien hält der Centner 4 Aroben. In Constantinopel, Alexandrien und Aleppo, desgleichen in Cypern und Rhodis, hat der Centner 100 Rotulos;

tulos; in Sicilien machen 61 Rotuli, deren jedes 20 Unzen hat, einen Centner.

In der Seefahrt machen 20 Centner das Gewicht einer Tonne; denn jede Tonne wird auf 2000 Pfund schwer geschätzt. Sonst wird der Centner bei der Kaufmannschaft insgemein auf 127 Pfund gerechnet. In Gold und Silber macht der Centner 100 Pfund, und nach dem Berggewicht 112 Pf. aus.

In England, und absonderlich zu London, brauchet man zu den Droguistereien und Specereiwaren ein Gewicht, welches man den großen Centner nennet, und aus 112 Pfunden besteht, wovon 56 Pf. einen halben, 28 Pf. einen Viertels- und 14 Pf. einen Achtel-Centner ausmachen.

Centner-Gewicht, nennet man: 1. Ein Gewicht, welches die Schwere eines Centners hat. Bei dem Probiren, da man die Gewichte nur im Kleinen hat, wiegt dasjenige Gewicht, welches einen Centner vorstellet, und gleichfalls ein Centnergewicht heißt, nur ein Quentchen. Siehe **Probiergewicht**.

2. Die Art nach Centner zu wägen, im Gegensatze des Pfundgewichtes.

Centriren, ein Perspectivglas oder das Glas eines Sehrohrs, Fr. centrer une lunette, nennen die Glas-Schleifer, wenn sie dergleichen Glas so bearbeiten, daß wenn es fertig, seine größte Dicke gerade in der Mitte ist.

Centrum-Bohrer, siehe Th. VI, S. 170.

Centumnodia, siehe **Weggras**.

Cep, siehe **Weinstock**.

Cepa, siehe **Zwiebel**.

Cepa Ascalonia, oder Ascalonica; siehe **Schalotte**.

Cepa scissilis, siehe ebendaselbst.

Cepa sectilis, Porree, Schnittlauch; siehe unter **Lauch**.

Cepe, siehe **Zwiebel**.

Cephalus, Mugil, Großkopf, ein Fisch; siehe **Alose**.

Cequin, Münze; siehe **Zechin**.

Cera, siehe **Wachs**.

Cerasus, siehe **Kirschbaum**.

Ceratonia, siehe unter **Johannisbrod**.

Cercelle, siehe **Ente**. (Kriech-)

Cercisi, siehe **Haberwurzel**.

Cercis, siehe **Judasbaum**.

Cercle, siehe **Kreis. Zirkel**.

Cercopithecus, Fr. Cercopithèque, Meerkatze; siehe unter **Affe**.

Cereale vinum, Cereris vinum; siehe **Bier**.

Cerefolium, siehe **Kerbel**.

Ceremoniel, Fr. Cérémonial. Hierunter versteht man zuvörderst alle Sitten und Gebräuche, welche die Menschen nach dem Wohlstand und Herkommen, entweder aus Höflichkeit, oder aus Pflicht, gegen einander beobachten. Imgleichen: die Verfassung und gehörige Art, wie einer jeden Person nach ihrer Ehrenstelle und Geburt begegnet werden soll.

Ein vernünftiges Ceremoniel verbannet alles steife Wesen, und läßt dem ungeachtet weder die Höflichkeit noch den Wohlstand aus der Acht.

Cereus, siehe **Fackeldistel**.

Cerevisia, siehe **Bier**.

Cerf, siehe **Hirsch**.

Cerf-volant, siehe Käfer. (Hirsch-)

Cerfeuil, siehe Kerbel.

Cerfouette, siehe Garten-Hacke.

Cerinthe, siehe Wachsblume.

Cerise, siehe Kirsche.

Cerisette, Kirschpflaume; siehe unter Pflaume.

Cerisier, siehe Kirschbaum.

Cerkonier, siehe unter Hyacinth.

Ceroſtratum, siehe Holz-Arbeit. (Ausgelegte)

Cerquemaneur, siehe Gränzmesser.

Certapartei, Fr. Charte-partie; siehe oben, S. 401.

Certificat, Beglaubigungsschein, Fr. Certificat, heißt ein schriftliches Zeugniß einer angesehenen und glaubwürdigen Person, wodurch sie die Wahrheit einer Sache bekräftiget.

In Holland nennet man insonderheit Certificate, Fr. Lettres de marque, gewisse Scheine, welche die geschwornen Marquirer der Maaße, oder die Visirer, den Capitänen oder Eigenthumsherren der Schiffe, die das Lastgeld zu entrichten schuldig sind, über ihre geschehene Visitirung ausliefern. Nach Inhalt dieser Scheine geschieht alsdenn die Bezahlung dieses Geldes. Ein solches Certificat oder Visierschein kann aber nur zwey Jahre dauern; nach deren Verlauf sind die Eigenthumsherren oder Capitäns verbunden, ihre Schiffe von neuem visieren, und sich ein neues Certificat ausstellen zu laßen. Die Quittung über den Empfang des Last-Geldes wird allemal, so oft es bezahlet wird, auf den Rücken des Scheins geschrieben. Siehe Lastgeld.

Certificat de franchiſe, siehe Zollfreyschein.

Certificateur, ein Rückbürge; siehe oben, S. 376.

Certioration, Certiorirung, Certioriren, L. Certiorario, Certiorare, wird in rechtlichen Fällen genennet, wenn man jemand die ihm zustehenden Rechte und Befugnisse erkläret. Man erfordert selbige, wenn der Rechte unerfahrne Personen sich der ihnen zukommenden Rechte begeben sollen, insonderheit, wenn eine Frauens-Person, vornehmlich in Schuldsachen, entweder für sich selbst, oder auch für Andere, sich verpflichten, verschreiben und verbürgen will oder soll, in welchem Falle man ihr die denen Frauen zukommende Vorrechte, Rechts-Wohlthaten und Gerechtigkeiten erklären, sie aber sodenn sich des vellejanischen Rathsschlusses (Senatusconsultum Vellejanum), wie auch der Authenticarum *ſive a me*, und, *ſi qua mulier*, C. ad SC. Vellejan. eydlich begeben (siehe oben, S. 374), und, daß solches geschehen, in dem Protocoll niedergeschrieben werden muß; welches auch in den Königl. Preußischen Landen so gehalten wird.

Eine Handelsfrau, wenn sie kundbare Handlung treibt, kann den vellejanischen Rathsschluß wider die von ihr geleistete Bürgschaft nicht vorschützen, ob sie gleich dessen zuvor nicht erinnert worden.

Cervaiſon, siehe Hirschfeiste.

Cervaria nigra, Berg-Peterlein; siehe unter Peterſilie.

Cervelas, Cervelatwurst; siehe unter Wurst.

Cervicaria minor, siehe Halskraut.

Cerviſpina, siehe Kreuzbeere.

Ceruſa, Ceruſſa, siehe Bleiweiß.

Ceruſſa citrina, Bleigelb; siehe Th. V, S. 694.

Cervus, siehe Hirsch.

Cervus volans, Hirschkäfer; siehe unter Käfer.

Ceſpes bituminoſus, siehe Torf.

Cession, L. Cessio, Fr. Cession, bedeutet überhaupt die **Ueberlaßung** oder **Abtretung** eines Dinges an einen andern, mit dem völligen Eigenthum davon, oder mit allen Ansprüchen, Forderungen, Rechten und Gerechtigkeiten, welche, und soviel der Cedent oder Abtretende zur Zeit der Cession wirklich daran hat, und sich mit Fug und Recht daran zueignen kann. Insbesondere aber wird im rechtlichen Verstande dieses eine Cession genennet, wenn einer dem andern sein an, oder zu einer gewissen Sache habendes Recht, eine Schuldforderung, u. d. gl. abtritt und überläßt, L. Cessio actionum s. nominum ac jurium, und ist dieselbe eigentlich nichts anders, als die Uebertragung eines, wider einen andern, von dem man eine Schuld oder etwas anders zu fordern hat, und wider den man deßhalb bedürfenden Falles, auch eine rechtsgegründete Klage anzustellen befugt ist, zustehenden Rechts. Und wird allhier das Wort **Recht** deswegen gebraucht, weil durch die Cession oder Abtretung eigentlich keine körperliche Sachen, welche mit Händen betastet und angegriffen werden können, als: Geld, Kleider, Waren u. d. gl. sondern nur unkörperliche, welche nicht angerühret werden können, und bloß in einem Rechte oder Befugniß bestehen, dergleichen eine Action, Schuldforderung, Erbschaft ꝛc. sind, an einen andern überlaßen und übertragen werden können. Wie denn von den körperlichen Dingen nicht eigentlich gesaget werden kann, daß sie cediret, sondern daß sie tradiret und übergeben werden. Inzwischen wirket doch die Tradition oder Uebergabe in körperlichen Dingen eben soviel, als die Cession oder Ueberlaßung in unkörperlichen.

Sonst ist auch die **Cession** oder Abtretung einer Schuldforderung von der **Assignation** und **Delegation**, oder von einer bloßen An- und Ueberweisung in folgendem unterschieden. Durch die Cession wird des Cedenten

denten ganzes Recht, oder soviel ihm davon an der cedirten Sache zusteht, durch einen in den Rechten angenommenen und gebilligten Titel an einen andern überlaßen; mithin muß auch die Gefahr wegen der Schuld, und deren Eintreibung über den leztern, oder dem dieselbe abgetreten worden, gehen; d. h. der Cedent ist diesem ordentlicherweise die Gewähr zu leisten nicht verbunden, wenn nur sonst die Schuld gewiß und richtig ist, welche Wirkungen hingegen bey der Assignation ermangeln; denn hier darf eben kein in den Rechten gebilligter Titel da seyn, das Eigenthum einer Sache auf den andern zu bringen. Daraus erfolget, daß der Assignant oder Anweisende sein Recht auf den Angewiesenen nicht bringt, sondern ihm nur aufträgt und zuläßt, daß er die an ihn assignirte oder angewiesene Schuld auf des Assignanten oder Anweisenden Gefahr in Empfang nehme, daher der Assignant zugleich für die Richtigkeit und Gewißheit der Schuld stehen muß. Siehe Th. II, S. 603, f. Hiernächst muß auch, bey entstehenden Streitigkeiten, ein Cedent, in gewissen Landen, wenn es der an einen andern cedirte Schuldner verlangt, den Eyd für Gefährde und den Haupteyd selber leisten, und der, an den die Cession geschehen, wird wider des cedirten Schuldners Willen nicht dazu gelaßen. Hingegen schwöret der Cessionarius, oder der, an den die Cession geschehen, nur alsdann, wenn es seine eigene Thathandlungen betrifft; wie ihm denn auch nur wegen der Credulität zu schwören gestattet wird, wenn der Cedent außer Landes, oder verstorben ist; und des Cedenten Erben sind, wenn sie nicht über den wahren und gewissen Verlauf der Sache schwören können, mit dem Eyde gänzlich zu verschonen.

Uebrigens geschieht die Cession entweder aus freien Willen des Cedenten, oder dieser wird dazu genöthiget; entweder ausdrücklich, oder stillschweigend; gerichtlich,

oder außergerichtlich; sie sind entweder principales, oder accessoriæ.

Es können alle und jede Personen, die ein Eigenthum an Gütern und Gerechtsamen besitzen, und denen eine uneingeschränkte Verwaltung ihres Vermögens zustehet, einem andern solches überlaßen. Nur haben die Rechte, damit die Umstände des Schuldners dadurch nicht verschlimmert werden mögen, einige Personen ausgenommen, an welche dergleichen Ueberlaßung, bey Strafe des Verlustes, nicht geschehen mag.

Dahin gehören: 1) Potentior, (ein Mächtigerer)

L. 2. C. *ne lic. potent.*

Leyser *Meditat. ad Pand.* Spec. 120.

Wernher *Observ. sel. for.* Part. 1. Obs. 283, und P. 3. Obs. 209.

Diese Potentia wird nur relative, nehmlich in Vergleichung mit dem Debitore, betrachtet. Gleichwohl wird dieses nicht überall beobachtet, indem man das Verboth auf dolum malum und animum opprimendi einzuschränken pflegt.

Hellfeld *Repert. jur. priv.* Tom III. voce Cession, §. 7. 8. 9.

Es gehet auch das Verboth nicht auf die Indossements der Wechselbriefe.

Ferner 2) ist die Cession an einen Vormund gegen den Unmündigen oder Minderjährigen verbothen.

Novell. 72, Cap. 5.

Ingleichen 3) von einem Juden an einen Christen gegen einen Christen.

S. den Reichsabschied zu Augsburg, v. J. 1551, §. 78. 79. 80.

Die Policeyordnung v. J. 1577, Tit. 20.

In

In nurgedachten Verordnungen wird unter der Schuld kein Unterscheid gemachet, sie mag ein Debitum usurarium, oder cambiale, seyn. Es ist auch der Unterscheid unter einem Juden und Schutzjuden darinn nicht zu finden. Es wird aber auch diese nützliche Verordnung nicht mehr überall beobachtet; z. E. in den churfürstl. Sächsischen Landen, vermöge Rescripts v. J. 1715; in den königl. Preußischen Landen hergegen wird noch darüber gehalten.

S. v. Coccejii Jus controversum, Lib. XVIII, Tit. 4.

Bey Indossements hingegen cessirt das Verboth in hiesigen Landen.

Nach einigen besondern Rechten, darf auch keine Cession an einen Fremden geschehen; z. E. nach dem Hamburg. Stadtrecht, Part. I. Tit. 12. §. 2. der Nürnberg. Reformat. Tit. I. Num. 8. und der Frankfurt. Reformat. Part. X. Tit 1. Art. 10.

Sonst mag auch, in einigen Landen, die Cession einer Forderung um ein wenigeres, als die Schuld beträgt, gar wohl geschehen; doch muß es 1) zum wenigsten den halben Theil erreichen; dabey auch 2) der Grund und die Ursache, woher die Schuld entstanden, nebst dem Quanto, wie hoch die cedirte Post angenommen worden, in das Cessions-Instrument mit eingerükket werden; und 3) muß eine solche Cession gerichtlich geschehen. Jedoch sind auch gewisse Fälle ausgenommen, da es keiner gerichtlichen Cession bedarf; als wenn z. E. 1) einem Gläubiger eine Obligation zu seiner Befriedigung an Zahlungs Statt abgetreten wird; 2) unter Kaufleuten; und 3) bey Cessionen in Ansehung mehrerer Bürgen, oder der Bürgen und Gläubiger, der Mitschuldner, u. s. w. Jedoch muß eine solche Cession keine Verletzung über die Hälfte in sich halten; und zu Erlangung eines dinglichen Rechts muß das Document anstatt des Pfandes mit übergeben werden.

Bey

Bey Bezahlung eines für einen andern mit unterschriebenen Wechsels, braucht es, zu Wiedererlangung der für des Leztern Antheil bezahlten Summe, keiner besondern Cession; sondern der Bezahlende kann, wenn er die geleistete Zahlung alsobald darzuthun vermag, die Summe, welche derselbe zu entrichten verbunden gewesen, nach Wechselrecht wieder fordern.

Cession, wird auch bisweilen dasjenige Instrument genannt, vermöge dessen ein Kaufmann seine auf einen Andern habende Ansprüche, Anforderungen oder Actionen, einem Dritten anstatt der Bezahlung überläßt und übergiebt; so, daß ein Dritter hernach eben die Macht und Gewalt hat, als ob er vom Anfange her, das Recht dazu gehabt hätte, diese Forderungen gerichtlich, oder sich darüber zu vergleichen.

Ein Formular einer solchen Cession, findet man in Bohns wohlerfahrnem Kaufmann, S. 513.

Cession der Güter, siehe Bonis cediren.

Cession eines Wechselbriefes, heißt zwar, nach dem gewöhnlichen Wechselstyl, ein jegliches Indossement, wovon bei diesem Worte ein mehreres nachzusehen; wie denn auch ordentlicherweise und gemeiniglich Wechsel-Briefe, vermittelst eines richtigen und auf den Wechsel-Brief selbst geschriebenen Indossements, an Andere überlaßen zu werden pflegen. Jedoch kann solches auch wohl, aus erheblichen Ursachen, mittelst einer besondern Cession geschehen. In dergleichen Fall, muß nicht allein in solcher Cession der Wechselbrief, welcher cediret wird, deutlich und insonderheit, nicht aber etwa nur überhaupt, die Summe einer Schuldpost ausgedrückt seyn, sondern es muß auch der Cessionarius den Wechselbrief nebst der Cession zugleich selbst in den Händen haben, und zur Verfallzeit produciren; widrigenfalls kann derselbe für keinen Inhaber des Wechselbriefes passiren, sondern es würde ihm vielmehr derjenige, welcher solchen

solchen Wechselbrief selbst in den Händen hat, und sich dazu, vermittelst eines richtigen Indossements, legitimiret, vorzuziehen seyn; indem sonst, und wenn die Vorzeigung einer besondern Cession allein, ohne den Wechselbrief, vorgehen sollte, solches dem Wechselrecht und der Eigenschaft dieses Geschäftes gänzlich zuwider wäre, mithin, weil ja solchergestalt niemand gewiß seyn könnte, ob nicht ein Dritter bereits eine Cession in Händen habe, dasselbe nebst dem gesammten davon abhängenden Commercio zerrüttet und gehemmet werden dürfte, zugleich aber auch dieses vermögend wäre, den gescheidesten und wachsamsten Handelsmann, bey aller seiner möglichen Behutsamkeit und Vorsicht, zu verführen, weil ja, die irgendwo verborgen gehaltene Cession nimmermehr zu errathen ist. Wozu noch kömmt, daß, bey solcher Bewandtniß, demjenigen, welcher einen getreuen Inhaber des Wechselbriefes um die darinn enthaltene Post bringen wollte, es ein leichtes seyn würde, eine Cession zurück zu datiren, und dadurch solche für älter, als das Indossement, auszugeben, woraus aber nichts anders, als Mißtrauen der Handelsleute untereinander, ingleichen ein durchgängiger Mißcredit wider denjenigen Handelsplatz, wo dergleichen Recht und Observanz Statt hätte, zu befürchten stünde. Daher muß, wenn jemanden ein Wechselbrief und eine Wechselschuld cediret wird, demselben auch zugleich der Wechselbrief nebst der darüber aufgerichteten Cession ausgeantwortet werden; widrigenfalls, und dafern der Cessionarius nebst der Cession ihm zugleich den Wechselbrief von dem Cedenten nicht ausstellen läßt, hat er sich den daher entstehenden Schaden selbst beyzumessen, und mag vor demjenigen, auf welchen der cedirte Wechselbrief hernach indossirt, und ihm auch ausgeantwortet wird, einigen Vorzug nicht prätendiren.

Cete, siehe **Wallfisch.**

Céterac, Herba Ceterach; siehe **Milzkraut.**

Cevadilla, Cebadilla, Sibadilla, Fr. Cevadille; siehe unter **Läusekraut.**

Ende des siebenten Theiles.

Druckfehler.

Seite 529, in der 12ten Zeile von unten, 20 anstatt 2.



Ver-

Verzeichniß

derjenigen Bücher,

welche auf Kosten

des

Joachim Pauli,

Buchhändler zu Berlin und Stettin,

gedruckt,

und um beigesetzte Preiße bei ihm in Menge zu haben sind.

v. Büffons Naturgeschichte der vierfüßigen Thiere, mit vielen Anmerkungen und Vermehrungen, aus dem Französischen übersetzt, 4ter Band; dessen Innhalt ist: 1) der Wolf, 2) der Fuchs, 3) der Dachs, 4) die Fischotter, von vorne und von der Seite anzusehen, 5) der Hausmarder, 6) der Feldmarder, 7) der Iltis, 8) das gemeine Wiesel, 9) das Hermelin, 10) die Ratte, 11) die Maus, 12) die große Feldmaus, 13) die Wassermaus, 14) die kleine Feldmaus, 15) die Spitzmaus, 16) die Wasserspitzmaus, 17) die kleine Haßelmaus, 18) die große Haßelmaus, 19) die Feld-Maus, Sürmelot genannt, 20) die Siebenschläfer, 21) das gelbe Wiesel, 22) das wilde Wiesel, 23) das Eichhorn, 24) das Murmelthier. gr. 8. Berlin 1776,

auf Druckpappier 20 Gr.

— dasselbe Buch auf Schreibpappier 1 Rthl. 4 Gr.

— — — — — — — mit illuminirten Kupfern 3 Rthlr. 4 Gr.

Krünitz,

Krünitz, (J. G.) oeconomische Encyclopädie, oder allgemeines System der Land- Haus- und Staats-Wirthschaft, in alphabetischer Ordnung. 7ter Band, mit Kupfern. gr. 8. Berlin 1776 2 Rthlr. 6 Gr.

Martini, (F. H. W.) allgemeine Geschichte der Natur, mit vielen Kupfern, 3ter Band, gr. 8. Berlin 1776, das Buch ohne die Kupfer, 1 Rthlr. 20 Gr.; jedes illuminirte Kupfer, deren etliche 30 werden, in 8vo 2 Gr. und jedes schwarze 1 Gr.

Oeconomia Forensis, oder kurzer Inbegriff derjenigen Landwirthschaftlichen Wahrheiten, welche sowohl hohen als niedrigen Gerichts-Personen zu wissen nöthig sind, 2 Band. gr. 4to. Berlin 1776 3 Rthlr.

Beschäftigungen der berlinischen Gesellschaft naturforschender Freunde, 2ter Band, mit vielen illuminirten Kupfern. gr. 8. Berlin 1776.

Berlinische Sammlungen zur Beförderung der Arzeney-Wissenschaft, der Naturgeschichte, der Haushaltungs-Kunst, Cameralwissenschaft, und der dahin einschlagenden Litteratur. 8ter Bd. 8. Berl. 1776 1 Rthl. 6 Gr.

D. Krünitz,
Oekonomische
Encyclopädie.

7. Theil.
von Bey bis Ey