

544

3

# ENCYKLOPÆDIE DER NATURWISSENSCHAFTEN

HERAUSGEgeben

von

PROF. DR. W. FÖRSTER, PROF. DR. A. KENNGOTT,  
PROF. DR. LADENBURG, DR. ANT. REICHENOW,  
PROF. DR. SCHENK, GEH. SCHULRATH DR. SCHLÖMILCH,  
PROF. DR. G. C. WITTSTEIN, PROF. DR. VON ZECH.

---

ERSTE ABTHEILUNG, 43. LIEFERUNG.

ENTHÄLT:

HANDWÖRTERBUCH DER ZOOLOGIE, ANTHROPOLOGIE  
UND ETHNOLOGIE.  
FÜNFZEHNTEN LIEFERUNG.



BRESLAU,  
VERLAG VON EDUARD TREWENDT,  
1885.



90765

90755 II

## Erste Abtheilung — Dreiundvierzigste Lieferung.

Inhalt: Fortsetzung des »Handwörterbuchs der Zoologie, Anthropologie und Ethnologie.« Artikel »Heteroneris« (Schluss). — »Icteridae« (Seite 129—256).

ZBIORY SLASKIE

K 389/75/1

die Männchen von *Nereis*; nach MALMGREEN aber die geschlechtsreifen *Nereis* sein. Nach CLAPAREDE würden nur einige Individuen von *Nereis Dumerili*, die er im Mittelmeer beobachtete, geschlechtsreif werden; andere Individuen derselben Art sich in H. verwandeln, geschlechtsreif werden und in Röhren zu einer bedeutenden Grösse heranwachsen. Zu einer anderen Jahreszeit sodann entstehe (immer von derselben Art) eine zweite Form von H., die klein bleibe und frei im Meere schwimme. Neben diesen zwei H.-Formen gebe es sogar noch eine dritte, welche als Hermaphrodit sich ausbilde, nach Körperform und Farbe von *H. Dumerili* verschieden. Diese sei identisch mit *H. Massiliensis*, MOQUIN TANDON. WD.

**Heterophrys**, CARTER (gr. *heteros* = verschieden, *ophrys* = Augenbraue). Heliozoengattung aus der Ordnung *Chlamydophora*. Gestalt kugelig. Ecto- und Entosark, Kern und contractile Vacuole meist zu beobachten. Gallerthüle dick, mit hyaliner Innen- und gekörnelter Aussenschicht; die Oberfläche dicht mit haar- und franzenähnlichen Fortsätzen bedeckt. PF.

**Heterophylli** s. Ammonites. E. v. M.

**Heteropoden** (gr. mit anderm Fuss), LAMARCK 1812, Hauptabtheilung (Klasse oder Ordnung) der Mollusken, durch einen seitlich zusammengedrückten, in der Medianebene liegenden und von dem übrigen Rumpf scharf abgegrenzten flossenförmigen Fuss charakterisiert. Es sind durchweg frei schwimmende, im offenen Meer lebende Thiere mit dünner, streng symmetrischer Schale oder schalenlos, mit ausgebildetem Kopf (Fühler und Augen) und getrennten Geschlechtern. Auf der Radula stehen die Zähne in 7 Längsreihen, ein Mittelzahn und jederseits drei einander ähnliche Seitenzähne, wie bei den Cephalopoden. Im Ganzen stehen sie aber den höheren Gastropoden (Prosobranchien) in ihrem sonstigen Körperbau am nächsten und sind gewissermaassen als solche, die an eine pelagische Lebensweise angepasst sind, zu betrachten, während die Pteropoden sich in entsprechender Weise den niedrigeren Gastropoden (Opisthobranchien) anschliessen. Bei mehreren Heteropoden trägt sogar der flossenförmige Fuss nach hinten noch eine kleine Saugscheibe zum Anheften an schwimmende Gegenstände, als Analogon der Sohle der Gastropoden. Sie zerfallen natürlicherweise in zwei Familien: die Atlantiden (s. Atlanta), Körper in eine spiralgewundene Schale eingeschlossen, mit Deckel, und Pterotracheiden, Körper gestreckt, mit besonderem Eingeweideknäuel in seiner hinteren Hälfte, nackt oder mit einer kleinen nappförmigen Schale über demselben (s. Carinaria). Wie so viele pelagische Thiere, sind sie hauptsächlich in den warmen Meeren zu Hause, fehlen den nordischen vollständig, sind aber schon in allen ihren Hauptformen im Mittelmeer vertreten. E. v. M.

**Heteroptera** (gr. verschieden und Flügel), gilt allgemein von vierflügeligen Insekten, deren Vorderflügel nicht dünnhäutig, also von anderer Beschaffenheit sind, als die Hinterflügel; im engern Sinn ist zu ergänzen: *Rhynchota*, diejenigen Schnabelkerfe, deren Flügel ungleich gebildet sind; s. Wanzen. E. TG.

**Heteropus**. 1. D. u. B., Eidechsengattung der Familie *Scincoidae*, D. u. B., mit Kielschuppen, conischem, zugespitztem Schwanz, abgerundeter Seitenfläche, mit 4 Füssen, die vorderen mit 4, die hinteren mit 5 ein wenig comprimirten Zehen, Schnauze conisch, Zunge schuppig, an der Spitze ausgezackt, Zähne conisch, einfach; Gaumenzähne fehlen. Gaumeneinschnitt dreieckig, gering, weit hinten; keine Supranasalen, Nasenlöcher je in einem Nasalschilde. — *H. fuscus*, D. u. B., Waigiou, Rawack. *H. Peronii*, D. u. B., Isle de France. 2. Heteropus, JOURD = *Petrogale*, GRAY, Beutelthiergattung der Familie *Macropodida*, OWEN, s. *Macropus*,

SHAW. 3. H., FITZINGER = *Sphenops*, WAGLER, egyptische Sauriergattung der Fam. *Scincoidea*. v. Ms.

**Heteropygii**, TELLKAMPF, Kehlafter (gr. *heteros* anders, abweichend, *pyge*, After), Unterfamilie der Heringsfische (s. Clupeiden), neuerdings auch als besondere Familie der Edelfische (s. Physostomi) betrachtet. Hauptkennzeichen der vor den Brustflossen gelegene After. Der Kopf ist nackt, der Körper trägt sehr kleine Schuppen; an Kiefern und Gaumen Bürtenzähne; keine Fettflosse. Die Rückenflosse liegt weit hinten, die Bauchflossen sind rudimentär oder fehlen. Zwei nordamerikanische Gattungen mit zwei Arten. Die bekanntere ist der Höhlenblindfisch, *Amblyopsis* (s. d.) *spelaeus*. Ks.

**Heterostegina**, ORBIGNY (gr. *heteros* = verschieden, *stege* = Dach), Globigerinide aus der Unterfamilie *Cyclocyprinae*. Pf.

**Heterostomum**, DE FILIPPI, Gattung von Cercarien, s. d. Sind Larven von Saugwürmern, die FILIPPI auf Wasserschnecken (*Paludina*) fand. Wd.

**Heterosyllis**, CLAPARÈDE (gr. = anders gestaltete *Syllis*). Gattung der Borstenwürmer, Familie *Syllidae*, GRUBE. Kopflappen ohne Palpen, mit drei Fühlern und Augen. Das erste Segment mit zwei kurzen Fühlercirren jederseits, ohne Ruder. Wd.

**Heterotricha** (gr. *heteros* = verschieden, *thrix* = Haar). Unterordnung der Ciliaten-Infusorien. Körper auf der ganzen Oberfläche mit Wimpern versehen, außerdem eine adorale, aus stärkeren Haaren bestehende Wimper-Spirale, welche nach dem im Grunde des stets entwickelten Peristoms gelegenen Mund führt. After meist am hinteren Körperende. Pf.

**Heteropides**, FITZ., s. Hoplurina, D. u. B. v. Ms.

**Heterurus**, D. u. B., s. Leptodeira, FITZ. v. Ms.

**Hethiter**. Urvolk Palästinas, auf den südlichen Bergen unter und neben den Amoritern (s. d.). v. H.

**Hetzhund**, ein gegenwärtig nahezu ausgestorbenes Thier, welches nach FITZINGER seine Entstehung der Vermischung der Sau-Rüde mit der gemeinen Dogge verdankte. R.

**Heuch** = Huch (s. d.). Ks.

**Heuerling**, Name des einjährigen Blaufelchen (s. Felchen) am Bodensee. Ks.

**Heusaqua**, s. Hessqua. v. H.

**Heuschrecken**, s. Acridioidea und Locustodea. E. Tg.

**Heuschreckenhabicht**, *Asturina polyzona*, RÜPP., s. Habichte. RCHW.

**Heuschreckenkrebse** = Stomatopoden (s. d.). Ks.

**Heuschreckensänger**, *Acrocephalus locustella*, LAT., s. Rohrsänger. RCHW.

**Heuwerth-Theorie**. In der rationellen Thierhaltung drehen sich die Bemühungen auf dem Gebiete der Fütterungskunde einzig und allein um die Lösung der Frage: wie kann man mit möglichst geringen Kosten aus den pflanzlichen Futtermitteln die höchsten Erträge in thierischen Produkten erzielen? Man sucht dabei auf der einen Seite ebenso einer Vergeudung der Futterstoffe, als auf der anderen einer Verkümmерung des Viehstandes durch kärgliche Ernährung vorzubeugen. Das Endziel aller diesbezüglichen Forschungen besteht somit darin: positive Anhaltspunkte für die richtige Menge der zu verabreichenenden Futtermittel und den Nährwert derselben zu erhalten. Nach EINHOF's Untersuchungen enthält lufttrockenes Heu etwa 50% nährfähiger Substanzen, dagegen die in gleichem Grade ausgetrockneten Kartoffeln nur 25%. Sonach hätten 100 Pfd. Heu etwa denselben Nährwert wie 200 Pfd. Kartoffel. A. THAER u. A. haben nun in

analoger Weise die Nährwerthe der verschiedenen Futtermittel zu erforschen gesucht, und die sich hierbei ergebenden Zahlen übersichtlich in Tabellen, den »Futter- oder Heuwerth-Tabellen«, zusammengefasst. Als einheitlicher Maasstab galt das unverdorbene Wiesenheu mittlerer Qualität, das sogen. »Normalheu«, dessen Werth = 100 gesetzt wurde. Die bei den vergleichenden Untersuchungen der Nährwerthe der Futtersubstanzen gewonnenen Zahlen hatten das Nähräquivalent von 100 Pfd. Normalheu auszudrücken. So berechnete man beispielsweise den Heuwerth der Runkelrüben mit den Blättern auf 460, des Weisskohls auf 600, des Klee-, Wick-, Luzern- und Esparsettheus auf 90 u. s. w. d. h. 100 Pfd. Normalheu können durch je 460 Pfd. Runkelrüben, 90 Pfd. Kleehu etc. in Hinsicht auf ihren Nährwerth ersetzt werden. Alles dasjenige, was nur einigermaßen als Futtermittel verwertbar erschien, wurde in die Tabelle aufgenommen. Nachdem jedoch die von verschiedenen Seiten angestellten Untersuchungen nicht in allen Fällen Uebereinstimmung, sondern vielmehr in manchen sehr wesentlichen Dingen bedeutende Abweichungen zeigten, so hatte man bald mehrere Heuwerthtabellen, von welchen jede den Anspruch der Richtigkeit für sich erhob, geschaffen. Durch die auf den Gebieten der Nahrungsmittelchemie und Ernährungsphysiologie gemachten Fortschritte hatte die landwirtschaftliche Fütterungskunde gleichfalls mancherlei Wandelungen zu erleiden, welche indess für die Gepflogenheiten der Praxis nur von untergeordneter Bedeutung waren. — Nach unserem gegenwärtigen Wissen kann streng genommen das Heu in Rücksicht auf den Nährwert niemals vollständig durch andere Futtermittel ersetzt werden. Ebensowenig ist es möglich, den Werth des Heues als Futtermittel, welcher in den Einzelfällen nach Stoffgehalt und Nährwert sehr verschieden sein kann, durch eine einzige Ziffer zutreffend zu bezeichnen. Aus diesen Gründen gehen die Bestrebungen der Neuzeit dahin, den Nährstoffgehalt der einzelnen Futtermittel durch chemische Untersuchungen zu bestimmen, und die physiologische Rolle, welche den Nährstoffen im thierischen Organismus zugewiesen ist, festzustellen. An Stelle der Heuwerthtabellen sind daher die »Nährwerthtabellen« getreten; durch den Vergleich der Nährwerte mit den Nährwerthen aber dürfte in der Folge eine sichere Basis für die Fütterungslehre zu gewinnen sein. R.

**Heve**, s. Eudeve. v. H.

**Heviter**, Urvolk Palästinas, auf und an dem Hermon und bis Sichem herab wohnend. v. H.

**Hexacotide**, NORDMANN (griech. gleich Sechsnaf). Noch wenig bekannte Trematoden, die auf den Kiemen von *Scomber thynnus* und Stören leben. DUJARDIN stellt sie zu *Polystoma*, RUDOLPHI (s. d.). Wd.

**Hexactinellidae** (gr. *hex* = sechs, *actis* = Strahl), einzige Familie und daher identisch mit der Unterordnung der *Hylospongiae* (s. d.). Pf.

**Hexanchus**, s. Notidanus (Haifisch). KLZ.

**Hexapoda** (gr. sechs und Füsse) = *Insecta*. E. Tg.

**Hexaprotodon**, FALC. et CAUT., tertiäre Untergattung des Genus *Hippopotamus*, L. (Flusspferd), mit § Schneidezähnen aus den Sivalikschichten Indiens. *H. sivalensis*, F. et C. etc. v. Ms.

**Hexarhizites**, HAECKEL (gr. *hex* = sechs, *rhizos* = Wurzel). Eine sechsstrahlige Rhizostomee mit 6 Taschen und 6 Armen aus dem Solenhofener Schiefer. Pf.

**Hexathyridium**, TREUTLER (gr. gleich Sechsloch). Eine noch zweifelhafte

Gattung menschlicher Helminthen. Mit sechs Poren am Lippensaum; im übrigen etwa von der Form einer *Planarie* oder eines Blutegels. *H. venarum*, TREUTLER, 4—6 Millim. lang. Zwei Stücke seien aus der beim Baden geborstenen *Vena tibialis antica* eines jungen Mannes hervorgekommen. ZEDER, RUDOLPHI und auch LEUCKART wollen an eine Planarie denken, DAVAINE an ein junges *Distoma hepaticum*. Die Abbildung TREUTLER's von 1793 ist ungenügend. Nun will aber der bekannte Anatom DELLE CHIAJE in Neapel dieses *Hexathyridium*, das er *Polystomum sanguineum* nennt, zweimal bei jungen Phtisikern beobachtet haben. Diese Würmer haben nach DELLE CHIAJE kleinen Blutegeln geglichen und seien theils im Serum des entleerten Blutes geschwommen, theils haben sie an den Gefäßwänden festgesessen. Leider giebt DELLE CHIAJE keine nähere Beschreibung. *H. pinguicola*, TREUTLER. Ein nach dessen Abbildung breiterer und flacherer Wurm mit deutlichen sechs Poren am Vorderende und einem Art Saugnapf einige Millimeter vor dem Hinterende. Von TREUTLER in einer Ovarialgeschwulst einer Wöchnerin gefunden. Etwa 15 Millim. lang. Die Natur auch dieses Wormes bleibt bis auf Weiteres unaufgeklärt. WD.

**Hiabaanas**, Tupiindianer im Thale des Rio Negro, in Brasilien. v. H.

**Hia-hiu**, s. Otomi. v. H.

**Hiantes**, Vogelordnung älterer Autoren, welche in einzelnen Handbüchern jedoch bis auf die neueste Zeit angewendet wurde und die Schwalben, Segler und Nachschwalben, wohl auch noch die Fettvögel (*Steatornis*) und Schwalme (*Podargus*) umfasst. Jetzt trennt man die Schwalben von Seglern und Nachschwalben, indem erstere zu den Singvögeln (s. *Oscines*), letztere zu den Schrillvögeln (s. *Strisores*) zählen, während Fettvögel und Schwalme als Raken zu betrachten sind. RCHW.

**Hiaqui** oder **Yaqui**. Hauptstamm und Sprache der Indianer in Sinaloa, zum Theil auch in Sonora. Sie sind von allen die zahlreichsten und am besten organisirt. Ihre Zahl schätzt man auf 12000, die hauptsächlich dem Ackerbau obliegen. Sanften Gemüthes und fleissig, hängen sie sehr an ihrem Boden, den sie gegen Fremde abschliessen. Dagegen verdingen sie sich selbst in der Fremde als Peonen auf den Hacienden oder als Dienstleute und Lastträger in den Städten. Doch kehren sie stets, oft alljährlich in ihre heimathlichen Thäler um die Zeit des Johannifestes zurück. Andere arbeiten in den Silberminen und ziehen dershalb bis nach Nieder-Kalifornien, wo sie auch als geschickte Schwimmer und kühne Taucher Perlenfischerei treiben. In wenigen Jahren haben sie genügende Ersparnisse gesammelt, um sich in ihrer Heimat niederzulassen, neue Ranchos zu gründen und ihre Héerden an Vieh und Schafen vermehren zu können. Ihre administrative Organisation ist sehr einfach; jedes Pueblo hat seinen Gouverneur und seinen Milizkapitän. Alle Diensttauglichen sind einer gewissen Wehrpflicht unterworfen und müssen beim ersten Rufe erscheinen. Ein Alcalde major hat die Centralgewalt in Händen; es ist gewöhnlich ein durch den Gouverneur von Sonora dazu ernannter Fremder. Ein Generalkapitän, ebenso genannt, steht an der Spitze der gesammten Heeresmacht. Als Waffen dienen diesen Indianern Bogen und Pfeile. Die Sprache der H. ist sanft und wohlklingend; sie ist ein Dialekt des Cahita. v. H.

**Hiatus aorticu**s, siehe Leibeshöhleentwicklung und Muskelsystementwicklung. GRBCH.

**Hiatus canalis Fallopiae**, s. Höhrorganentwicklung. GRBCH.

**Hiatus canalis sacralis**, s. Wirbelsäuleentwicklung. GRBCH.

**Hiatus Winslowii**, s. Verdauungsorganeentwicklung bei Netze des Bauchfells. GRBCH.

**Hiau** (im Plural Wahiau), afrikanisches Volk im Nord-Osten des Nyassa Sees. Nach Dr. KRAPF, welcher dessen Sprache erlernte, begehen sie Akte unerhörter Grausamkeit. v. H.

**Hiberni**. Im Alterthum die keltischen Bewohner der Insel Hibernia oder Irland, Stammverwandte der Britannier, von denen sie sich in Sitten und Lebensweise nur wenig unterschieden: doch übertrafen sie dieselben noch an Roheit und Grausamkeit, und werden von den Alten als herumschweifende Räuber, ja selbst als Menschenfresser bezeichnet. v. H.

**Hibernia**, LATR. (lat. winterlich), Gattungsname für Schmetterlinge aus der Familie der Spanner, deren Arten im Spätherbst oder ersten Frühjahre fliegen; unter jenen *H. defoliaria*, L., am bekanntesten, s. Frostspanner. E. TG.

**Hibitos**. Amazonasindianer am Huallaga. v. H.

**Hichilos**. Indianer Boliviens, welche die Waldungen und Pampas im Norden von San Carlos im Veni bewohnen. v. H.

**Hidatsa**, s. Menitaries. v. H.

**Hieng-mai**. Abtheilung der Lao (s. d.). v. H.

**Hieracidea**, GOULD (von gr. *hierax*, Stösser), Unterabtheilung des Genus *Falco*, L., einige in Australien und auf Neu-Seeland heimische Arten umfassend, bei welchen die Läufe länger als die Mittelzehen sind, der gerundete Schwanz fast zwei Drittel der Flügellänge hat, und die Färbung bis auf die Bänderung der Schwingen und des Schwanzes mehr derjenigen der Bussarde als der typischen Edelfalken gleicht. Typus: *H. occidentalis*, GOULD, Berigora falk, von Australien. RCHW.

**Hierax**, Cuv. (gr. Stösser), Raubvogelgattung der Familie *Falconinae*, die kleinsten Raubvögel, welche nur die Grösse unseres Neuntödters haben. Die oval geformten Nasenlöcher liegen senkrecht in der Wachshaut. Zweite und dritte Schwinge sind die längsten; der grade abgestutzte Schwanz hat die Hälfte bis zwei Drittel der Flügellänge. Indien, die Philippinen und Sunda-Inseln bilden die Heimath der Zwergfalken, von welchen 4 Arten bekannt sind. Der Seidenfalk, *H. sericeus*, KITTL, bewohnt die Philippinen. RCHW.

**Hierofalco**, Cuv., Untergattung von *Falco*, L., die nordischen Jagdfalken umfassend, mit weissem, schwarz gezeichnetem Gefieder (s. *F. candidans* unter *Falconidae*). RCHW.

**Hieroglyphenschlange** oder **Assala** (*Python hieroglyphicus*), s. *Python*. v. Ms.

**Hietans**. Einer der Namen für Comanches (s. d.). v. H.

**Hilliviones** d. h. vielleicht Felsenbewohner. Nach Plinius die Bewohner der skandinavischen Halbinsel, zugleich der vierte Hauptstamm der Germanen, da die Alten Skandinavien zu Germanien zählten. Dieser Ansicht schliesst sich auch ZEUSS an, während andere die H. bloss für eine Unterabtheilung einer der von TACITUS genannten zwei Hauptstämme der Suiones und Sitones nehmen. v. H.

**Hilusstroma** des Eierstocks, s. Keimdrüseneentwicklung; der Lymphdrüsen, s. Lymphdrüseneentwicklung. GRBCH.

**Himalayaheher**, *Cissa chinensis*, BODD., s. Kittas. RCHW.

**Himalayavölker**. Mit diesem Namen bezeichnet FRIEDR. MÜLLER mehrere Stämme mit einsilbigen Sprachen, welche das Himalayagebirge vom Indus bis an den Brahmaputra bewohnen und ethnologisch an die Tibeter sich anschliessen. Sie stehen sämmtlich auf einer niedrigen Kulturstufe und nähren sich haupt-

sächlich von der Viehzucht. Sie hängen grösstentheils dem alten, allen hochasiatischen Völkern gemeinsamen Aberglauben an und sind dem Buddhismus ferne geblieben. Unter diese Stämme sind von Osten nach Westen zu rechnen: die Leptscha im östlichen Nepal, Sikkim und westlichen Bhutan, die Kiranti und Limba im Stromgebiete des Kausiki, die Murmi und die Nevar zwischen Kausiki und Gandaki, dann im Stromgebiete des letzteren Flusses die Gurung, die Magar und die Sunwar, alle drei wahrscheinlich Mischstämme. Ebensolche, aus tibetischen und Hindublut hervorgegangen, treffen wir westlich bis gegen Gilgit, und unterhalb des Verbreitungsbezirkes dieser Stämme finden sich noch mehrere, die zu derselben Familie gehören. v. H.

**Himalaya-Wildschaf**, *Ovis Vignei* Blyth, s. *Ovis*. v. Ms.

**Himantodes**, D. u. B. (*Imantodes*), Schlangengattung aus der Familie der *Dipsadidae* (s. d.), nunmehr vereinigt mit dem Genus *Dipsas*, Boie (s. a. d.), mit der amerikanischen Art *H. cenchra*, D. u. B., »Cenco« oder Rankennatter, ca. 1 Meter 20 Centim. lang, mit einer Reihe dunkel röthlichbrauner, schwarzbraun umsäumter, dorsaler Rautenflecken auf fahlgraugelblichem Grunde. — Mexiko, Brasilien, Buenos-Ayres etc. v. Ms.

**Himantopus**, Barr., Gattung der Familie *Scolopacidae* und Vertreter der Unterfamilie *Himantopodinae*, welche sich von den beiden anderen Unterabtheilungen der *Scolopacidae*, den *Totaninae* und *Scolopacinae* durch den sehr biegsamen, fischbeinartigen, nach der Spitze zu flach gedrückten, langen und dünnen Schnabel und durch die sehr langen, nur mit Schildern bekleideten Läufe unterscheiden. Die Gattung *Himantopus* ist charakterisiert durch Fehlen der Hinterzehe und graden Schnabel. Ferner sind nur die dritte und vierte Zehe durch eine Hefthaut mit einander verbunden. Der Lauf ist etwa  $2\frac{1}{2}$  mal so lang als die Mittelzehe. Wir kennen sechs über die ganze Erde verbreitete Arten. Der in Süd-Europa vorkommende, aber auch in Asien und Afrika heimische Strandreiter, *H. rufipes*, BCHST., ist in der Hauptsache weiss; Flügel, Rücken, Schnabel und Hinterkopf schwarz; Füsse roth, Grösse des Säbelschnabels. Es liebt salziges oder brakiges Wasser, wird aber auch im Binnenlande an kleinen Süßwasserseen und Lachen gefunden. Zu der Unterfamilie *Himantopodinae* gehört ferner die Gattung *Recurvirostra* (s. d.) und *Cladorhynchus*, GRAY. Letztere Form ist dadurch ausgezeichnet, dass die Hinterzehe fehlt, die Vorderzehen durch tief ausgerandete Schwimmhäute mit einander verbunden sind, dass der sehr dünne und flache Schnabel ziemlich gerade, nur wenig mit der Spitze emporggebogen ist. Der Lauf hat mehr als die doppelte Länge der Mittelzehe. Nur eine Art, *C. pectoralis* DU Bus, in Australien, von der Grösse des Säbelschnabels, Gefieder weiss mit breiter, rothbrauner Brustbinde, schwarzen Flügeln, Baumitte und Schnabel und rothen Füssen. RCHW.

**Himantornis**, TEM., Gattung der Familie *Rallidae*, am nächsten mit den neuseeländischen Maorihähnern, *Ocydromus* (s. d.), verwandt, von starkem Körperbau, durch einen kurzen, gebogenen Schnabel, kurzen Schwanz, längere Läufe, welche die Länge der Mittelzehe übertreffen, und hoch angesetzte, mässig lange Hinterzehe ausgezeichnet. Nur eine Art, die Buschralle, *H. haematopus*, TEM., in West-Afrika. RCHW.

**Himantostomidae** (auch *Himantostominae*) (gr. *himas* = Riemen, *stoma* = Mund). Bei HAECKEL Subf. der Fam. *Crambessidae*, Ordnung *Rhisostomeae*. Oberarme schwach, grösstentheils verwachsen. Unterarme sehr verlängert, dünn,

riemenförmig, in ihrer ganzen oder fast ganzen Länge mit schmalen Saugkrausen versehen. Genera: *Thysanostoma*, H., *Himantostoma*, AG. Pf.

**Himatione**, CAB., Vogelgattung der Familie *Dacniidae* (s. Zuckervögel), mit kurzem, kaum kopflangem, spitzem und schwach gebogenem Schnabel. Von einigen Systematikern wird die Form als Untergattung von *Drepanis* (s. Kleidervögel) betrachtet. Wir kennen nur eine Art, welche die Sandwichinseln bewohnt. RCHW.

**Himbeerläufer**, *Himbeermade*, s. *Byturnus*. E. Tg.

**Himeri**. Dialekt des Opata (s. d.). v. H.

**Himjariten**, die Südaraber des Alterthums, ein in Kultur fortgeschrittenes Volk, welches zahlreiche Steininschriften hinterlassen hat. Die H. nahmen als Wohngebiet den südöstlichen Theil von Yemen ein, der im Norden vom 15. Breitengrad und im Osten vom Wadi Maifat begrenzt wird. Von hier aus breiteten sie ihre Macht über die Nachbarstaaten aus und unterwarfen auch später, einige Jahre vor Christo, die Sabäer. Die H. sind von den Nordarabern sprachlich geschieden; ihr Idiom ist eine eigene Sprache und kein Dialekt des Arabischen. Zu den direkten Nachkommen des Himjarischen gehört das sogenannte Hakili oder Ekhili, welches im Süden von Arabien gesprochen wird. Die heutigen H. haben dunkle Hautfarbe und ovales Gesicht, schwarze, grosse Augen, gut geformte Adlernasen, einen Mund mit feinen, schmalen Lippen, wenig Bart. Die Statur ist elegant, von mässiger Korpulenz, stärker bei Weibern, deren Brüste eine längliche Form haben. HEINRICH VON MALTZAN bewundert sehr die plastische Schönheit der H. v. H.

**Himisu**, *Urotrichus talpoides*, TEMMINK, japanische Insectivorenart aus der Familie der *Talpina* (Maulwürfe), s. a. *Urotrichus*. v. Ms.

**Hindkis**, Menschen indischen Stammes, welche ihrer 600000 in Afghanistan leben, einen Hindidialekt sprechen und der Kriegerkaste angehören. v. H.

**Hindu** oder Inder. Arischer Volksstamm des mittleren Vorderindiens, welcher über 61 Millionen Köpfe zählt, die in verschiedenen Nützlichkeiten die nämliche Sprache, das Hindi, sprechen. Es zerfällt in mehrere Dialekte. Herabgestiegen aus den Gegenden der Oxusquellen, haben die H. die grössere nördliche Hälfte der vorderindischen Halbinsel eingenommen. Schon seit 2500 Jahren finden wir in Hindustan, wie das Land nach ihnen genannt wird, dieselbe Race, Kasteneinteilung, dieselben Sitten, Handwerke und Künste, die gleiche Art des Landbaues, die gleiche Religion. Das Land war schon im Alterthume hoch kultivirt, voll grosser Städte mit bedeutendem Handel und Strassen nach allen Richtungen mit Meilensteinen und Herbergen für Reisende. Das Volk der H. ward gross in Philosophie, Mathematik, Grammatik, Poesie und seine Weisheit in allen Ländern gepriesen. Die H. wussten sich auch die geistigen Erwerbnisse aller Völker anzueignen. Etwa um 1000 nach Chr. begann für Indien durch die muhammedanische Eroberung eine Periode des nationalen Unglücks und grauenvoller Verwüstung. Ihr folgte der Einbruch der Mongolen, später kamen die Europäer ins Land. Die heutigen H. sind mittelgross oder darunter, schlank und zart; die Haut dünn, gelb, mit einem Bronzeanflug, Haar schlicht, lang, schwarz, Bart schwach entwickelt, Augen gross, schwarz, mit gewölbten Brauen und langen Wimpern; Ohren mittelmässig, wohl geformt, oft durch schwere Gehänge verunstaltet; Nase gerade, schön gebildet; Mund mässig gross, mit dünnen Lippen; Kinn rund, gewöhnlich, mit Grübchen; Hände und Füsse klein, erstere an der Innenfläche fast weiss. Bei jenen im Dekhan ist die Farbe braun, ins

Gelbe übergehend, bei den höheren Klassen fast weiss. Nach BORY wäre der Rumpf der H. im Verhältniss zu den Gliedern sehr kurz; ihre Hände sollen beständig schwitzen, aber zugleich kalt, die Schenkel lang sein. Die Brahmanen zeichnen sich überall vor den niederen Kasten durch hellere Farbe, edlere Gesichtszüge, höheren und schöneren Wuchs aus. Die H. sind sanft und harmlos, zur sinnigen Betrachtung geneigt, aber auch abergläubisch, sinnlich und verweichlicht. Die Lebensweise hat sich seit der alten Zeit wenig geändert. Reis und Milch bilden die Hauptnahrung, Fleisch ist nur manchen Kasten erlaubt. Als Kleidung dienen kurze weite Beinkleider, mit einem Oberkleid darüber, manchmal auch ein Mantel; um den Kopf wird ein Tuch, unter die Füsse Sandalen gebunden. Wohlhabendere Frauen tragen Oberkleider aus Musselin, dazu Shawl und Schleier, rothe, gelbe oder grüne Schuhe. Die Vornehmen beider Geschlechter salben sich mit aromatischen Oelen, färben die Innenfläche der Hände und Füsse roth und malen um die Augen einen schwarzen Ring; zum Schmuck dienen Edelsteine, Gold und Silbersachen; manchmal tätowiren sie sich auch etwas. Die Häuser der Vornehmen sind aus Backstein gebaut, oft sehr hoch, mit in den Hof gehenden Fenstern. Die Geringeren wohnen in Hütten aus Bambu und Lehm, mit Palmblätter bedeckt und ihr Hausrath ist sehr dürftig. Die Aussetzung oder Tötung neugeborener Mädchen ist noch immer Sitte, die »Suti«, d. h. die Selbstverbrennung der Witwen aber abgeschafft, doch macht Wiederverheiratung die Frau ehrlos. Künste und Wissenschaft stehen nicht mehr auf der alten Stufe, der Unterricht ist dürftig, doch fehlt es nicht an gebildeten und in den europäischen Wissenschaften unterrichteten Leuten, sogen. »Punditen«. Der Brahmanismus ist noch immer die verbreitetste Religion bei den H., doch sind noch Ueberreste eines rohen Bilderdienstes der Urvölker vorhanden. Die H. haben keine eigene Staatsverfassung mehr; ihre meisten Fürsten sind säkularisiert und beziehen von den Engländern Pensionen. v. H.

**Hindustani** oder Urdu. Allgemeine Verkehrssprache Indiens; es ist das mit persisch-arabischen Elementen stark versetzte Hindi, welches von der muhammedanischen Bevölkerung Central-Indiens gesprochen wird. Diese »Lagersprache« (Urdu-Zaban) ist über ganz Indien verbreitet. Der im Süden gesprochene Dialekt, das sogen. Dakhni, weicht in manchen Punkten von der Sprache des Nordens ab. v. H.

**Hinkeltaube** (piemontesische) = Florentiner Taube (s. d.). R.

**Hinnites**, DEFRENCE 1821, Muschelgattung nächstverwandt mit *Pecten*, von derselben Gesammtform, mit derselben Radialskulptur und ohrförmigen Fortsätzen, in der Jugend mit *Byssus* sich anheftend, später aber mit einem Theil der rechten Schale fest an fremden Gegenständen aufsitzend und dadurch eine mehr oder weniger unregelmässige Gestalt annehmend, ähnlich wie Austern (vielleicht daher der Name von *hinnus*, Maulesel, weil zwischen Pecten und Auster in der Mitte). Mehrere fossile grosse Arten in den europäischen Tertiärformationen (Subappennin und Crag), lebend *H. giganteus*, 12½ Centim. lang, an der Küste von Californien. *H. distortus*, DACOSTA, oder *sinuosus* GM. (*pusio* auct.), nur etwa 3 Centim. lang, an der englischen Küste. E. v. M.

**Hinterdarm**, s. Leibesformentwicklung. GRBCH.

**Hinterhauptloch**, s. Schädel. RCHW.

**Hinterhauptloch-** und **Hinterhauptbein-Entwicklung**, s. Schädelentwicklung. GRBCH.

**Hinterhirn**, s. Kleinhirn und Gehirn und Nervensystementwicklung. GRBCH.

**Hinterstränge des Markes**, s. Nervensystementwicklung. GRBCH.

**Hinterwälder-Vieh**, ein kleiner Schlag der Frontosus-Gruppe, welcher im Grossherzogthum Baden, besonders südlich vom Feldberg, in den Bezirken Schönau, St. Blasien und Schopfheim gezüchtet wird. Angemästete Fasel mit 850 und Kühne mit 600 Pfds. Lebendgewicht gehören schon zu den schwersten Thieren dieses Schlages. Der Farbe nach sind dieselben hellgelb-scheckig und mit breiten Blässen versehen. Die Umgebung des Flotzmaules und der Augen ist fast haarlos und daher die rosafarbene Haut an diesen Stellen sichtbar. Die Innenflächen der Ohrruscheln sind mit hellen Haarbüscheln besetzt. Kopf mässig gross; Hirnschädel und Schnauze breit; Hörner frei, mässig lang, hellfarbig, nach aus- und aufwärts geworfen. Hals dünn, meist lang, mit kurzem Triele versehen; Rücken ziemlich breit, eben; Kreuzspitze vielfach höher als der Widerrist; Vorderbrust zugespitzt; Rippen gut gewölbt; Brust sehr tief; Bauch geschlossen; Lende mässig lang und breit; Becken meist kurz, eng und im Geässse spitz; Schwanzansatz um 8—10 Centim. höher als der Widerrist; Schwanz fein. Schultern tief, breit und schräg; Vorarm lang und kräftig; Hinterschenkel mager, kurz; Sprunggelenk 15 Centim. höher als das Vorderknie und stark gewinkelt. Viele Thiere sind säbelbeinig, dennoch bewegen sie sich sehr leicht. Sie sind gutmütig, genügsam, liefern geschätztes Fleisch und verhältnissmässig viel Milch (15—1800 Liter jährlich). Im Sommer werden sie auf die mageren Bergweiden ihrer Heimath getrieben (nach A. LYDTIN, Mittheilungen über das badische Veterinärwesen. Karlsruhe 1882). R.

**Hinulia**, GRAY, Eidechsengattung der Familie *Scincoidea*, D. B., siehe Lygosa, GRAY, D. B. v. Ms.

**Hinzuan**, Volk der Ostbantu, an der Suaheliküste. v. H.

**Hiong-nu**, Name, unter welchem die Türken (s. d.) frühzeitig in den chinesischen Annalen vorkommen, die deswegen besonders interessant sind, weil die meisten dort angeführten Züge mit den noch heut zu Tage bei den hochasiatischen Stämmen geltenden Sitten und Gebräuchen zusammenstimmen. Die Heimath der H. ist der In-schan oder das Silbergebirge. Ihr mächtiges Reich nördlich von China wurde im ersten Jahrhundert n. Chr. von den Chinesen zerstört und ihr Land von den tungusischen Sien-pi besetzt, mit welchen sich die noch zurückgebliebenen H. vermischtet, während ein Theil nach Westen floh, den Namen der Tu-ku annahm und im sechsten Jahrhundert wieder ein ansehnliches Reich bildete, welches im achten Jahrhunderte von den Uiguren (s. d.) umgestürzt wurde. v. H.

**Hipparium**, CHRISTOL (*Hippotherium*, KAUP.), fossile Pferdegattung mit 3 zehigen Füssen, prismatisch geformten Backzähnen, letztere mit starker Cemententwicklung. Die accessorische Schmelzsäule bildet eine Insel (Emailnadel), nicht Halbinsel, wie bei *Equus*. *H. prostylum*, GERV., pliocän. *H. gracile* mitteltertiär. v. Ms.

**Hippatherium**, CHRISTOL, = *Anchitherium*, H. v. M., fossile Pferdegattung mit 3 zehigen Füssen; Seitenzehen stark entwickelt; mit  $\frac{2}{3}$  Schneidezähnen,  $\frac{1}{2}$  Eckzähnen,  $\frac{1}{4}$  Praemolaren,  $\frac{3}{4}$  Molaren. Molaren cementlos. *H. Dumasi* eocän. *H. aurelianense*, GERV., miocän. v. Ms.

**Hippasii**, kleine Völkerschaft Alt-Indiens, wahrscheinlich dasselbe Volk, welches ARRIAN Aspii oder Aspisii nennt. v. H.

**Hippasterias**, GRAY 1841, Seestern aus der Familie der Goniastriden, mit spitz ausgezogenen Ecken, mit oberen und unteren Randplatten und mit Plättchen

und dazwischen Poren auf der Rückenseite. *H. equestris*, LINNÉ, der Ritterstern (weil mit einem Ordensstern verglichen, daher auch der Gattungsname, der aber wörtlich Pferdestern bedeutet) oder *Phrygiana*, PARELIUS, Norwegen, in der Laminarien- und Austern-Region. E. v. M.

**Hippelaphus**, VON DER HOEV., ostindische Antilopengattung mit der Species *H. pictus*, das »Nylgnu« s. *Portax*, H. SM. v. Ms.

**Hippemolgi**, d. h. Rossmelker, Name, unter welchem bei HOMER die erste Kunde von den nomadischen Steppenbewohnern des nördlichen Asiens erscheint. v. H.

**Hippiden**, MILNE EDWARDS, Asterkrebse (gr. *hippa*? Namen eines Klettervogels), Familie der Flossenschwänze (s. *Pterygura*), mit symmetrischem, hartschaligem Pleon, das mit der hinteren Hälfte bauchwärts eingeschlagen ist und dessen letztes Pleopodenpaar mit dem letzten Segmente eine Schwanzflosse bildet. Der Rückenschild ist langgestreckt. Periopoden kurz und breit, zum Schwimmen und Graben befähigend, auch die vordersten ohne ausgebildete Scheere. Sie leben vorzugsweise grabend im Sande, dicht an der Küste in den wärmeren Meeren. Man kennt 6 Gattungen mit 23 Arten. Ks.

**Hippobdella**, BLAINVILLE, Gattung der Blutegel = *Aulacostomum*, MOQUIN TANDON (s. d.). WD.

**Hippobosca**, L. (gr. Rosse weidend), s. Lausfliegen. E. TG.

**Hippocampus**, Cuv., = Seepferdchen: Fischgattung der *Syngathidae*, zu der Ordnung der Büschelkiemer gehörig. Den Namen hat sie von der auffallenden Ähnlichkeit des Kopfes und vorderen Körpertheils mit dem eines Pferdes. Der Hinterheil oder Schwanz bildet einen Greif- oder Rollschwanz mit dessen Hilfe sich diese Fische an Seepflanzen schlingen. Eine Schwanzflosse fehlt. Schilder der Haut mit Höckern oder Stacheln, Hinterhaupt mit einem Knopf oder einer Krone. Männchen mit einer Bruttasche an der Basis des Schwanzes, welche in der Nähe des Afters sich öffnet. Etwa 20 Arten, meist tropisch; einige haben eine weite geographische Verbreitung, da sie oft mit schwimmenden Gegenständen, an die sie sich anhängen, weithin verschleppt werden. Sie selbst schwimmen schlecht, ihre Flossen machen bei der Bewegung den Eindruck von Flimmerung oder Radbewegung. Gewöhnlich leben sie, wie die Seenadeln, zwischen dem Pflanzenwuchs am Meeresboden. *H. antiquorum*, LEACH, im Mittelmeer, dem atlantischen Meer und der Nordsee, nicht in der Ostsee. 10—18 Centim. KLZ.

**Hippocrenidae** (gr. *krene* = Quell). Bei HAECKEL 4. Subf. der Familie *Margelidae* (Ordn. *Anthomedusae*). Mundgriffel verästelt oder zusammengesetzt, 4 oder 8 Bündel von Tentakeln. Genera: *Margelis*, *Hippocrene*, *Nemopsis*, *Margellum*, *Rathkea*. PF.

**Hippocrepina**, BRADY (gr. *hippocrepis* = Hufeisen), Foraminiferen-Gattung, aus der Familie *Lagenidae*. PF.

**Hippoglossus**, Cuv., Gattung der Plattfische (*Pleuronectidae*). Kiefer und Bezahlung auf beiden Seiten nahezu gleich, Zähne oben in zwei Reihen. Die Rückenflosse beginnt über dem Auge. Augen rechts. *H. vulgaris*, FLEM. (*Pleuronectes hippoglossus*, L.), der Heil- oder Heiligenbutt ist der grösste aller Plattfische, wird 1—3 Meter lang, und mehrere Centner schwer; sein Fleisch ist sehr geschätzt. Im nördlichen atlantischen Ocean, auch in der Nordsee und in der westlichen Ostsee, sowie in Kamtschatka und Californien, hauptsächlich an Bänken in einiger Entfernung von der Küste und in einer Tiefe von 50—120

Faden. Aehnlich *Hippoglossoides*, GOTTSCHE, mit Zähnen in einfacher Reihe. *H. limandooides*, POL., unechte Kliesche, 30—40 Centim., an den Küsten des nördlichen Europa's. KLZ.

**Hippohyus**, CAUTL., jung tertäre Säugethiergattung zur Familie der *Setigera* (*Suina*) gehörig mit der einzigen Species, *H. sivalensis*, CAUTL. Aus dem Sivalikhügel. v. Ms.

**Hipponoë** (mythologischer Name), GRAY 1841 = *Tripneustes*, AGASSIZ, regelmässiger Seeigel, dadurch ausgezeichnet, dass in jedem Ambulakrum in der Mitte eine gerade Reihe von Porenpaaren vom Scheitel zum Munde sich erstreckt, an beiden Seiten davon aber die Porenpaare unregelmässig stehen. *H. Sardica*, L., einer der häufigsten Seeigel im indischen Ocean, nahezu kugelförmig, aber etwas ins Fünfeckige, und oben mehr verschmälert; *H. pentagona*, LAM., sehr ähnlich, in West-Indien. Keine Art in Europa. E. v. M.

**Hipponoë**, AUDOUIN und EDWARDS (griechischer Eigenname). Gattung der Borstenwürmer, Familie *Amphinomidae*, GRUBE. Borstenhaken einzeitig; fünf Fühler; die kleinen buschig; kein Karunkel auf dem Rücken. *H. Gaudichaudi*, AUDOUIN und EDWARDS. WD.

**Hipponyx** (gr. Pferdehuf), s. *Capulus*, DEFARCO 1819. E. v. M.

**Hippophagi**. Alter Volksstamm in Persis. v. H.

**Hippopodiidae** (gr. *pus* = Fuss) (= *Polyphyidae*, CHUN), Siphonophoren-Familie aus der Unterordnung *Calycophoridae*. Schwimmglocken zweizeilig an einer oberen, seitlichen Abzweigung des Stammes, ohne Deckstücke für die Individuen-Gruppen. Männliche und weibliche Geschlechtsgemmen sitzen in Form von Träubchen an der Basis der Nährpolypen. Genera: *Gleba*, *Hippopodius*, *Vogtia*. PF.

**Hippopotamus**, L., Flusspferd, einzige (recente) Gattung der Fam. *Obesa*, ILLIGER (*Hippopotamidae*), aus der Urterordnung der nicht wiederkäuenden paarzähigen Hufthiere (*Artiodactyla non-ruminantia*, OWEN). Charakteristik der Gattung gleich jener der Fam. *Obesa* (s. d.). Ausser einigen fossilen Arten wie *H. major*, Cuv. (diluvial, Mittel- und südl. Europa), *H. Pentlandi* (aus sizilischen Knochenhöhlen) und der zur Untergattung erhobenen Form *Hexaprotodon Sivalensis*, FALC. (Sivalikschichten Indiens) nur eine recente Art: *H. amphibius*, L., Nilpferd, Flusspferd mit 2 Varietäten, *H. australis*, DUV. und *H. liberiensis*, MORTON. Der fast tonnenförmig plumpe, sehr niedrig gestellte kurzhalsige Körper, trägt einen etwa 4eckigen abgeflachten Kopf, mit vorn auffällig verbreiteter Schnauze. Oberlippe dick, seitlich etwas überhängend. Augen und Ohren sehr klein. Die sehr mächtige, fast nackte Haut ist oben schwärzlich oder röthlich-braun, unten lichter — Körperlänge bis 4 Meter bei 1,5 Meter Widerristhöhe. Schwanz 45 Centim., Eckzähne über  $\frac{1}{2}$  Meter lang und bis 3 Kilo schwer. Das Körpergewicht eines »mittelgrossen« Thieres beläuft sich auf 400 bis 500 Kilo, doch soll es auch bei Riesenexemplaren 50—70 Centner betragen. Dermalen erstreckt sich die Verbreitung des Nilpferdes über das ganze südliche Afrika, Abyssinien und Senegambien, ehemals war es auch in Egypten häufig. — Das Nilpferd schwimmt und taucht vortrefflich, suhlt sich nach Schweineart mit Vorliebe im Schlamme, verlässt je nach den Oertlichkeiten und in dem Falle, als die von ihm bewohnten Seen, Teiche und Flisse nicht die entsprechende vegetabilische Nahrung, Wasserrosen, Schilf, Rohr etc. in genügenden Quantitäten bieten sollte, sein eigentliches Element, das Wasser, nur zum Behufe der Aesung bei einbrechender Dunkelheit. — BREHM schildert in anziehender Weise seine

Abenteuer mit dem, wenn gereizt, überaus gefährlichen Thiere, dessen Verwüstungen in den Anpflanzungen, Feldern u. s. w. — In neuester Zeit ist das Flusspferd nicht nur häufiger in zoologische Gärten gebracht worden (in welchen es auch zur Fortpflanzung schritt), sondern auch von wandernden Menagerien wiederholt gezeigt worden. Das Fleisch wird loco sehr geschätzt und theuer bezahlt. Die Haut zu Stöcken, Peitschen etc. verarbeitet. Die Zähne finden als »Elfenbein« Verwerthung. v. Ms.

**Hippopus** (gr. Pferdefuss), LAMARCK 1801, Muschelgattung, nächstverwandt mit der Riesenmuschel, *Tridacna*, s. d., aber vollständig geschlossen, ohne klaffende Stelle für den Austritt von Byssus, in der gedrungen rhombischen Gestalt an den untersten Theil eines Pferdefusses bis zur Fessel erinnernd, weiss, rothgefleckt, auf Korallenriffen im indischen Ocean. E. v. M.

**Hippotigris**, H. SM., Tigerpferde, Subgenus von *Equus*, L. (s. d.) Hierher *H. zebra*, *H. quagga* und *H. Burchellii*. v. Ms.

**Hippotragus**, afrikanische Antilopengattung (SUND.) Untergattung (A. WAGN.). Die hierhergehörigen Arten zeichnen sich aus: durch den Besitz von Hörnern bei ♂ und ♀, durch grösstentheils behaarte Nasenkuppe, durch den Besitz einer Halsmähne und den Mangel von Thränengruben. Die Molaren haben zwischen den Pfeilern kleine accessorische Säulchen. — a) *Hippotragus* SUND. (*Aegoceros*, DESM.). Hörner einfach gebogen, geringelt; der Nacken mit einer zurückgekrümmten Mähne. — *H. equinus* (GEOFFR.), SUND, Pferdantilope, Blaubock. 2,2 Meter lang, Widerrist 1,6 Meter. Weissgrau, bräunlich oder schwärzlich melirt, mit schwärzlichem Vorderkopfe und weissem Streifen vor und hinter dem Auge. — Hierher die Antilope *leucophaea*, PALL., als Varietät. — Heimath: Süd-Afrika und die fragliche Species *H. niger*, SUND. Die schwarze Antilope auch in Gebirgsgegenden von Chidima und in bewaldeten Ebenen bei Sena von PETERS nachgewiesen. — b) *Oryx*, BLAINV. (s. a. d.). Hörner sehr lang, gerade oder kurz gekrümmmt; mit grossen Afterklauen (*naso subcervino*). 1. Hörner gerade. *H. (Oryx) capensis*, SUNDEV.). Die Zaumantilope. Süd-Afrika. *H. (Oryx) beisa*, (RÜPP.). Abyssinien. 2. Hörner gekrümmmt, fast bis zur Spitze geringelt. *H. (Oryx) leucoryx* (PALL.), *ensicornis*, WAGN. Säbelantilope. Nördl. Innerafrika. — c) *Addax*. Mit langen, etwas eierförmigen Hörnern. Stirn und Kehle stark behaart. (*naso ovino*). *H. (Addax) nasomaculatus*, GRAY. Mendes-Antilope, Schraubenantilope. Gestalt plump. Haare kurz, grob, dicht anliegend, gelblich-weiss, Hals bräunlich. Mit weissem Querstreifen über dem Nasenrücken und weissem Flecke an den Augen und an der Oberlippe. — Sandige Steppen des nordöstlichen Afrika's. — Gemein. — v. Ms.

**Hippurites** (gr. Pferdeschwanz — Versteinerung), LAMARCK 1801, eigenthümliche zweischalige Thierreste aus der Kreideformation, die eine Schale lang kegelförmig, dickwandig, aussen mit zahlreichen Längsfurchen, daher mit einem Pferdeschwanz verglichen, innen mit einem verhältnismässig kleinen, durch faltenartiges Einspringen der Innenwand in mehrere unter sich kommunicirende Fächer getheilten Innenraum. Die andere Schale flach, deckelförmig, aber mit starken vertikal abstehenden pfeilerartigen Vorsprüngen, welche in die genannten Fächer der grösseren Schale passen. Beide Schalen zeigen zwei Schichten, eine äussere aus der Längsachse parallelen Prismen mit mehr oder weniger Hohlräumen und eine innere porzellanartige, wie bei vielen Muscheln; diese letztere ist zuweilen nicht erhalten oder auch in krystallinischen Kalkspath umgewandelt. Da nichts wirklich Aehnliches mehr lebend vorhanden ist, so ist man auf blosse Ver-

muthungen über Wesen und systematische Stellung dieser Gebilde angewiesen; die wahrscheinlichste und jetzt allgemein angenommene unter denselben, zuerst von QUENSTEDT 1852 und WOODWARD 1855 näher begründet, ist diejenige, dass es zweischalige Muscheln gewesen seien, zunächst unter den lebenden mit *Chama* zu vergleichen, sehr ungleichklappig, die rechte Schale gross, sehr tief und an ihrer Spitze an fremde Körper angeheftet, die linke flach, deckelförmig, aber ihre Schlosszähne der Gesamtgestalt der andern Schale entsprechend, säulenförmig verlängert und in tiefe Zahngruben der letzteren eingreifend, der eigentliche Hohlraum der Schale dagegen sehr beschränkt. Für diese Ansicht lässt sich namentlich anführen, dass schon bei der sicher nahe verwandten Gattung *Sphaerulites* die kleinere Schale etwas concav mützenförmig ist, noch mehr bei der aus derselben Formation stammenden *Caprina* und Verwandten, bei denen sie öfter der grossen mehr oder weniger ähnlich wird, die aber auch dafür im Bau der äusseren Schalenschicht und sonst wieder mehr von *Hippurites* verschieden sind. Die grosse Entfernung der Spitze (Wirbel) an beiden Schalen vom Rückenrande und damit zusammenhängend die äusserliche Gleichheit des Randes ringsherum ist zwar auch etwas, das vom Typus der Muscheln sehr abweicht, findet aber doch eine Analogie an der lebenden *Chama bicornis*, L., und *unicornis*, CHEMN., bei denen auch der Wirbel sich weit vom Rande entfernt und hornförmig vorsteht. Wesentlich verschieden von allen lebenden Muscheln ist aber 1. die Richtung der Prismen der äusseren Schalenschicht parallel statt senkrecht zur Oberfläche und 2. der Bewegungsmechanismus beider Schalen gegeneinander, indem die Zähne des Deckels in ihren Höhlen nach ihrer ganzen Gestalt sich nur senkrecht, wie der Stempel in einer Pumpe, auf- und ab bewegen konnten, also den Deckel ringsum gleichmässig vom Rand der grösseren Schale abheben mussten, während beim Öffnen einer Muschelschale stets die Rückenwände in Berührung miteinander bleiben; dadurch wird auch das Vorhandensein von Ligament und Schliessmuskeln fraglich, WOODWARD nahm zwar bestimmte Vertiefungen der Innenseite der grossen Schale für das eine und die anderen in Anspruch, ZITTEL erkennt dagegen überhaupt kein Ligament bei *Hippurites* an, wohl aber Muskeleindrücke, die tibrigens an der Deckelschale nicht Gruben sondern Vorsprünge bilden: durch welche mechanische Kraft wurde aber dann der Deckel erhoben, wenn nicht durch die Elasticität eines beim Schliessen zusammengepressten inneren Ligamentes? und immerhin mussten sowohl dieses als die Schliessmuskeln beträchtlich mehr ausdehnbar als bei den lebenden Muscheln gewesen sein, wenn die Zähne auch nur um die Hälfte ihrer Länge in den Zahnhöhlen sich auf- und ab bewegten und wozu sonst die Länge und Stärke derselben? 3. Eine Einfaltung der Wand in ihrer ganzen Dicke, so dass einzelne tiefe Furchen an der Aussenseite den fachbildenden Vorsprüngen (Ränder der Zahngruben oder Muskeleindrücke) im Innenraum entsprechen, finden wir auch bei keiner echten Muschel (eine äussere Furche, die einer Erhöhung an der Innenseite entspricht, allerdings bei den sonst sehr entfernt stehenden *Pholas crispata* und *Teredo*, aber ohne Beziehung zu Schloss- oder Schliessmuskeln). Wir können also nur sagen, dass die Deutung der Hippuriten auf zweischalige Muscheln die mindest unwahrscheinliche unter den bisherigen Vermuthungen sei, dürfen dabei aber nicht vergessen, dass jetzt auch unter den Korallen einfache becherförmige, aussen gestreift mit einem Kalkdeckel bekannt sind, die palaeozoischen *Cystiphyllum*, *Goniophyllum* und *Calceola*, also ähnliche Formen in ganz verschiedenen Typen des Thierreiches denkbar sind. — Die Hippuriten sind

Leitfossilien für die Kreideperiode und namentlich in den südlicheren Kreideablagerungen, wie z. B. denen der österreichischen Alpen (*H. cornu-vaccinum*,  $\frac{1}{2}$ —1 Meter lang), des südlichen Frankreichs (*H. organisans*, Riffe von mehreren Metern Höhe bildend) und von Texas in Nord-Amerika in sehr zahlreichen Individuen vertreten und füllen öfters mit Ausschluss aller anderen organischen Formen die nach ihnen genannten Hippuritenkalke aus (CREDNER). E. v. M.

**Hippursäure**, Benzolamidoessigsäure, Glykobenzoesäure,  $C_9H_9NO_3 = (C_7H_6O_2 + C_2H_5NO_2) - H_2O$ , eines der wenigen Produkte organischer Synthese des Thierkörpers, ist einer der an N reichsten Bestandtheile (sie enthält  $7,8\%$  N) des Pflanzenfresserharns. Sie findet sich auch spurweise im Carnivoren-Harn, sowie in den Exkrementen verschiedener *Testudo*-Arten, gewisser Schmetterlinge etc. Sie bildet grosse, harte, milchweisse, vierseitige, rhombische Prismen, welche geruchlos, aber von schwach bitterlichem Geschmack, in kochendem Wasser und Weingeist leicht, in kaltem Wasser schwer löslich sind. In ihren Lösungen giebt sie saure Reaktion und erweist sich als eine basische Säure, welche mit Basen meist neutrale, leicht krystallisirbare lösliche Salze bildet. Auch im Harn findet sie sich in der Hauptsache in der Form von Salzen besonders an Na und Ca gebunden vor. Durch Kochen mit Säuren und Alkalien spaltet sie sich in Benzoësäure und Glykokoll, ähnlich auch durch Fermentwirkung im faulenden Harn, während sie bei mässiger Erhitzung unzersetzt schmilzt, bei starker Erhitzung dagegen sich in Benzoësäure, Benzonitril und Blausäure etc. zersetzt. Die Bildung der Hippursäure im thierischen Organismus hängt mit der Nahrung aufs innigste zusammen. Bei animaler Nahrung und absoluter Carenz höchstens in Spuren vorhanden, bei Fütterung von Erbsen, Weizen, Hafer und ungeschälten Kartoffeln ganz fehlend, tritt sie bei derjenigen von Gramineen und anderen aromatischen Stoffen sehr reichlich im Harn auf. Beim Pferde schwankt danach die Grösse der täglichen Ausscheidung zwischen 65 und 165 Grm., beim Rinde zwischen 10 und 160 Grm., beim Schafe zwischen 3 und 30 Grm. Man hat desshalb schon seit langer Zeit in diesen Nahrungsmitteln nach Stoffen gefahndet, welche dem Körper einverleibt als Hippursäure zur Ausscheidung gelangen. Als Resultat dieser Bemühungen ergab sich denn auch, dass voran die Benzoësäure und weiterhin alle die Stoffe, welche in dem Körper leicht in solche übergehen, wie Toluol, Bittermandelöl, Mandelsäure, Zimmtsäure, Phenylpropionsäure,  $\alpha$ -Amidophenylpropionsäure, Chinasäure etc. zur Bildung der H. wesentlich beitragen. Alle diese Stoffe sind nun theils in Gräsern (Heu), Futterkräutern, Baumfrüchten etc. direkt nachgewiesen oder doch wahrscheinlich vorhanden, theils treten sie wie die Phenylpropionsäure als Produkte der Eiweissfäulniss, wie solche ja immer auch in den unteren Parthien des Verdauungstraktus sich einstellt, auf, könnten also demnach auch erst im Körper gebildet werden. — Das Glykokoll der Benzoylamidoessigsäure ist zweifellos ein Erzeugniß des thierischen Stoffwechsels (wohl der Eiweisskörper in der Leber) und tritt als solches bereits als Component der Glykocholsäure in der Galle auf. Die letztere Säure wird unter Beteiligung von Fäulnissprozessen im Darm leicht in Cholalsäure und Glykokoll gespalten, wonach das letztere vom Darm resorbirt sich mit Körpern der Benzolreihe vereinigt und so besonders als Glykobenzoesäure in den Harn übertritt. — Als die Bildungsstätten der Hippursäure muss man unter gewöhnlichen Umständen die Nieren betrachten. Das beweisen uns: 1. der Mangel solcher im Blute oder anderen Geweben (nur bei nephromiranten Kaninchen findet sich H. auch in Muskel und Leber 2. der Umstand, dass nach Durch-

spülung der lebenswarmen, eben ausgeschnittenen Niere mit vollkommen Hippur-säure-freiem, aber Benzoësäure und Glykokoll enthaltendem defibrinirtem Blute der Harn, das Venenblut und die Niere selbst Hippursäure enthalten. Die früher als Bildungsstätte der H. angesehene Leber ist, vorausgesetzt, dass sie überhaupt hierbei in Betracht kommt, jedenfalls nicht das einzige in dieser Weise thätige Organ. — Die Einflüsse, welche sich auf die Hippursäure-Bildung geltend machen, sind abgesehen von der Nahrung noch nicht genau studirt, es soll bei Abnahme der Harnstoff-Bildung diejenige der Hippursäure zunehmen und umgekehrt; dem steht eine Analyse von BIBRA's entgegen, nach welcher sich im Harn desselben Pferdes zu verschiedenen Zeiten fand: Harnstoff  $12,44\%$  und Hippur-säure  $12,60\%$ , dann Harnstoff  $8,36\%$  und Hippursäure  $1,23\%$ . Ferner soll die H. bei stark arbeitenden Pferden reichlicher als bei ruhenden sich finden, bei gut-genährten aber ganz ruhenden Pferden fast auf 0 sinken. — H. ist ein Exretions-stoff. S.

**Hircinia**, NARDO (= *Filifera*, LIEBERKÜHN), Hornschwamm-Gattung, sich mit der Familie *Filiferidae* (s. d.) deckend. Die Gattung ist Gegenstand klassischer Untersuchungen von Seiten F. E. SCHULZE's geworden (Zeitschr. w. Zool. XXX. pag. 1—38). Auch er hält die für die Filiferiden charakteristischen Filamente für nicht dem Schwamme, sondern algenartigen Organismen angehörig. PF.

**Hircus**, A. WAGN., Untergattung von *Capra*, L. (s. d.), charakterisiert durch seitlich comprimirte, vorn gekielte Hörner. Hierher gehören die beiden angeblichen Stammformen unserer Hausziege (s. d.) (*C. hircus*, L.), *H. Falconeri*, A. WAGN., die Schraubenhorngiege aus den Gebirgen des westlichen Ostindiens und *H. aegagrus*, GM., die Bezoarziege aus dem Kaukasus, Kleinasien, Persien, Kreta. Erstere mit fast meterlangen, schraubenförmig gewundnen, zweikantigen, an der Basis dicht aneinander stehenden Hörnern, mit dichtem, eine Art Rückenmähne bildendem Haarkleide und mit langem Bart; letzterer verliert sich in den langen Vorderhals- und Brusthaaren. Färbung hellgraubraun, Bauch lichter; Bart und Hörner schwarz. — Körperlänge ca. 1,40 Meter, Widerristhöhe ca. 80 Centim. — Bei der Bezoarziege erreichen die vorne scharf gekanteten, hinten abgerundeten, in einfacher weiten Bogen nach rückwärts gekrümmten Hörner höchstens einige 70 Centim., so beim Bock; bei der Ziege (♀) können sie auch ganz fehlen. Färbung bräunlich oder röthlichgrau; Rücken mit dunklerem Längsstreifen, Kopf vorn schwarz, Bart dunkelbraun. Bauch weiss, Körper meterlang, Schwanz 20 Centim., Widerrist ca. 90 Centim. — Eigenthümliche Concretionen im Magen, die sogen. Bezoarkugeln (aus Kalk, Haaren, Futterüber-resten etc. bestehend), wurden ehedem als schweisstreibende Medikamente verwerthet. v. Ms.

**Hirichota**, Zweig der Maya (s. d.) in Suchetepec und Guatemala. v. H.  
**Hirn**, s. Gehirn, Hirnentwicklung, s. Nervensystementwicklung. GRBCH.

**Hirnblasen**, s. Nervensystementwicklung, vergl. auch Gehirnblasen. GRBCH.

**Hirnfurchung**, s. Nervensystementwicklung bei Gehirn. GRBCH.

**Hirnhäute-, Höhlen-Entwicklung**, s. Nervensystementwicklung. GRBCH.

**Hirnsand**, Hirnstiele s. Nervensystementwicklung. GRBCH.

**Hirpini**, Volksstamm Alt-Italiens, welcher einen grossen Bergkessel der Apenninen, die spätere Provinz Principata Ultra umfassend, bewohnte. STRABO erklärte sie für Samniter. v. H.

**Hirren**, s. Heruler. v. H.

**Hirsch**, waidmännische Bezeichnung für das männliche Roth-, Damm- und

Elchwild, während das weibliche »Thier« genannt wird. (Ueber Hirsche s. ferner *Cervus*.) RCHW.

**Hirschkund** (schottischer Deerhund), eine seltene, hauptsächlich in Schottland gezichtete und daselbst zur Hirschjagd verwendete Race, welche von dem nunmehr fast ausgestorbenen irischen Wolfswindhunde — nach FITZINGER indess von dem englischen Schweishunde und der Saurüde und nach BREHM von dem Blut- und Windhunde — abstammen soll und über dessen Vorkommen bereits in den alten irischen Gesetzen Erwähnung geschieht. Als Racemerkmale gelten folgende: Kopf zwischen den Ohren etwas breiter als beim gewöhnlichen Windhunde, aber weniger flach; Schnauze kürzer als beim Windhund, aber breiter, spitz zulaufend; Nase breit; Augen gross, klug; Ohren klein, aufrechtstehend, an der Spitze nach vorn überfallend; Lippen kurz; Kinnbacken und Gebiss kräftig. Hals lang, kräftig; Brust sehr tief, nicht vorstehend; Leib langgestreckt, aufgeschürzt; Rücken gebogen. Schultern nach aussen gestellt; Beine schlank, muskulös, mit kräftigen Gelenken versehen. Ruthe tief angesetzt, lang, nach unten getragen, an der Spitze leicht nach aufwärts gebogen. Die Behaarung ist rauh, fast zottig, halblang, besonders an den Augenbrauen, der Schnauze und der Ruthe; die Farbe graumelirt, gelbbraun oder sandgrau und gestriemt, seltener einfach oder weiss. Die Nase ist schwarz, das Auge dunkel. Die Thiere sind gross, muthig, leicht aber kräftig gebaut und besitzen eine vorzügliche Nase. R.

**Hirschkäfer**, *Lucanidae*, eine Familie der *Pectinicornia*, deren Männchen sich meist durch grosse, hirschgeweihartige Kinnbacken auszeichnen; die Larven leben mehrere Jahre im Holze altersschwacher Bäume. — In wärmeren Gegenen zahlreich, in Europa wenige Gattungen, wie *Lucanus* mit *L. cervus*, L., *Dorcus*, MAC LEACH, *Platycerus*, GEOFFR. u. a. E. TG.

**Hirsezünsler**, *Botys silacealis*, HÜBNER, s. Botys. E. TG.

**Hirtenhaushund**, eine reine Race, welche nach FITZINGER als die typische Form der Haushunde gelten kann. Dieselbe ist über den mittleren Theil von Süd- und den westlichen Theil von Mittel-Europa verbreitet und hauptsächlich in Frankreich, Deutschland und England zu finden. Körper mittelgross, kräftig; Kopf länglich; Hinterhaupt ziemlich breit; Stirne schwach gewölbt; Schnauze zugespitzt, mittellang; Lippen kurz und straff; Ohren kurz, steif aufrecht, zugespitzt, etwas nach seitwärts gerichtet oder halb aufrecht und halb überhängend; Augen ziemlich gross. Hals meist kurz und dick; Leib etwas gedrungen, gegen die Weichen hin eingezogen; Rücken fast gerade; Widerrist wenig ausgeprägt; Brust mässig breit. Beine kräftig, mittelhoch. Schwanz ziemlich lang, stark, bis unter die Ferse herabreichend. Behaarung ziemlich grob und glatt-zottig, an der Schnauze lang und einen dichten Bart bildend; Ohren und Unterseite des Schwanzes lang behaart. Die Farbe ist auf der Rückenfläche und den Seiten schwarz, auf der Bauchfläche weisslichgrau; dabei finden sich rostbraune Abzeichen über den Augen, zur Seite der Schnauze, an den Unterfüssen, in der Aftergegend und an der Unterseite der Schwanzwurzel. Neben diesen giebt es auch einfach braun oder grau gefärbte Individuen. — Die Thiere sind stark und muthig, intelligent, klug und scharfsinnig, wachsam und treu und besitzen nur einen geringen Hang zur Geselligkeit. Man benützt sie zum Bewachen der Heerde, sowie zur Dachs- und Saujagd. R.

**Hirtenhund**, ist nach FITZINGER ein reiner, unvermischter, aber durch Klima und andere Verhältnisse abgeänderter Abkömmling des Seidenhundes, mit welchem derselbe auch grosse Aehnlichkeit in Form und Behaarung besitzt. Es lässt

sich eine kleinere, hauptsächlich im mittleren Europa verbreitete Form (deutscher H.) und eine grössere, im mittleren Theile Asiens, insbesondere in der Mongolei vorkommende (orientalischer H.) unterscheiden. Der deutsche Hirtenhund hat etwa die Grösse eines Fuchses, der orientalische dagegen ist fast ebenso gross wie der Seidenhund (s. d.), aber etwas schlanker gebaut. Die Behaarung ist bei beiden lang, zottig, etwas rauh; nur Gesicht und Vorderseite der Beine sind mit kurzen Haaren bedeckt. Die Farbe ist eine einfach schwarze oder braune, bisweilen auch hellere, selbst weissliche. Der Hirtenhund bewacht Hof und Haus, sowie die Heerden und dient insbesondere in Asien häufig als Schafhund. In mittelalterlichen Dokumenten geschieht desselben bereits als Haus- oder Hofhund Erwähnung. R.

**Hirtenstaar**, *Sturnus tristis*, L., s. *Sturnus*. RCHW.

**Hirudinella**, MÜNSTER. Eine Blutegelgattung aus dem Solenofer Schiefer (oberster, weisser Jura). Die einzigen Fossilien dieser Familie. Der Körper ist ziemlich cylindrisch, wenig niedergedrückt, nach beiden Seiten hin sich verjüngend, beide Leibesenden abgerundet. MÜNSTER hat zwei Arten beschrieben. WD.

**Hirudinidae**, SAVIGNY = (Z. 72.)

**Gnathobdellea**, LEUCKART. Blutegel. Familie der *Discophora*. Unterscheiden sich von den nächstverwandten *Clepsinidae* durch den Mangel der Rüsselröhre und das rothe Blut. Zwitter. Körper rund oder flach, nach vorn und hinten verjüngt; die Ringel kurz, meist vier auf ein Segment; Haftscheiben vorne und hinten. Der Anus über der hinteren, meist abgeschnürten Haftscheibe gelegen. Der Kopflappen unten ausgehölt, bildet mit einigen der vordersten Ringel das vordere Haftorgan. Augen in zwei bis fünf Paaren auf oder unmittelbar hinter dem Haftorgan, — können auch fehlen. Der Mund in der Tiefe der Haftscheibe; Schlund wenig hervorstulpbar mit drei, oft mit Zähnen versehenen Längsfalten zum Einschneiden. Mündungen der Sexualorgane nahe bei einander in der Mittellinie der Bauchfläche. Darmkanal gerade, meist in Schlund, Speiseröhre, Magen und Darm zerfallend. Der Magen in der Regel mit einer Anzahl seitlicher Blindsäcke versehen, deren letztes Paar oft länger als der Darm. Speicheldrüsen am Oesophagus. Leberkanälchen über und unter dem Magen. Meist vier Hauptgefässe am Rücken, Bauch und den beiden Seiten,



*Hirudo medicinalis* LINNÉ. 1 Mundhöhle und Kiefer. 2 Darmkanal in gefülltem Zustand. 3 Weibliche Geschlechtsorgane. 4 Oberes Ende der männlichen Geschlechtsorgane. 5 Cocon. (Nach LEUCKART.)

nur letztere kontraktile. Nervensystem: ein Hirn und ein stellenweise zu Ganglien anschwellender Bauchstrang. Testikel bestehend aus einer Reihe Bläschen jederseits, die je in ein Vas deferens übergehen, das sich zu einem Knaul (Nebenhoden) verschlingt und dann von beiden Seiten in eine gemeinsame Tasche mündet. An dieser Tasche oben liegt eine Eiweissdrüse, deren Produkt die Samenfäden zu Klümpchen (Spermatophoren) zusammenballt. Am Ende der Blase eine Ruthe. Die weiblichen Sexualorgane zerfallen in der Regel in zwei Eierstöcke, einen gemeinsamen, oft erweiterten Ovidukt, eine grössere Eiweissdrüse und einen grossen, sackförmigen Uterus. Die Befruchtung hat schon im Ovarium statt. Der Foetus geht nach EBRARD und SCHNEIDER (das Ei und seine Befruchtung, pag. 22) mit gleicher Richtung der Körper der beiden Individuen vor sich. ISJIMA (Journal of micr. sci. 1882), ein Japanese von der Universität Tokio, hat bei *Nephelis* eine Anheftung der Spermatophoren von dem einen Thiere auf die Haut des anderen beobachtet. — Die Eier werden in flüssiges Eiweiss eingehüllt, in grösserer Anzahl (beim medicinischen Blutegel z. B. bis zu zwanzig) in einer Art von Cocon abgelegt. Diese Cocons werden nach LEUCKART von der äusseren Haut des sie ablegenden Blutegels selbst geliefert, indem dessen Vorderleib sich mit einer schleimigen Masse bedeckt, die abgestreift wird und ein Futteral — eben den Cocon um die Eier bildet; daher auch an den Cocons oben und unten meist noch Löcher sich finden, durch welche nachher die Jungen ausschlüpfen. Die Oberfläche der Cocons ist bald spongiös, bald glatt; die Substanz immer chitinös. Die Eier selber sehr klein, meist mikroskopisch, beim medicinischen Blutegel, auch bei *Nephelis* nur etwa 0,1 Millim. gross. Sie werden von den einen Gattungen im Wasser an Steinen und Pflanzen, von anderen, z. B. *Hirudo* und *Aulastomum*, in feuchter Erde in Uferdämmen abgelegt, während die meisten Clepsiniden, wie eine brütende Henne, ihre Cocons mit dem Leibe bedecken. Die Hirudineen werden nach der Bildung der Haftnäpfe (geringelt oder ungeringelt), nach den Anhängen der Segmente, der Zahl der Augenpaare, den Kiefern u. s. f. in etwa zehn Gattungen zerlegt. Die wichtigeren sind: *Pontobdella*, LEACH, meist mit warziger Haut auf Seefischen. — *Branchellion*, SAVIGNY, gleichfalls auf Seefischen. — *Limnatis*, MOQUIN TANDON, im Nil. — *Hirudo*, L., s. str. S. d. — *Haemopis*, SAVIGNY. — *Aulacostomum*, MOQUIN TANDON. — *Nephelis*, SAVIGNY. — *Trochetia*, DU TROCHET. — *Liostomum*, WAGLER. — Die Hirudineen leben meist frei in Wasser, nur wenige auf dem Lande. Sie saugen sich an andere Thiere an und schröpfen ihr Blut. Für Weiteres s. die einzelnen Gattungen. WD.

**Hirudo**, LINNÉ, LEUCKART (Lateinischer Name), Gattung der *Hirudinidae*, (s. d.) (= *Sanguisuga*, SAVIGNY; = *Jatrobella*, BLAINVILLE). Mit achtzig bis hundert deutlichen Ringen, von denen die vier ersten der löffelförmigen, grossen Oberlippe angehören. Die drei ersten, der fünfte und achte Ring tragen je ein Paar schwarzer Augenflecken. Sexualöffnungen zwischen dem vierundzwanzigsten und dreissigsten Ring. Im Grunde der Mundhöhle drei grosse, halbmondförmige Kiefer, deren scharfer First nach vorn sieht und mit einer Reihe, bis hundert kleiner, spitzer Zähnchen besetzt ist. Vor den Kiefern ein dreilappiger Ringwulst; Pharyngealhöhle eng; Magen mit elf Seitentaschen, die letzten am längsten; Anus klein. Die Cocons mit spongiöser Schale werden in feuchter Erde abgelegt, in der die Thiere besonders zur Zeit der Fortpflanzung umherwühlen. Wenn stark zusammengezogen, ist der Leib olivenförmig (LEUCKART). — Hierher gehören die für den Menschen wichtigsten aller Anneliden, die

medicinisch angewendeten Blutegel, vor allem unser *H. medicinalis*, LINNÉ, zu welcher Art wir auch den fast nur durch die Farbe verschiedenen *H. officinalis* ziehen. Körperlänge bis 20 Centim. Zähne etwa sechsundachtzig; die inneren dreimal so lang als die äusseren. Die vorderen Augenpaare grösser als die zwei hinteren. Man zählt fünfundachtzig Ringel. Rücken grün bis bräunlich, jederseits mit drei gelben oder rothen, schmalen Längsbinden, die meist schwarzgefleckt sind, oft auch unter sich zusammenfliessen. Leibesrand heller, meist gelblich. Bauch bald einförmig hell, bald dunkel gefleckt, bald ganz schwarz. Die Färbung wechselt übrigens außerordentlich, nur die Vertheilung der einzelnen Pigmente wiederholt sich sehr regelmässig, — den Segmenten entsprechend für je fünf Ringe. DIESING führt vierundsechzig Varietäten auf. MOQUIN TANDON benennt über ein Dutzend medicinisch gebrauchter Blutegel als Arten und bildet sie ab (Monographie de la famille des Hirudinées; Nouvelle édition, Paris 1846). Die zwei hauptsächlichsten Varietäten hat SAVIGNY als *H. medicinalis* = *Sangsue grise* und *H. officinalis* = *Sangsue verte* unterschieden. Bei jenen, *H. medicinalis*, ist der Rücken grünlichgrau, jederseits mit drei rostrothen Längsbinden gezeichnet, deren mittlere auf jedem Segment einen schwarzen Tupfen hat. Der Bauch grünlich gelb, schwarz gefleckt. Dieser heisst auch »deutscher Blutegel« soll aber auch aus Ungarn kommen. Die Varietät *H. officinalis*, SAVIGNY, hat auf dem Rücken einen grünen Mittelstreifen, dem jederseits eine rothe oder braune Längsbinde entlang läuft. Bauch grünlich gelb, meist ungefleckt. — Beide Varietäten haben die gleiche Zahnbildung, gehen vielfach in einander über und pflanzen sich untereinander fort. — Diese soviel variirende Art war offenbar ursprünglich über ganz Europa, auch um das ganze Mittelmeer herum, jedenfalls im nördlichen Afrika, auch im südwestlichen Asien zu Hause. Heutzutage ist sie in Deutschland in wildem Zustande selten, durch das Einfangen für den Gebrauch auch in Gegenden ganz ausgestorben, wo sie früher gemein war. Noch vor etwa vierzig Jahren hat sie Ref. z. B. auf der Schwäbischen Alb in verschiedenen Hülfen sehr einfach fangen sehen von Männern, die mit nackten Füssen darin herumwateten. Jetzt scheint sie dort überall verschwunden. — Sie werden erst im dritten Jahre geschlechtsreif. Die Fortpflanzung hat im Frühjahr, die Absetzung der bis zu 2½ Centim. langen Cocons im Sommer und Herbst in Uferlöchern über dem Wasserspiegel statt. Die Entwicklung des Embryo dauert vier bis sechs Wochen. Werden die Blutegel durch äussere Umstände am Ablegen der Cocons verhindert, so können sie ausnahmsweise lebendige Junge gebären. — Der Blutegel drückt beim Saugen zuerst den vorderen Saugnapf fest an, zieht ihn dann etwas ab und bewirkt so schrökpfkopfartig einen luftleeren Raum, in den das Blut einströmt, sobald die im gleichseitigen Dreieck gestellten Kiefer vermöge ihrer als Säge wirkenden Zähnchen die Haut durchbrochen haben. Der Schlundkopf pumpt sodann das Blut in den Magen. Hat sich der Egel vollgesogen, so fällt er ab, drei- bis viermal so schwer, als er vorher war. Ein kleiner Egel kann vor dem Saugen 1,5 Grm., nach dem Saugen 6,4 Grm. wiegen, ein grosser 3 Grm., nachher 9 Grm. Die Varietät *H. officinalis* soll geeigneter sein, doch hängt viel von der Häutung der Thiere, ihrem Zahnschsel und der vorhergegangenen Pflege ab. Befeuchtet man sie mit einer Flüssigkeit, z. B. einer Mischung von halb Wasser, halb Wein, oder befeuchtet man die Hautstelle mit einem Blutströpfchen oder sticht man die Hautstelle etwas an, so zieht der Egel leichter an. Um gebrauchte Blutegel bald wieder zu verwenden, streicht man, sanft drückend von hinten nach vorn, das Blut wieder

aus; dies muss aber unmittelbar, nachdem er abgefallen, geschehen, denn das Blut gerinnt sehr bald im Magen. Die Verdauung dauert bis zu achtzehn Monaten, doch kann er schon nach vier Monaten wieder saugen, ein junger noch früher. Durch das Wegwerfen dieser Anneliden gehen alljährlich grosse Summen Werthes verloren. Sie werden bis zwanzig Jahre alt, sollten aber erst mit drei Jahren in den Handel kommen. Man fängt die wilden entweder einfach, wie oben erwähnt, oder wo sie in Massen vorkommen, indem man mit einem Stock im Wasser plätschert. Sie erscheinen da sofort, indem sie eine Beute wittern und werden mit Netzen gefangen. Auch ein Stück frische Leber oder Lunge, ins Wasser gehängt, zieht sie an, zumal im Sommer bei warmem Wetter. Am kräftigsten sind sie im Herbst, wo sie auch am leichtesten transportirt werden können. Zum Transportiren verwendet man nach SCHMARDA, der in seiner Zoologie den Blutegel ausführlich abhandelt (wohl besonders nach Erfahrungen in dem ungarischen Egelhandel), Beutel aus grober neuer Leinwand, deren einer bis zu zwei Tausend Egel fassen kann. Während eines Gewitters sollen diese Beutel ins Wasser gehängt werden. Transportirt man sie auf Wagen, so müssen diese in Federn hängen und wohl verschlossen, die Beutel in denselben in Hängematten oder Körben gelegt sein. Grosse Reinlichkeit ist immer nöthig. Starke Gerüche, schon Spuren von Säuren oder Oel sind schädlich. Man kann bis zu dreimalhunderttausend Stück in Beuteln in einem Wagen schicken. Ueber See versendet man sie in Fässern aus gut ausgewässertem Lindenholz (kein Eichenholz!), in deren Deckel man eine durchlöcherte Zinnplatte anbringt behufs Durchstreichens der Luft. Man kauft die Blutegel am besten nach der Zahl, nicht nach dem Gewicht und womöglich erwachsene. Die gesunden sind flach, sammtglänzend, ziehen sich, wenn man sie in die Hand nimmt, rasch olivenförmig zusammen und schwimmen munter, wenn man sie ins Wasser wirft. Gebrauchte verwendet man am besten auch später nicht wieder zum Saugen, sondern setzt sie an passenden Orten behufs der Vermehrung wieder aus. Man erkennt solche an ihrer mehr rundlichen Körperform und der meist fältigen Haut. Die Blutegel sind vielen Krankheiten unterworfen, besonders der sogen. Gelbsucht, wobei ein gelbes Sekret aus dem Darm fliesst, wenn man ihn ansticht. Oft sind beide Näpfe geschwollen, oder fliesst dem Egel Schleim aus dem Munde. Im Frühjahr treten nicht selten Knoten an ihm auf, außerdem Geschwüre, Pilzwucherungen. Zur Aufbewahrung im Kleinen verwendet man am besten grosse, grüne Gläser, die man mit Leinwand zubindet. Grössere Mengen kann man in schwimmende Kästen bringen, ähnlich den Fischbehältern, auch in Holzkübel. Die Temperatur soll möglichst gleichartig sein, im Winter einige Grad über Null. Hält man die Blutegel in Kübeln, so kann man ausgewaschenen Torf oder eine Lehmschicht auf den Boden legen, worin sie sich im Winter eingraben und wie im Freien Winterschlaf halten. Der Verbrauch der Blutegel scheint nicht mehr so stark wie früher. Von 1827 bis 36 importierte Frankreich allein jährlich bis zu 34 Millionen Stück aus Ungarn, Alger, der Türkei, Griechenland, Sardinien oder der Schweiz, führte aber auch etwa eine Million aus. In den fünfziger Jahren fiel der Import bis auf sieben Millionen, heutzutage werden die Blutegel in Menge künstlich gezüchtet, zumal in Nord-Deutschland. In der Bretagne sammeln die Bauern schon seit alter Zeit Cocons und setzen sie in kleine Teiche in der Nähe ihrer Wohnungen. Grosse Handelsteiche für Blutegel befinden sich bei Smyrna. Man wählt zur Blutegelzucht natürliche oder künstliche Teiche in Lehmboden, etwa ein Meter tief mit schwachem Zu-

und Abfluss, möglichst abgelegen von anderen Wasseransammlungen, damit sie nicht entwischen. Das zugeführte Wasser muss ein reines sein. Man füttert sie mindestens alle Halbjahr. Lebende Beute, Frösche, Kröten, werthlose Fische, ist den Abfällen der Schlachthäuser vorzuziehen. Eine vorzügliche Nahrung, zumal für die Jungen, ist Froschlaich und Kaulquappen. (Weiteres über die Ernährung s. unten nach STÖLTER!). Wasserpflanzen in den Teichen sind schon wegen des Reinhaltens des Wassers durchaus nöthig; Wasserlinsen und Kalmus erprobt; nach unserer eigenen Erfahrung in Aquarien müsste besonders auch *Elodea canadensis* zu empfehlen sein. Am Ufer sollen Weiden, aber nicht Erlen gepflanzt werden. Feinde der Blutegel giebt es viele, besonders werden die Cocons und die jungen Blutegel (Spitzen genannt) in Menge verzehrt von Fischen, zumal dem Stichling (*Gasterosteus*), Wasserratten, Wasserspitzmäusen, von Wasservögeln, von Wasserkäfern und deren Larven, auch von Phryganeenlarven. — Die grösste künstliche Blutegelzüchterei in Deutschland, wohl eine der bedeutendsten überhaupt, ist die von C. STÖLTER in Hildesheim, welcher nach Dr. HESSE (die wirbellosen Thiere des süßen Wassers) z. B. im Jahre 1876 gegen vier Millionen Stück verkauft. Davon gingen an die Apotheken Deutschlands, der Schweiz, Belgien, Hollands, Nord-Frankreichs, Oesterreichs 2 600 000 Stück. Ueber See gingen an Exporteure in Hamburg, Bremen, Antwerpen, Amsterdam, Havre über 30000, nach Dänemark, Schweden und Norwegen 70 000, direkt nach England 50000, direkt nach Amerika 468 000, nach Süd- und Mittel-Amerika 217 000, nach Aegypten, dem Kap etc. 31 000. STÖLTER unterscheidet im Handel den ungarischen oder grünen und den grauen oder nordischen Blutegel (s. oben *H. officinalis* und *H. medicinalis*). Der grüne fasse rascher an und sauge schneller, aber weniger Blut, sei auch empfindlicher gegen Krankheiten, der graue zerfalle wieder in den russischen und den deutschen, die sich sehr ähnlich seien; der deutsche sei jedoch etwas dunkler gefärbt und rauer anzufühlen; er sei langsamer im Anfassen, sauge aber mehr Blut und dabei sei er der ausdauerndste von allen. STÖLTER hat z. B. beim Transport der deutschen Blutegel nach Süd-Amerika nur 4% Verlust, bei anderen Varietäten bis zu 60%. Derselbe behauptet, aus der Vermischung des grauen und grünen Blutegels sei der braune hervorgegangen, der die guten Eigenschaften jener beiden vereinige, aber nicht so lebensfähig sei. Er werde namentlich in Frankreich gezogen. STÖLTER, dessen Geschäft schon im Jahre 1840 gegründet wurde, versendet die Egel nicht mehr in Beuteln, sondern in Thonröhren, die an beiden Enden offen sind und in Schachteln gelegt werden. In den Röhren packt er schichtweise Blutegel und Moorerde. Nach Süd-Amerika versendet er in Kübeln von 1 Fuss Höhe und 1½ Fuss Durchmesser, die mit feuchtem Thon und Torf gefüllt werden und deren Deckel durch Blechsiebe Luftzutritt gestatten. Darüber kommt dann noch ein Deckel als Schutz gegen Seewasser und Sonne, denn die Kübel müssen auf dem Verdeck stehen. Derselbe Züchter fand, dass kaltblütige Thiere als Nahrung für die Blutegel nur nothdürftig zur Erhaltung ausreichen, zu einer ergiebigen Fortpflanzung aber und zum Wachsthum der Thiere warmes Blut nöthig sei. — Andere wichtige Arten der Gattung *Hirudo* sind: *H. troctina*, JOHNSON (1816), *Hirudo interrupta*, MOQUIN TANDON (LEUCKART). Forellenblutegel (wegen der Flecken), *Troutleech* in England, *Dragon sangsue* in Frankreich. Leib nieder gedrückt, ziemlich platt. Der Rücken gewöhnlich grünlich mit sechs Reihen gelber Flecken, die nach dem fünften Ringe wiederkehren und einen schwarzen Augenpunkt haben. Leibesrand gelb mit schwarzem Saum. Der Bauch grünlich gelb, einfärbig oder mit

schwarzen Flecken, am Rande zickzackförmig. Findet sich in den Quellen und Bächen von Algier und der ganzen Berberei. MOQUIN TANDON erhielt ihn von Teniet, das 1500 Meter über dem Meere liegt. Er wird 8—10 Centim. lang und 18 Millim. breit. Kleine Wärzchen auf dem Rücken, die auch auf *H. medicinalis* sich finden, sind bei ihm mehr entwickelt. Sieben Höckerchen auf jedem Ringel sind grösser als die anderen, zumal an Alkoholexemplaren deutlich. Diese Art wurde seit langer Zeit in England und in Paris verwendet, ohne dass man früher ihre eigentliche Herkunft kannte. Sie gilt für geringer als *H. medicinalis*, paart sich nicht mit demselben und ist sicher als eigene Art zu betrachten. JOHNSON hält *Hirudo verbana* und *carena* gleich *Sanguisuga carena*, Risso, die im Lago maggiore und um Nizza vorkommt und verwendet wird, für identisch mit der *H. troctina*. — *H. mysomelas*, HENRY. Tief olivengrün mit drei mehr oder weniger deutlichen, gelblichen, schwarzgesäumten Längsbinden; an der Seite gelb, Bauch gelb, schwarz gefleckt; oft auch der Rücken schwärzlich oder rostfarben, ohne Binden (MOQUIN TANDON); die Saugnäpfe gewöhnlich schwarz; die Augen undeutlich. Etwas kleiner als der gewöhnliche Blutegel und sehr glatt. Am Senegal, besonders in den Seen von Mboroo und Nghier, nach KERAUDREN. Soll nur halb soviel Blut aufnehmen wie der gewöhnliche. Wird nach Süd-Frankreich importirt. — *H. granulosa*, SAVIGNY. Um Pondichery, von da nach Insel Bourbon und St. Mauritius importirt. Grünbraun mit drei noch dunkleren Längsbinden über dem Rücken. Jeder Ringel trägt 38 bis 40 Wärzchen am Rande in einer Linie. — *H. parasitica*, SAY., Leib ziemlich platt; Rücken schwärzlichbraun, mit einer gelben, mehr oder weniger langen Längsbinde; am Rande 18 oder 20 viereckige, gelbliche Flecken; Bauch mit etwa 11 Längslinien. Schmarotzen auf Schildkröten in den Seen des Nordwestens von Nord-Amerika. — *H. sinica*, BLAINVILLE. Ganz schwarz, klein. In China zu Hause und dort medicinisch verwendet. Noch wenig bekannt. — *H. japonica*, KRUSENSTERN, Rücken gelbbraun, punktiert. Soll zusammengezogen so gross sein wie ein Hühnerei! — *H. javanica*, WAHLBERG. Oben grünlich hellgrau mit unterbrochener schwarzer Längslinie; an den Seiten blassgelb, schwarz gefleckt; Bauch rostbraun, schwarz gerandet, Rücken warzig. Wird auf Java bei Samarang gefunden und medicinisch verwendet. — *H. quinquestriata*, SCHMARD. Braun mit (z. 73.)



*Hirudo* ♀ *Gouldiana* WEINLAND.  
(Lebensgrösse). 2 Dasselbe  
Schwanzende unter der Lupe.  
3 Dass. Bauchseite mit Vulva (u.  
d. L.). 4 Kopfende von unten  
(u. d. L.).

mit dem Menstrualblut entleert worden sein soll. Der Wurm war cylindrisch, kaum etwas zusammengedrückt; die Haftscheibe halb so breit als der Körper. Eine Andeutung eines Kiels jederseits dem Leibe entlang auf dem vorderen Zehntel

des Wurms. Der Mund wie mit einem Hute versehen. Vordertheil des Leibes schnell sich zuspitzend. Auf dem hinteren Achtel des Körpers waren die Ringe weniger deutlich. Man zählte vor der *vulva* 28 bis 30, hinter derselben 65 bis 70 Ringe. Die Farbe war hell fleischfarbig, durchscheinend. Die Abbildung ist in Lebensgrösse; die Art ist noch zweifelhaft. Vergl. auch die oben (unter *Hexatrydium*) von DELLE CHIAJE beobachteten blutegelförmigen Würmer aus dem menschlichen Blute. WD.

**Hirundinidae**, Schwalben, Vogelfamilie der Ordnung *Oscines*. Die Schwalben sind so eigenartig gestaltet, dass sie mit keinen anderen Singvögeln verwechselt werden können. Als Kennzeichen gelten: langgestreckter Körper, flach gedrückter Kopf mit grossen Augen, sehr kleine Füsse, außerordentlich lange und spitze Flügel, welche die Körperlänge, von der Schnabelspitze bis zur Schwanzbasis gemessen, wesentlich übertreffen. In dem Flügel fehlt die erste Handschwinge; es sind also nur neun vorhanden. Zweite und dritte, thatsächlich also die beiden äussersten, sind die längsten. Die Armschwingen sind im Vergleich zu den Handschwingen sehr kurz, werden von den längsten um wesentlich mehr als ihre Länge überragt. Der Schnabel ist kurz, breit und flach, der Rachen sehr weit. Lauf kürzer als die Mittelzehe. Schwanz meistens gabelig oder ausgerandet, selten gerade. Die Schwalben sind Weltbürger; jedoch wandern diejenigen Arten, welche in den gemässigten Breiten ihre Heimath haben, ihrer Ernährung entsprechend zur Winterzeit in die Tropen. Viele zeigen sich als treue Genossen des Menschen, siedeln sich in Ortschaften an und bauen ihre Nester an die Aussenwände oder sogar im Innern der Gebäude, in Ställen, Scheunen und auf Hausböden. Andere wählen Bäume, Feld- oder Erdwände zur Anlage ihres Nestes und bilden in der Regel grosse Kolonien. Die Niststätten selbst sind ebenso verschieden. Einige graben sich Höhlen an schroff abfallenden Hügel- und Uferwänden, andere nisten in Felslöchern, die Mehrzahl aber baut Nester in Halb- oder Viertelkugel-, selten Flaschen- oder Retortenform aus Erde zusammen, welche in kleinen Klümpchen aneinander gesetzt wird, wobei die reichliche Absonderung der Speicheldrüsen als Bindemittel dient. Die Schwalben sind Luftthiere in des Wortes vollster Bedeutung. Nur um zu ruhen, lassen sie sich auf Dachfirsten, Baumspitzen und gern auf ausgespannten Leinen und Drähten, den Telegraphenleitungen nieder, kommen, um Erde zum Nestbau aufzunehmen, auch auf Momente zum Boden herab, bewegen sich hier aber beim Laufen ihrer kurzen Füsse wegen in höchst unbeholfener Weise. Alle anderen Verrichtungen geschehen im Fluge. Bald in hoher Luft, bald niedrig über den Erdboden dahingleitend, fangen sie ihre Beute, die in Fliegen und kleinen Käfern besteht, nehmen in der Not, bei Regenwetter, solche auch wohl im Vortreiben oder im Anfluge von Zweigen und Hauswänden ab. Fliegend trinken sie und fliegend baden sie auch, indem sie mit ihrem Körper die Wasserfläche streifen oder den Kopf eintauchen. Sie sind die schnellsten und ausdauerndsten Flieger unter allen Singvögeln und stehen in dieser Beziehung den Seglern kaum nach. Demgemäß giebt es auch unter ihren gefiederten Feinden nur wenige, welche ihnen gefährlich werden; nur einige kleinere Falken (Baumfalken) vermögen sie einzuholen. Die Männchen haben einen bescheidenen, aber lieblichen Gesang. Die Eier sind rein weiss oder mit rothbraunen Flecken bedeckt. Für die Gefangenschaft eignen sich die Schwalben nicht, wenngleich es nicht gerade schwer fällt, jung aus dem Nest genommene Individuen aufzuziehen und an ein-

für Insektenfresser geeignetes Ersatzfutter zu gewöhnen. Wir kennen gegenwärtig etwa 120 Arten, welche man in vier Gattungen und eine grössere Anzahl Untergattungen sondern kann: 1. Erdschwalben, *Cotyle*, BOIE (s. d.), Schwanz gerade oder ausgerandet, Gefieder matt braun, unterseits weiss. 2. Baumschwalben, *Progne*, BOIE (s. d.), Schwanz ausgerandet oder schwach gabelig, die beiden äussersten Federn aber nicht am Ende stark verschmälert und nicht die übrigen bedeutend überragend, Gefieder glänzend schwarz, oft unterseits weiss. 3. Fläumfussschwalben, *Chelidon*, BOIE (s. d.), durch befiederte Läufe und Zehen ausgezeichnet. 4. Hausschwalben, *Hirundo*, L., Schwanz mehr oder weniger tief gegabelt, die beiden äussersten Federn an ihrem Spitzenende stark verengt und die anderen oft um bedeutendes überragend. Das Gefieder ist glänzend schwarz, die Unterseite oft weiss, bisweilen Kopf oder Kehle rostfarben. Von den Haus-schwalben kennt man einige 60 Arten, welche in verschiedenen Untergattungen, *Cecropis*, BOIE, *Psalidoprogne*, CAB., *Pygochelidon*, BAIRD., u. a. gesondert werden. Alle sind Maurer, bauen ihre Nester, welche meistens Viertelkugelform haben und oben offen, seltener retorten- oder flaschenförmig sind, aus feuchter Erde zusammen. Die Eier sind in der Regel auf weissem Grunde rothbraun gefleckt, ausnahmsweise rein weiss. Typus der Gattung ist die Rauchschwalbe, *H. rustica*, L., Oberseite und Kropf glänzend blauschwarz; Stirn und Kehle rothbraun; Unterkörper blass rothbraun; auf der Innenfahne der Schwanzfedern ein weisser Fleck. Weibchen mit blasserem, mehr weisslichem Unterkörper; rothbraune Stirnbinde schmäler. Bewohnt Europa, Asien und Afrika. RCHW.

**Hissarlik.** Die Frage nach der Lage des homerischen Troja's oder Ilion's steht seit der Reisebeschreibung des PAUSANIAS auf der Tagesordnung der Archäologie und Topographie. Bis auf die neuere Zeit war der kleine Ort Bunaraschi, welcher mit den Felshöhen des Bali-Dagh, südwestlich gegenüber der Vereinigung des Thymbrios mit dem Skamander liegt, als die Stätte des homerischen Troja's betrachtet worden. Südlich davon fanden G. VON HAHN, der Astronom SCHMIDT, SCHLIEmann und CALVERT die Ruinen einer kleinen Stadt aus macedonischer Zeit, welche letztere beide für das alte Georgis halten. Die Baustelle des neuen Ilion — Novum Ilium — 4,8 Kilometer vom Hellespont hatten schon CLARKE, MACLAREN, GEORG GROTE, JULIUS BRAUN, GUSTAV VON ECKERBRECHER für die Stätte des alten homerischen Ilion's erklärt. In der nordwestlichen Ecke dieses Plateaus, dem imposant von der Ebene aus aufsteigenden Hügel von Hissarlik (49,43 Meter absolute Höhe), hat nun Dr. HEINRICH SCHLIEmann mit unermüdlichem Fleisse von 1871—1882 mit Unterbrechungen bis auf den Urboden gehende Ausgrabungen gemacht und hier die Stätte des alten Ilion wirklich gefunden. In der tiefsten Schicht des Hügels von Hissarlik, auf dem nordwestlichen Ausläufer des Höhenrückens zwischen den Ebenen des Skamander und des Simois finden sich die Ueberreste von zwei aus rohen Kalksteinen aufgeföhrten Festungsmauern und einigen primitiven Häusermauern aus Lehm und kleinen Steinen. Sie gehören der ältesten Ansiedlung auf dieser Stätte an, die eine grössere Ausdehnung und Bedeutung nie gehabt hat. Als dann die Troer über denselben die Burg ihrer Hauptstadt, die homerische Pergamos erbauten, wurde der Hügel durch eine auf der Nordseite ziemlich beträchtliche (3 Meter) Aufschüttung erhöht und planiert und so dann mit einer Festungsmauer umgeben. In ihrem unteren Theile besteht dieselbe aus kyklopischem Mauerwerk, d. h. aus nicht allzu grossen unbehauenen Steinen, die ohne Bindemittel zusammengefügt und im Wesentlichen horizontal

geschichtet sind. Darauf erhab sich eine Ziegelmauer. Auf der Südseite befindet sich ausser dem schon früher entdeckten Thore noch ein zweites. Später wurde die Burg hier erweitert, dieses zweite Thor verbaut und etwas weiter östlich ein neues angelegt. Die Thore führen zur Unterstadt, aus dem schon früher entdeckten sogenannten Südwest-Thore führt die Strasse auf einer mächtigen Rampe, wie sie sich mit abweichender Anlage auch in Mykenä und in Tiryns findet, hinab. — Der Umfang der Unterstadt lässt sich aus den Fundstellen altroischer Scherben, aus einzelnen Mauerresten u. A. ungefähr bestimmen. Die Fläche der Burg ist von geringem Umfange und von einigen wenigen Gebäuden bedeckt, von denen zwei der Anlage nach Tempel zu sein schienen. Leider sind sie ebenso wie ein Stück der Mauer im Norden von SCHLIEmann bei seinen früheren Ausgrabungen zum Theil zerstört worden. Die Wände der Tempel ruhen auf tiefen Fundamenten von Kalksteinen und sind von Ziegeln aufgeführt; sie sind mit einem dünnen Lehmputz überzogen. Die Fussböden sind bald aus Lehm, bald aus Schieferplatten, bald aus kleinen Kieseln (ähnlich in Tiryns) hergestellt. Das Dach war aus Holz und Lehm erbaut. Die Tempel haben eine offene Vorhalle, deren Seitenwände an den Steinflächen mit Holzbalken verkleidet waren, die älteste Form der späteren Arten. Dieselbe Erscheinung kehrt in den neuen SCHLIEmann'schen Ausgrabungen in Tiryns wieder, nur dass sich hier zwischen den Anten auch noch die Ansatzflächen von Säulen finden, von denen in Troja keine Spur nachzuweisen ist. Finden sich hier und ebenso in den Fundamenten der Mauer und der Rampen analoge Erscheinungen in Griechenland, so ist dagegen ein Ziegelbau aus ältester Zeit unseres Wissens auf griechischem Boden nirgends gefunden worden. Die Art der Ausführung, die bei Mauern und Gebäuden die gleiche ist, ist nach SCHLIEmann's Annahmen die folgende: die getrockneten Lehmziegeln wurden roh zum Bauen verwandt (als Mörtel diente ein feiner Lehm) und erst nach Vollendung des Baues *in situ* gebrannt. Man zündete zu beiden Seiten grosse Feuer an, und in regelmässigen Abständen in den Wänden belassene Canäle liessen die Flammen auch in das Innere eindringen. So ist die Brennung der Ziegel durchweg eine sehr ungleiche. Wenn auch diese Erklärung wohl noch nicht über jeden Zweifel erhaben ist, so weist doch jedenfalls diese ganze Bauart auf asiatische Einflüsse, auf Babylonien die Heimath des Ziegelbaues, hin. — Diese Stadt ist zweifellos das homerische Troja; ihr gehört der grösste Theil der Fundobjekte dieser und der früheren Ausgrabungen an, ebenso der »Schatz des Priamos« diese Menge an goldenen und silbernen Gefässen, Diademen, Colliers, Schmuckgegenständen und Waffen aller Art und die kleineren Schätze. Dieselben wurden (auch hierin rectificirt jetzt SCHLIEmann seine früheren Angaben) entweder im Ziegelschutt der westlichen Burgmauer oder, was zum Theil noch wahrscheinlicher ist, direct in einer Ziegelmauer eingeschlossen gefunden. Troja ist durch Feuer von Grund aus zerstört worden. Die Trümmerstätte der Burg (nicht der Unterstadt) ist dann neu besiedelt worden, und Jahrhunderte lang hat hier ein Dorf gestanden. Die ärmlichen, aus kleinen, mit Lehm verbundenen Steinen gebauten Hütten derselben (vereinzelt finden sich Ziegelbauten) füllen die oberen Schichten des Schutthügels, unter ihnen auch das früher »Palast des Priamos« genannte Haus. Zur Vertheidigung wurde die alte Mauer benutzt, ausgebessert, erhöht. Im Allgemeinen sah diese Ansiedlung wohl nicht viel anders aus als die modernen Dörfer der Troas. Der Schutt wuchs rasch, die Häuser stürzten ein oder brannten nieder, auf den Trümmern wurden neue gebaut, der Hügel erweiterte sich nach

Osten und Süden. SCHLIEMANN unterscheidet vier übereinander liegende Ansiedlungen, doch ohne dass sich genaue Grenzen ziehen lassen. Die oberste, die nur durch ihre eigenthümliche, in altetruskischen Funden wiederkehrende Thonwaare, nicht durch Hausreste bezeichnet ist, setzt er wohl mit Recht in die lydische Zeit. Als dann im sechsten Jahrhundert äolische Colonisten sich in Ilion ansiedelten, wurde der Hügel von Hissarlik giebnet (vielleicht auch künstlich erhöht) und in die Burg der neuen Stadt umgewandelt. Zur grösseren Bedeutung gelangte der Ort bekanntlich erst durch LYSIMACHOS. Die Ruinen der hellenisch-römischen Stadt, die für den Archäologen nicht ohne Interesse sind, wurden ebenfalls ausgegraben; namentlich vom Athenetempel haben sich viele Bruchstücke erhalten. Von Bedeutung sind ausserdem 26 aufgefundene Inschriften in griechischer und lateinischer Schrift. Auch von einer ganz kleinen früh-byzantischen Ansiedlung, vielleicht einem Kloster, haben sich noch Spuren gefunden. — Das Resultat seiner Ausgrabungen hat SCHLIEMANN in drei grossen Werken veröffentlicht und zwar in deutscher und englischer Ausgabe: 1. »Trojanische Alterthümer« und »Atlas trojanischer Alterthümer« 1874. 2. »Ilios, Stadt und Land der Trojaner« mit ca. 1600 Abbildungen, Karten und Plänen, 1884. »Troja«, Ergebnisse meiner neuesten Ausgrabungen auf den Stätten von Troja 1884. »Ilios« pag. 210—239 und »Troja« pag. 324—328 sind die verschiedenen Ansichten über die Baustätte von Ilion gegeben, auch ist dort die Literatur verzeichnet. C. M.

**Histeridae**, Stutzkäfer, eine Familie kleinerer, sehr harter Käfer von geschlossener Form mit hinten stark gestutzten Flügeldecken, geknopften Fühlern, breitgedrückten, fünfzehigen, einziehbaren Grabbeinen. Sie leben in faulenden Stoffen oder bei Ameisen und halten in ihren Bewegungen plötzlich inne, stutzen, wenn sie gestört werden. Hauptgattungen: *Hister*, L., *Saprinus*, ERICHSON, *Platysoma*, LEACH u. a. E. Tg.

**Histiobdellidae**, VAN BENEDEN (gr. Segel-Blutegel). Fam. der Blutegelartigen Würmer: *Discophora*, Grube. Kopf mit führerartigen Anhängen. Im Schlund zwei hornige Kiefer. Einfacher Darm ohne Anhänge. Hinten am Leib zwei sehr bewegliche, schenkelartige Fortsätze zum Festhalten. Die Geschlechter getrennt. — Hierher: *Histiobdella*, VAN BENEDEN. Einzige Art *H. homari*, VAN BENEDEN. Nur drei Millim. gross. Lebt auf dem Hummer, dessen Eier er frisst. Fraglich hieher als weitere Gattung nach VAN BENEDEN noch *Sphaerosoma*, LEYDIG (= *Leydigia*, VAN BENEDEN). Von LEYDIG in den Schleimkanälen eines Mittelmeerfisches (*Corvina*) entdeckt. WD.

**Histiocephalus**, DIESING (gr. = Segelkopf). Gattung der Nematoden. Familie: *Cephalota*. — Kopf mit vier chitinösen Schildchen und zwei seitlichen Dörnchen an der Basis. Wenige Arten; leben in Speiseröhre und Magen von Möven und Stelzvögeln (= *Cosmocephalus*, MOLIN). WD.

**Histiophorus**, s. Xiphias, Schwertfisch. KLZ.

**Histioteuthis** (gr. Segel-Tintenfisch), ORBIGNY 1841. Cephalopoden-Gattung aus der Abtheilung der zehnarmigen mit offenen Augen (Oigopsiden); die drei oberen Armpaare über die Hälfte ihrer Länge durch Haut verbunden, das untere ventrale) Paar frei; je eine kleine halbkreisförmige Flosse rechts und links am hinteren Körperende. Innere Schale klein und biegsam, lanzettförmig. *H. Bonelliana*, FERUSSAC, Rumpf 7 Centim. lang, rosenrot mit kleinen gelben und blauen Flecken, das ganze Thier einschliesslich der langen Arme 40 Centim., im Mittelmeer. E. v. M.

**Histiotus**, GERV., s. *Plecotus*, GEOFFR. v. Ms.

**Histurus**, D. B. Eidechsengattung aus der Familie der Baumagamen (*Agamidae dendrobatae*), s. *Lophura*. v. Ms.

**Histologie** (von ἱστός und ἰερόν Gewebe). Man versteht darunter die Wissenschaft von der elementaren Zusammensetzung der thierischen Gewebe. Sie bildet einen Theil der allgemeinen Anatomie. Da aber der Aufbau der Gewebe, wegen ihrer Kleinheit nicht mehr durch die gewöhnliche anatomische Zergliederung studirt werden kann, so bedarf es optischer Hilfsmittel: des Mikroskopes und aller seiner Nebenapparate. Die Histologie oder Gewebelehre ergänzt somit als mikroskopische Zergliederungskunst die makroskopische Anatomie. — Unter den Begründern der Gewebelehre muss namentlich der italienische Anatom GABRIEL FALOPPIA (1523—1562), ein Schüler des VESAL, hervorgehoben werden. Die erste Periode histologischer Forschung erreicht ihren Höhepunkt in dem französischen Anatomen M. F. X. BICHAT (1771—1802). Er behandelt das Vorkommen der Gewebe im Organismus, deren äussere Gestalt und feinere Textur, ihre anatomischen, physiologischen und pathologischen Eigenschaften, doch benutzte er zu seinen Studien weniger das Mikroskop. Die zweite Periode der Histologie enthält bereits die mikroskopische Forschung. Als Hauptvertreter derselben sind zu nennen MARCELLO MALPIGHI (1628—1694) und ANTON VON LEEUWENHOEK (1632—1723), ersterer beobachtete den Kreislauf, die Drüsen und die Lunge, letzterer erkannte zuerst die Bestandtheile mancher Körperteile. Diesen beiden Männern stehen ebenbürtig zur Seite JOHANN SWAMMERDAM, »Der Arzeneykunde Doctor zu Amsterdam« (1637—1685) und RUVSCH (1638—1731). Die Mikroskope, deren sich diese Forscher bedienten, waren noch höchst unvollkommen und mangelhaft. Von dieser Zeit ab tritt in der histologischen Forschung eine längere Pause ein und erst im 19. Jahrhundert nimmt dieselbe einen neuen Aufschwung. Dieses kam wesentlich dadurch zu Stande, dass der Holländer VAN DEYL und der Deutsche FRAUNHOFER in den Jahren 1807 und 1811 den Achromatismus entdeckten und das bisher nur Trugbilder liefernde Mikroskop wurde dadurch zu einem sicheren Instrument umgewandelt. Mit derartig verbesserten Instrumenten ausgerüstet, begründeten EHRENBURG, JOH. MÜLLER, R. WAGNER, PURKINJE, VALENTIN und HENLE die dritte Periode der Gewebelehre, die Periode der modernen Histologie. Die ältere Histologie hatte ihren BICHAT besessen, die moderne erfuhr bald nach ihrem Erwachen durch TH. SCHWANN die segensreichste Förderung, indem dieser Forscher im Jahre 1839 die Zelle, welche SCHLEIDEN vor ihm bei den Pflanzen nachgewiesen, als den Ausgangspunkt aller thierischen Gewebe hinstellte. Somit war die grösste Entdeckung in der Histologie gemacht und SCHWANN muss als Begründer der Histogenese oder der Lehre von der Entstehung der Gewebe begrüßt werden; eine der wichtigsten Seiten der Gewebelehre, welche des weiteren namentlich von REICHERT, KOELLIKER, REMAK und anderen bearbeitet worden ist. — Unter der Bearbeitung von MAX SCHULTZE, BRÜCKE, L. BEALE und anderen hochverdienten Männern, wurde dann die Histologie weiter und weiter ausgebaut und heut zu Tage steht sie, wenn es auch noch manche Dinge zwischen dem Spiegel und dem Linsensystem unserer Mikroskope giebt, von denen der moderne Forschergeist sich nichts träumen lässt — als ein gewaltiges Gebäude da. Aus dem stetigen Fortschreiten der mikroskopischen Technik zieht die Histologie den grössten Gewinn und namentlich sind es die Färbungsmethoden, denen sie neuerdings die wichtigsten Aufschlüsse verdankt. — Die moderne Gewebelehre zerfällt in drei verschiedene Gebiete, die als Zweige derselben Wissenschaft in ihrem

eigentlichen Wesen zwar innig zusammenhängen, dennoch aber mehr oder weniger Unabhängigkeit erfahren haben. Sie sind: 1. Die Histologie der normalen menschlichen Gewebe, 2. die pathologische Histologie, die Lehre von den Veränderungen der Gewebe in krankhaften Zuständen und 3. die vergleichende Histologie, welche sich zur Aufgabe setzt, die feine Struktur der thierischen Gewebe zu erforschen, und aus der Vergleichung derselben wissenschaftliche Schlussfolgerungen zu ziehen. Hinsichtlich der wichtigsten Literatur über Histologie mit Einschluss der pathologischen und vergleichenden Gewebelehre, sind folgende Werke zu nennen: Literatur zur ersten Periode der Histologie: 1. *Lectiones Gabrielis Faloppii de partibus similaribus humani corporis ex diversis exemplaribus a Volchero Coiter summa cum diligentia collectae.* Norimbergae 1775. 2. *BICHAT, Anatomie générale appliquée à la physiologie et à la médecine.* Paris 1801. Zur zweiten Periode sind zu erwähnen: 1. *MALPIGHI, Opera omnia.* Londini 1686. id. *Opera postuma.* Londini 1697. 2. *VAN LEEUWENHOEK, Opera Omnia.* Lugd. Bat. 1722. id. *Arcana naturae delecta.* Delph. 1695. id. *Continuatio arcanorum naturae delectorum.* Lugd. Bat. 1722. 3. *SWAMMERDAM, Biblia naturae.* 4. *HEUSINGER, System der Histologie.* Eisenach 1822. Zur dritten Periode werden nachstehende Werke genannt: *EHRENBURG, Die Infusionsthierchen als vollkommene Organismen mit Atlas von 64 col. Kptrtfin.* Leipzig 1858. Nachtrag: Berlin 1840. *JOH. MÜLLER, Zahlreiche Aufsätze in Zeitschriften über Entwicklung und inneren Bau der Thiere.* id. *Handbuch der Physiologie des Menschen.* 1844. *R. WAGNER, Lehrbuch der vergleichenden Anatomie.* Leipzig 1834 u. 1835. *PURKINJE* in *MÜLLER's Archiv.* 1845. *VALENTIN, Artikel: Gewebe des menschlichen und thierischen Körpers im Handwörterbuch der Physiologie.* Bd. 1, 1842, pag. 617. *HENLE, Allgemeine Anatomie, Lehre von den Mischungs- und Formbestandtheilen des menschlichen Körpers.* Leipzig 1841 (das bedeutendste Werk der damaligen Periode). *SCHWANN, Mikroskopische Untersuchungen über die Uebereinstimmung in der Struktur und dem Wachsthum der Thiere und Pflanzen.* Berlin 1839. *KOELLIKER, Mikroskopische Anatomie oder Gewebelehre des Menschen.* 3 Thle. 1850—54. id. *Handbuch der Gewebelehre des Menschen.* Leipzig 1852 und weitere Auflagen. *REMAK, Aufs. in MÜLLER's Archiv.* 1852. id. *Observationes anatomicae et mikroskopicae de systematis nervosi structura.* Berolini 1838. *BEALE, Die Struktur der einfachen Gewebe des menschlichen Körpers,* übersetzt von V. CARUS. Leipzig 1862. *MAX SCHULTZE, Aufs. über die Zelle in REICHERT's u. DU BOIS-REYMOND's Arch.* 1861 und über die Struktur der Netzhaut. *De retinae structura und die Abhdlg. im Arch. f. mik. Anat.* Bd. 2. *BRÜCKE, Abhdlg. in den Wiener Sitzungsberichten.* Bd. 44. Die wichtigsten Lehrbücher der Histologie sind, ausser den genannten, noch folgende: 1. *Normale Histologie:* J. GERLACH, *Handbuch der allgemeinen u. speziellen Gewebelehre des menschlichen Körpers.* Mainz 1848, weitere Aufl. 1853 u. 1854. TH. VON HESSLING, *Grundzüge der allgemeinen und speciellen Gewebelehre des Menschen.* Leipzig 1867. TODD and BOWMAN, *The physiological anatomy and physiology of man.* London 1856. RENDZ. HAANBOG, den almindelige Anatomie med saerligt Hensyn til Mennesket og Huusdyrene. Kjöbenhavn 1846 u. 47. C. MOREL, *Traité élémentaire d'histologie humaine etc.* Paris 1864. TH. V. HESSLINGEN, J. KOLLMANN, *Atlas der allgemeinen thierischen Gewebelehre.* 2. Lfg. Leipzig 1860. 1861. FREY, *Handbuch der Histologie und Histochemie des Menschen.* Leipzig 1874. STRICKER, *Handbuch der Gewebelehre.* Leipzig 1868—1871. RANVIER, *Technisches Lehr-*

buch der Histologie, übers. v. NICATI u. Wyss. Leipzig, VOGEL, 1877. ORTH, *Compendium der normalen Histologie.* 2. Aufl. 1881. HASSALL, *Mikrosp. Anatomie des menschl. Körpers,* übers. von KOHLSCHÜTTER. 2 Thle. 1852. TOLDT, *Lehrbuch der Gewebelehre.* 1877. WENZEL, *Atlas der Gewebelehre des Menschen u. d. höheren Thiere.* 1878—79. id. *Anat. Atlas üb. d. makroskop. u. mikroskop. Bau des menschl. Körpers.* 1877. KRAUSE, *Handb. d. menschl. Anatomie.* Bd. I, *Allgemeine und mikroskop. Anat.* 1876. — 2. *Pathologische Histologie:* J. MÜLLER, *Ueber den feineren Bau und die Formen der krankhaften Geschwülste* Berlin 1838. J. VOGEL, *Pathologische Anatomie des menschl. Körpers.* Leipzig 1845. LEBERT, *Physiologie pathologique und Atlas der pathol. Anat.* Paris 1857. WEDL, *Grundzüge der pathologischen Histologie.* Wien 1853. FÖRSTER, *Handbuch d. pathol. Anat.* Leipzig 1865. BILLROTH, *Beiträge zur patholog. Histologie.* Berlin 1858. RINDFLEISCH, *Lehrbuch der patholog. Gewebelehre.* Leipzig 5. Aufl. 1872. KLEBS, *Handbuch der pathologischen Anatomie.* Berlin 1868—70. VIRCHOW, *Die krankhaften Geschwülste.* Berlin 1865—67. id. *Cellularpathologie in ihrer Begründung auf physiologische und pathologische Gewebelehre.* 4. Aufl. Berlin 1871. — 3. *Vergleichende Histologie:* LEYDIG, *Lehrbuch der Histologie des Menschen und der Thiere.* Frankfurt 1857. id. *Vom Bau des thierischen Körpers.* Tübingen 1864. id. *Untersuchungen zur Anatomie und Histologie der Thiere.* Bonn 1883. KOELIKER *Atlas: Icones histiologicae.* FOL, *Lehrbuch der vergl. mikroskop. Anatomie mit Einschluss der vergl. Histologie und Histogenie.* Leipzig, ENGELMANN, 1884. Lehrreich für alle Zweige der Gewebelehre sind folgende Zeitschriften: REIL's Archiv. 12 Bd. MECKEL's Archiv f. Anatomie u. Physiologie. — Zeitschrift für wissenschaftl. Zoologie. — GEGENBAUR's morpholog. Jahrbüch. Archiv für mikroskop. Anatomie. — VIRCHOW's Archiv für pathol. Anatomie und Physiologie. — HIS und BRAUNE, Zeitschrift für Anatomie und Entwicklungsgeschichte, u. a. m. GRBCH.

**Histozym** nennt SCHMIEDEBERG ein in verschiedenen Organen, besonders reichlich in der Niere des Schweines und der Niere und Leber des Hundes vorkommendes Enzym, das durch Extraktion der frischen Organe mit Glycerin etc. und durch Fällung des Extraktes mit Alkohol als weisse, kreideartige Masse gewonnen wird. Als Hauptwirkung desselben ist zunächst die Fähigkeit, Hippur-säure in seine Componenten, Glykokoll u. Benzoesäure zu spalten, nachgewiesen. Es ist indessen wahrscheinlich, dass dieses Enzym eine allgemeinere Bedeutung für die Umsetzung der N-h Substanzen innerhalb der thierischen Gewebe erlangt, Sicher ist jedoch darüber noch nicht eruiert. S.

**Histrionella**, BORY und EHRENBURG. Gattung der Cercarien d. h. Larven von Saugwürmern. Die einen auf Wasserschnecken, die anderen frei im süßen Wasser und im Meerwasser gefunden. WD.

**Hitschitties.** Erloschener Zweig der Muskogihindianer an dem Chatahschee und Flint River. v. H.

**Hitzigsein**, ein insbesondere in der Schafzucht gebräuchlicher Ausdruck für die Brunst (s. d.) der weiblichen Thiere. R.

**Hkamies.** Der wichtigste Volksstamm Arracans in Hinterindien, scheinen der Sprache und der Sitten nach zur nämlichen Gruppe wie die Mran-ma und Mru zu gehören, von welcher sie sich nur sehr wenig unterscheiden. Sie knüpfen das Haar vorn am Kopfe, sind gut gewachsen, muskulös, aber von sehr ungleicher Statur. Allem Anschein nach sind sie der von den Briten eingeführten europäischen Civilisation geneigt. v. H.

**Hkoung-tso** oder Anus. Völkerschaft Arracans in Hinterindien; sehr wenig bekannt. Sitten und Gebräuche ähneln jenen der Hkamies. v. H.

**Hkyn**, s. Schin. v. H.

**Hling-dschu**, Hinterindische Völkerschaft, westlich vom Flusse Kuladan, zu den Nagastämmen gehörig. v. H.

**H'lock-ba**, Anthropophagen (?) Hinterindiens, ein rohes Jägervolk. v. H.

**Hocangua**, Kongovolk, von PRITCHARD erwähnt, aber mit keinem der dort seither bekannt gewordenen Stämme identifizirt. v. H.

**Hochbeiniges Schaf** (*Ovis longipes*), eine weitverbreitete Race, welche zu den grössten ihrer Art zählt. Die ursprüngliche Heimath derselben ist der westliche Theil von Afrika, woselbst sie von Fezzan durch Senegambien und Ober- und Nieder-Guinea ins Damaraland reicht. Dieselbe wurde wahrscheinlich schon vor Jahrtausenden gezähmt und nach allen Richtungen verbreitet, so dass sie nicht allein nach Europa kam, sondern auch in Persien, Ostindien, China und Amerika Eingang fand. In seiner Gestalt erinnert das hochbeinige Schaf einigermaassen an die Ziege. Kopf lang, mit stark gewölbtem Nasenrücken; Ohren halb so lang als der Kopf, breit, stark, stumpf zugespitzt, schlaff herabhängend; Hörner, welche in der Regel bei den Widdern vorhanden sind, seit-, ab- und vorwärts gekrümmpt. Hals kurz und dick, mit starkem Köder; Stock hoch; Kreuz abschüssig; Schwanz bis zum Sprunggelenke herabreichend, und an seinem Ende mit langen Haaren besetzt. Beine sehr hoch, schwach. Der ganze Leib ist fast nur mit kurzen, steifen Haaren bedeckt. Dieselben stehen überdies noch ziemlich dünn, und sind an dem Stock, den Schultern und dem Köder länger, mähnenähnlich. Zwischen diesen Deckhaaren findet sich die Wolle äusserst spärlich vertheilt. Die Färbung der Thiere ist meist bunt: Kopf in der Regel weiss, mit schwarzen Flecken an den Seiten; Hals und Vordertheil des Leibes zum grössten Theile schwarz; Hintertheil weiss, mit schwarzen Flecken besetzt. Nach FITZINGER können 9 Racen des hochbeinigen Schafes unterschieden werden, von welchen die guineische, capische, Congo- und westindische die wichtigsten sein dürften (s. d.). R.

**Hochelaga**. Erloschener Indianerstamm in Canada, sprach einen Dialekt des Mohawkidioms. v. H.

**Hochgucker** = Vierauge (s. d.). Ks.

**Hochländischer Windhund**, eine fast ausschliesslich in Hochschottland gezüchtete, und daselbst zur Jagd verwendete Bastardform, welche nach FITZINGER aus der Vermischung des schottischen Windhundes mit dem englischen Schweishunde hervorgegangen sein dürfte. Hinsichtlich der körperlichen Eigenschaften steht derselbe dem schottischen Windhunde nahe, welchem er auch in der Färbung ähnelt. Er ist indessen etwas gedrungener gebaut, besitzt einen kürzeren und höheren Kopf mit breiterer Schnauze, längere, breitere, fast hängende Ohren, kürzeren Hals, volleren Leib und niedrigere aber stärkere Beine als jener. R.

**Hochungohrah**, s. Winebago. v. H.

**Hochwild** nennt der Weidmann insonderheit das Roth-, Dam-, Elch-, Reh und Schwarzwild (Wildschweine) sowie Steinbock und Gemse. In Erweiterung des Begriffes zählt man dazu aber auch Bär, Wolf, Fasanen, Trappen, Kraniche, Reiher und Schwäne. Die genannten bilden demgemäss die »hohe Jagd« oder das »Grossweidwerk«, während alle übrigen jagdbaren Thiere zur »niederen Jagd« gehören. RCHW.

**Hochzucht**, eine in der Züchtungskunde, insbesondere in der Schaf- und

Schweinezucht gebräuchliche Bezeichnung der durch konsequente Verfolgung eines rationellen Zuchtverfahrens erzielten, und den Intentionen des Züchters nach allen Richtungen hin entsprechenden hochfeinen Produkte. R.

**Hockohühner**, s. Cracidae. RCHW.

**Hoden**, d. s. die samenerzeugenden Organe, s. testis. v. Ms.

**Hoden** (Entwicklung), s. Keimdrüseneentwicklung. GRBCH.

**Hoden**, Herabsteigen der (*Descensus testicorum*), s. Keimdrüseneentwicklung (Anhang). GRBCH.

**Hodenläppchen** (Entwicklung), s. Keimdrüseneentwicklung. GRBCH.

**Hodennetzwerk**, s. Harnorganeentwicklung. GRBCH.

**Hodenosauni**, s. Irokesen. v. H.

**Hodensack** = Scrotum (Entwicklung), s. Harnorganeentwicklung. GRBCH.

**Hodschi**. Bewohner der Umgebung von Hodschakend in Turkestan, behaupten von muhammedanischen Heiligen abstammen; leben jedoch in viel ärmerlichen Umständen als die Sarten, obwohl sie ganz wohlhabend sein könnten; sie sind aber träge und faul über die Maassen. v. H.

**Hodseng**, s. Golden. v. H.

**Höckergänse**, s. Sarcidiornis. RCHW.

**Höckerköpfe**, *Amblyrhynchus*, BELL, Eidechsengattung der Familie *Iguanidae*, GRAY, zur Gruppe der Baumleguane gehörig, in ihrem Vorkommen beschränkt auf die Galapagosinseln. Die H. sind durch ihre abgestutzte Schnauze, ausdehbare Kehle, ihren schuppigen Rückenkamm und durch deutliche Femoralporen (1 oder 2 reihig) ausgezeichnet. Die 2 Arten *Amblyrhynchus subcristatus* (von GRAY zur Gattung *Trachycephalus* erhoben) und *A. cristatus*, BELL (Gattung *Oreoccephalus*, GRAY), unterscheiden sich vornehmlich dadurch, dass bei ersterer die Kopfschilder convex, die hintere Aussenzehe kurz, bei letzterer die Kopfschilder kegelförmig und sehr rauh sind und die genannte Zehe verlängert erscheint. v. Ms.

**Höckertaube** = Bagdette (s. d.) R.

**Höhenracen** (Bergvieh). Die in den Alpenländern gezüchteten Rinderracen unterscheiden sich von denen der Küstenniederungen nach mehrfachen Richtungen, so dass eine besondere Gruppierung der Höhenracen als Gegensatz zu den Niederungsracen gerechtfertigt erscheint. Diese Unterschiede beziehen sich nicht allein auf die Körperform im Allgemeinen und die Entwicklung einzelner Theile im Speciellen, sondern auch auf die Constitution und das Temperament der Thiere. Infolge der auf den hochgelegenen Alpenweiden nothwendig werdenden Lebensweise entwickeln sich die Muskeln, Gelenke und Knochen, ebenso wie das Herz und die Lungen, und mit diesen der Brustkorb bei dem Höhenvieh in weit vollkommenerem Maasse als bei den Niederungsracen. Die Ueberwindung der Terrainschwierigkeiten, sowie der stete Kampf mit den Elementen, stählt die Kraft dieser Thiere und verleiht ihnen Muth und wilde Trotzigkeit. Das Vordertheil des Körpers ist stets im Verhältniss zur Nachhand stärker entwickelt als beim Niederungsvieh, ein Umstand, welcher beim Bullen besonders auffällig hervortritt und sich insbesondere auch durch die dem Höhenvieh eigenthümliche starke Entwicklung des Triels bemerkbar macht. Unterstützt durch die reine frische Bergesluft, lässt das auf den Alpenweiden gebotene wasserarme, aromatische Futter an demselben einen vorwaltend intensiven Nährreiffekt zum Ausdruck kommen. Der Gang der Thiere ist sicher, lebhaft und energisch; sie eignen sich daher ganz besonders zum Arbeitsdienste. Ihre Milchnutzung ist namentlich auch in qualitativer Beziehung hervorragend, die Fleischfaser indessen etwas

verschieden. Im Allgemeinen kann das Fleisch des bunten Alpenviehs als zarter gelten wie das des Braun- und Grauviehs. R.

**Höhenschaf** (Bergschaf) = mecklenburgisches Schaf (s. d.). R.

**Höhenschwindel**, s. Schwindel. J.

**Höhlen.** Höhlen, welche für die Urgeschichte von Europa von Bedeutung sind, befinden sich in Belgien, Frankreich, England, Schweiz, Deutschland (Schwaben, Ostbayern, Westphalen), dann in Mähren und Galizien, endlich in Süd-Europa, besonders auf Sizilien. Der englische Geologe BOYD DAWKINS theilt alle Höhlen Europa's in drei Kategorien: 1. In solche aus der pleistocänen Zeit. 2. In prähistorische. 3. In historische. Die Minderzahl der Höhlen weist pleistozäne Funde auf, welche mit Beziehung auf den Menschen dem palaeolithischen Zeitalter angehören und rohe unpolierte Steingeräthe enthalten. Das prähistorische Höhlenzeitalter umfasst Funde der polirten Steingeräthe, Bronze und Eisen der Hallstatt- und der la-Téne-Formation. Die geschichtliche Periode umfasst den späteren Theil der Eisenzeit von der römischen Periode beginnend. Die Forschung nach den in Höhlen gefundenen Resten von Menschen und Thieren hat desshalb hohen Werth, weil ohne Zweifel in Höhlen der erste normale Aufenthaltsort der Menschen zu verlegen ist und diese Befunde uns in den Stand setzen, die Thierwelt der benachbarten Gebiete zu ermitteln. Die Thatsache, dass in den Höhlen jetzt ausgestorbene Thiergeschlechter in Massen lagern, führt die biologische Forschung zu der allgemeinen Frage nach dem Klima und der Geographie Alt-Europa's. Vergl. DAWKINS, »die Höhlen und die Ureinwohner Europa's« besonders pag. 1—17. C. M.

**Höhlenbär**, *Ursus spelaeus*, s. Ursus. RCHW.

**Höhlenblindfisch** (s. Amblyopsis). Ks.

**Höhlenenten**, Höhlengänse, s. Vulpanser. RCHW.

**Höhleneulen**, s. Speotyto. RCHW.

**Höhlenhyäne**, *Hyaena spelaea*, s. Hyäne. RCHW.

**Höhlenmenschen.** BOYD DAWKINS gelangt auf Grund einer sorgfältigen Vergleichung der in den Höhlen gefundenen Artefakte und der Geräthe der heutigen Polarbewohner zu dem Schlusse: der pleistocäne oder palaeolithische Mensch ist mit den arktischen Säugethieren in Europa erschienen, hat in Europa mit ihnen in Hölen u. s. w. gelebt und ist mit ihnen nach dem Norden verschwunden. Da seine Geräthe dieselben sind wie die der Eskimo, so darf man wohl mit Recht annehmen, dass seine gegenwärtigen Repräsentanten eben die Eskimo sind. Die Schwierigkeit bei dieser Annahme liegt nun darin, dass die Eskimo Dolichocephalen sind, während in den Hölen Europas neben solchen auch Brachycephalen vorkommen. Nach den Forschungen von FRAAS stand den Höhlenmenschen Europa's vor allem der Bär (*Ursus ferox*) und das Rentier als Jagdwild zu Gebote; das Pferd scheint schon gezähmt zu sein. Mammuth, Nashorn, Höhlenlöwe hat der Höhlenmensch allmählich ausgerottet. Ohne Zweifel weisen die Höhlenfunde nach FRAAS auf eine Zeit, da ein entschieden nordisches Klima unsere mitteleuropäische Gegend beherrschte. Da es nun nach FRAAS verschiedene Ursachen für die Entstehung der Hölen giebt, und die alleinstehende geologische Anschauung für deren Altersbestimmung sich ungenügend erweist, so können wir nach den Artefakten selbst und deren Typus die palaeolithische Zeit der Hölen tiefer herabrücken, als bisher die meisten Gelehrten gethan haben. Während MORTILLET, FOREL, LARTET u. A. für eine tief, zeitliche Kluft zwischen der pleistocänen und der prähistorischen Hölenzeit ein-

treten, haben Andere wie BROCA, QUATREFAGES, DUPONT gezeigt, dass in anthropologischer und geologischer, faunistischer und zoologischer Hinsicht kein Grund zur Annahme einer solchen Lücke vorliege. Mit FRAAS schliessen diese letzteren die prähistorische Hölenzeit und ihre Bewohner unmittelbar an die pleistocäne an. Die Höhlenmenschen der prähistorischen Zeit seien die unmittelbaren und natürlichen Nachfolger der Menschen aus der Pleistocänepoche. — Dürften im Allgemeinen letztere Sätze auch Giltigkeit haben, so richtet sich doch in jedem einzelnen Falle ihre Richtigkeit nach den Fundumständen, besonders nach der Art und Dicke der Zwischenschicht. Was ferner die ethnologische Frage an belangt, so muss man mit der Identificirung der französischen Troglodyten mit den langköpfigen Iberern, der belgischen Höhlenbewohner mit den kurzköpfigen Ligurern so lange zurückhalten, bis der Beweis gebracht ist, dass wirklich zur Renthierzeit iberische und ligurische Stämme in Spanien, Frankreich und Belgien gehaust haben. — Die rheinischen Schädelfunde in Hölen (besonders der Höhle bei Steeten a. d. Lahn) und in Flachgräbern (Ingelheim, Monsheim, Kirchheim a. d. Eck) haben in neuester Zeit den anthropologischen und archaeologischen Beweis geführt, dass zur paläolithischen Zeit d. h. zur Renthierepocha ein gleichartiger Stamm von rohem Körpertypus, gekrümmtem Femur, platynemischer Tibia und im Ganzen dolichocephalem Schädeltypus in einzelnen Ansiedlungen am Ufer des Rheinsee's gehaust hat. Nach SCHAAFFHAUSEN's Vergleichung ist dieser Stamm identisch mit dem, der an den Ufern der Vezère in Südwestfrankreich zur selben Zeit gehaust hat. Besonders die Funde von Cro-Magnon berechtigen ihn zu diesem anthropologischen Schlusse. In manchen Schädeln aus fränkischen Reihengräbern im Mittelrheinlande (besonders von Erbenheim) erklärt SCHAAFFHAUSEN die typischen Merkmale der Race aus den Hölen von Steetern und Cro-Magnon. — Vergl. BOYD DAWKINS: »Die Hölen und die Ureinwohner Europa's« bes. pag. 267—292, HELLWALD: »Der vorgeschichtliche Mensch« pag. 262 bis 265, FRAAS: »Die ältesten Höhlenbewohner« Berlin 1873, VIRCHOW: »Die Urbevölkerung Europas's« Berlin 1874. SCHAAFFHAUSEN in den »Annalen des Vereines für Nassauische Alterthumskunde und Geschichtsforschung« XV. Band pag. 304—323, XVII. Band. pag. 73—100, COHAUSEN a. a. O. XV. B. pag. 323 bis 342, XVII. B. pag. 73—79, MEHLIS: »Studien zur ältesten Geschichte des Rheinlandes« V. Abth. pag. 32—63. C. M.

**Höhennatter** = Kreuzotter (*Pelias berus*), s. Vipera. v. Ms.

**Höhlentaube** = Holztaube (s. d.). R.

**Hönnethal.** Eines der höhlenreichsten Gebiete Deutschlands ist das rheinisch-westphälische Kalkgebirge, und besonders das Hönnethal, welches nach Norden zur Ruhr führt. Auch diese Hölen scheinen zur Zeit der Renthiere, Mammuth und Höhlenbären von Menschen bewohnt gewesen zu sein. In der Höhle von Balve hat VIRCHOW eine Renthierschicht erkannt. Das Dasein des Menschen bewiesen Kohlenreste zwischen den Renthierknochen. Die Höhle hat 6 Meter Höhe, 20 Meter Basisbreite und bildet ein langgestrecktes Gewölbe von 65 Meter Länge. In den Kalksteinstücken, welche zu oberst liegen, fanden sich Knochen vom Mammuth, Nashorn, Ren, Höhlenbär, Wolf, Fuchs, Wildkatze, Biber, Schwein etc. ferner rohes Thongeräth und bearbeitete Knochen. In der folgenden Schicht schwarzer Erde von 3 Meter Dicke lagen neben zahlreichen Steingeräthen Geweihtücke des Ren, ferner Zähne vom Mammuth, Nashorn, Schwein und Hirsch. In einer zweiten, nach unten folgenden Lehmschicht stösst man auf Reste von Mammuth, Bär und Schwein, und ebenso in einer dritten noch tieferen. Zwei weitere Leh-

schichten umschließen noch einige Mammuthreste; dann folgen Kalksteinbruchstücke. 60 Centim. unter der oberen Lehmschicht hat man neuerdings zwei vollendete Werkzeuge hervorgeholt, einen 30 Centim. langen Feuersteindolch und ein 22 Centim. langes Knochenmesser. Sonst fanden sich mehrfach Feuersteinsplitter. Ein menschlicher Unterkiefer fand sich früher in dieser Höhle. In der obersten Schicht fanden sich viele alte Silbermünzen, die bis auf Otto I. zurückreichen. Zur Linken des Flusses, 1½ Stunde oberhalb Balve liegt auf steiler Höhe der Klusenstein. In jenen nahe bei dieser Burgruine gelegenen Höhlen stösst man auf Feuersteinmassen, eine rohe Feuersteinaxt in Vorgemeinschaft mit zerschlagenen Knochen und Zähnen vom Ren, Höhlenbär, Höhlenthier. Ebenso fanden sich in dem nahen »Hohlenstein« am rechten Hönnefer Feuersteinmesser und primitive Thonwaaren neben den zerschlagenen Knochen von Nashorn, Höhlenbär und Mammuth (?). Eine Reihe von Höhlen in diesem Thale ist noch unberührt. — Vergl. HELLMALD: »Der vorgeschichtliche Mensch.« 2. Aufl. pag. 407—409, FUHLROTT: »Die Höhlen und Grotten in Rheinland-Westphalen«, NATORP: »Ruhr und Lenne«, pag. 192—198 mit Abbildungen. C. M.

**Hörblase**, primitive, s. Hörorganeentwicklung. Vergleiche auch Gehörbläschen. GRBCH.

**Hörbläschen**, Hörorgane, s. Gehörbläschen, Gehörorgane und Ohr. v. Ms.

**Hören**, s. Gehörsinn. J.

**Hörgang** und **Hörgruben**, s. Hörorganeentwicklung. GRBCH.

**Hörknöchelchen-** und **Hörlabyrinth-Entwicklung**, s. Hörorganeentwicklung, vergl. a. Schädelentwicklung. GRBCH.

**Hörnchen**, s. Sciurus und Sciurinae. v. Ms.

**Hörner** der grauen Substanz des Markes, s. Nervensystementwicklung. GRBCH.

**Hörner** des Zungenbeins, s. Schädelentwicklung. GRBCH.

**Hörnerläuse**, nach LEUNIS = Penelliden. Ks.

**Hörnerentwicklung**, s. Nervensystementwicklung. GRBCH.

**Hörorganeentwicklung**. Gehörorgane treten mit Sicherheit zuerst bei den Coelenteraten auf. Bei den Medusen sind namentlich durch die Arbeiten der Brüder HERTWIG (das Nervensystem und die Sinnesorgane der Medusen. Leipzig 1878) drei Typen dieser Sinnesorgane bekannt. Bei den sogen. Vesiculaten entwickelt sich aus Ectodermzellen an der Unterfläche des Velums ein einfache gebautes Gehörorgan in Gestalt einer offenen Hörgrube. Viele derartige Organe liegen, ihre Öffnung nach abwärts gekehrt, in dem am Schirm befestigten Velumrande vertheilt. Die Zellen, welche den centralen Theil der Hörgrube bilden, sind eigentliche Hörzellen, die übrigen peripherisch gelegenen Zellen enthalten Otolithen. Die Hörzellen stehen einerseits mit Fasern des unteren Nervenringes in Zusammenhang, andererseits, und zwar an ihrem freien Ende, sind sie mit einem gekrümmten Haar ausgerüstet, welches die otolithenhaltigen Zellen berührt. Dieser Typus findet sich beispielsweise bei *Mitro trocha* und *Tiaropsis*. In mehreren Fällen bilden sich die erwähnten Gruben zu geschlossenen, an der Oberseite des Velums hervorragenden Bläschen um. Ihre Zellenauskleidung entstammt zwar dem Epithel an der Unterfläche des Velums und ist der Auskleidung der offenen Gruben homolog, doch werden sie von einer der oberen Velumfläche zugehörigen Epithelschicht bedeckt. Dieser Typus wird unter anderen von *Aequorea*, *Octorchis*, *Phialidium* eingehalten. Den dritten Typus repräsentieren die Trachymedusen. Hier erscheint das Gehörorgan in seiner einfachsten Form als modifizierter Tentakel. Dieser besteht aus einem, die mit Borsten besetzten

Hörzellen tragenden, basalen Stück und einem mit dünnem Stiele darauf befestigten, keulenförmigen Körper. Das ganze Gebilde ist von einer entodermalen Achse durchsetzt, und die den keulenförmigen Körper umkleidenden Entodermzellen führen Otolithen. Die centralen Ausläufer der Hörzellen hängen mit dem oberen Nervenringe zusammen. Bei einigen Formen liegt der Tentakel in einer becherförmigen Vertiefung, welche dadurch zu Stande kommt, dass die umgebenden Gewebepartien sich wallförmig erheben. Dieser Ringwall, für gewöhnlich offen, kommt bei *Gergonia* zum Schluss, so dass die Gestalt einer vollständigen Blase entsteht. Die Gehörorgane der Acraspeden ähneln im Allgemeinen diesem Typus. — Unter den Echinodermen sind Gehörorgane von BAUR bei Synapten beschrieben worden, doch ist Natur und Entwicklung derselben sehr problematisch. Unter den Würmern scheinen nur Turbellarien, einzelne Nemertinen und Anneliden Gehörorgane zu besitzen. Wo sie vorhanden, liegen sie gewöhnlich in der Nähe des centralen Theiles des Nervensystems und sind wie dieses Abkömmlinge des Epiblasts. Schon frühzeitig tritt bei den Larven der Gastropoden und Pteropoden (vergl. BOBREZKY, Studien über die embryonale Entw. d. Gastropoden. Arch. f. mikr. A. T. XIII u. Fol.: Sur le développement des Ptéropodes. Arch. de Zool. exp. et gén. T. IV. 1875) das Gehörorgan in Form von paarigen Otolithen enthaltenden Säckchen im vorderen Abschnitte des Fusses auf und geht nach Anlage der Pedalganglien mit diesen innigen Zusammenhang ein. Bei den ausgewachsenen Thieren dagegen wird das Gehörorgan vom oberen Schlundganglion innervirt. Die Entstehung der Gehörsäckchen erfolgt durch Einstülpung des Epiblasts. Ob in einzelnen Fällen solide Verdickungen der Epidermis und der darunter liegenden Gewebepartien die Bildungsstätte der Gehörsäckchen sind, bedarf noch der Bestätigung. Bei Cephalopoden (vergl. GRENAKER: Zur Entwicklgesch. d. Cephalopoden. Zeitschrift f. w. Zool., T. XXIV. 1874) entstehen dieselben ebenfalls als Epiblasteneinstülpungen auf der hinteren Fläche des Embryos. Die durch die Einstülpung entstandenen Grübchen verengen sich, und schliesslich ist es nur ein enger Kanal, welcher die Communication zwischen dem Inneren des mit Epithel ausgekleideten Blättchens und der Aussenwelt vermittelt. Diese Kanäle führen nach ihrem Entdecker den Namen Köllikersche Gänge (KÖLLIKER, Entwicklungsgeschichte der Cephalopoden, Zürich 1844) und entsprechen den *Recessus vestibuli* der Wirbelthiere. Auf der dem Köllikerschen Gange gegenüberliegenden Seite bildet sich eine Epithelwulst, die sogenannte *Crista acustica*, aus deren Zellen ein Otolith hervorgeht, welcher von gekörnelter Masse umgeben, mit der Crista im Zusammenhange bleibt. Im späteren Verlaufe der Entwicklung findet man auf drei Stellen des Gehörsackepithels zwei Reihen von Zellen, deren freie Ränder mit zahlreichen kleinen Hörborsten besetzt sind. — Bei den Arthropoden finden sich ebenfalls durchgängig Gehörorgane. Sie können ihren Sitz an verschiedenen Körperstellen haben; über ihre Entwicklung aber herrscht noch Dunkel. — Bei den Urochorda wird das Gehörorgan (vergl. KUPFER: Zur Entwicklung der einfachen Ascidien, Arch. f. mikr. Anat. Vol. VIII, 1872) von einer *Crista acustica* gebildet, welche aus cylinderförmigen Zellen besteht und an der ventralen Seite der vorderen Gehirnblase liegt. Auf dieser befindet sich ein an feinen Haaren befestigter Otolith. Die Crista schliesst einen Hohlraum ein, der mit einem klaren Fluidum erfüllt ist. Die eine Hälfte (dorsale) des Otolithen führt Pigment, die andere (ventrale) entbehrt desselben. Der Otolith entsteht aus einer einzigen Zelle an der dorsalen Seite der Gehirnblase, »welche einen Vorsprung in den Hohlraum der Blase

hinein bildet und dann (auf nicht ganz aufgeklärte Weise) an der rechten Seite der Blase herunterrückt, bis sie auf die Crista gelangt, auf der sie anfänglich durch einen dünnen Stiel befestigt ist. — Unter den Wirbeltieren besitzt *Ampioxus* kein Gehörorgan. Bei den übrigen Wirbeltieren stimmt das primitive Gehörorgan mit demjenigen der grösseren Anzahl wasserbewohnender Wirbellosen in den wesentlichen Zügen überein. Durch Einstülpung des Epiblasts entsteht zunächst eine primitive Blase, welche bei den Elasmobranchiern offen bleibt, sich in den meisten übrigen Fällen aber schliesst. Der Bau der Bläschenwandungen erscheint complicirt, der Hohlraum schliesst Otolithen ein. Zu diesen primitiven Gehörbläschen gesellen sich bei den meisten Landwirbeltieren accessorische Gebilde, die den Wandungen der Hyomandibularspalte entstammen; man kann daher passend die Betrachtung der letzteren von der der ersteren trennen. Die zum Gehörbläschen (Labyrinthbläschen) sich umbildende Epiblasteinstülpung findet sich bei allen Wirbeltieren zu beiden Seiten des Hinterhirns über der zweiten Kiemenspalte. An der Innenseite der Grube nimmt das Ganglion des Hirnnerven Platz. In allen Fällen rückt die Grube, gleichgültig ob sie offen bleibt oder sich schliesst, nach und nach von der Oberfläche weg mehr nach Innen, steht aber mit derselben durch einen der Lagenveränderung entsprechend langen Gang in Verbindung; bei den Elasmobranchiern steht derselbe an der Dorsalseite des Kopfes offen, in den übrigen Fällen endigt er dicht unter der Haut blind geschlossen. Letzterer Vorgang muss als secundärer Prozess aufgefasst werden. — Die weiteren Entwicklungsstadien, welche die Hörblase durchläuft, erscheinen bei den Cyclostomen am einfachsten. Die Existenz von Otolithen daselbst ist von einzelnen Forschern (JOH. MÜLLER) in Abrede gestellt, neuerdings aber hat KETEL die MAX SCHULTZE'schen Angaben des Vorhandenseins bestätigt. Bei den höheren Wirbeltieren zieht sich alsbald das ventrale Ende des Hörbläschens in einen kurzen Fortsatz aus; an dem dorsalen Ende bemerkst man noch einen Theil der ursprünglich nach Aussen sich öffnenden gangförmigen Verlängerung, welche in der Mehrzahl der Fälle als blindes Divertikel, als sogenannter *Recessus labyrinthi* oder *Aquaeductus vestibuli* erhalten bleibt. Die eigentliche Hörblase wandelt sich zum *Utriculus* und den halbkreisförmigen Kanälen um, während aus dem ventralen Fortsatz der *Sacculus hemisphaericus* und der Schneckenkanal hervorgeht. Die Entwicklung dieser Theile ist am genauesten bei den Säugethieren bekannt. Bei diesen erscheint die vom Mesoblast umhüllte, zu beiden Seiten des Hinterhirns gelegene Gehörblase bald nach ihrer Anlage mehr oder weniger wie ein Dreieck, dessen Spitze nach unten gerichtet ist. Indem sich diese stetig verlängert, bildet sie die Anlage des Schneckenkanales und des *Sacculus hemisphaericus*. Um dieselbe Zeit wird auch schon der *Recessus labyrinthi* deutlich und an der Aussenwand der Blase machen sich zwei Hervorragungen, als Anlage der senkrechten halbkreisförmigen Kanäle, bemerklich. Bei niederen Wirbeltieren bleibt die Entwicklung vielfach auf dieser Stufe stehen. — Nach dieser Anlage fängt der Schneckenkanal unter gleichzeitiger Verlängerung an sich zu krümmen, und auf seiner concaven inneren Seite bildet sich eine Schicht cylindersförmiger Epiblastzellen aus. Auch der *Recessus labyrinthi* verlängert sich und bildet dicht unter den Anschwellungen, aus denen die senkrechten halbkreisförmigen Kanäle sich entwickeln, einen weiteren Wulst für den horizontalen halbkreisförmigen Kanal. »Zu gleicher Zeit verwachsen die central gelegenen Theile der Wände jener flachen Aufreibungen der verticalen Kanäle nach innen hin, so dass diese Seite ihres

Lumens verschwindet, aber ein Kanal an der Peripherie offen bleibt, und nach der Resorption ihrer centralen Theile wandelt sich jede der ursprünglich einfachen Vorragungen in den Wänden der Hörblase in einen eigentlichen halbkreisförmigen Kanal um, der mit beiden Enden in die Blase ausmündet. Die verticalen Kanäle entwickeln sich etwas vor dem „horizontalen“. Nach Anlage des letzteren entsteht am Anfange des Schneckenkanals eine Vorragung, die sich dadurch halbkugelförmig gestaltet, dass sich zu ihren Seiten eine Einschnürung bildet. Die halbkugelige Aufreibung bildet den *Sacculus hemisphaericus rotundus*. Dieser hängt zwar noch mit dem Schneckenkanal und der eigentlichen Hörblase zusammen, doch sind die Verbindungskanäle, von denen der eine den *canalis reunions* darstellt, durch die starke Einschnürung ausserordentlich verkürzt und verengt. Was von der ursprünglichen Hörblase nach diesen Vorgängen als Hohlraum, in den die genannten Gebilde sich öffnen, zurückbleibt, heisst *Utriculus*, an welchem schon früh die *Maculae acusticae* auftreten. Wenn der *Sacculus hemisphaericus s. rotundus* seine Ausbildung erlangt hat, werden Schneckenkanal und halbkreisförmige Kanäle in Knorpel eingehüllt, den *Recessus labyrinthi* dagegen umschliesst noch Mesoblastgewebe. — Zwischen dem Knorpel und den Theilen, welche derselbe umhüllt, restirt noch indifferentes Bindegewebe, welches den Schneckenkanal reichlicher, die halbkreisförmigen Kanäle spärlicher umgibt. Doch wird auch an diesen die Bindegewebsumhüllung stärker und dann bilden sich durch Erweiterung an ihrem Ende die Ampullen aus. Des weiteren entsteht gegenüber der *Recessusöffnung* eine Einschnürung, wodurch dieselbe in zwei Abschnitte zerfällt, von denen der eine mit dem *Utriculus* communicirt, somit ist eine direkte Communication zwischen *Sacculus* und *Utriculus* ausgeschlossen und dieselbe findet nun indirekt durch die Mündung des *Recessus hindurch* statt. — Das Epithel an der unteren Fläche des Schneckenkanals verdickt sich mit fortschreitender Windung desselben immer mehr, und wenn Verlängerung bis auf zwei und eine halbe Windung erreicht ist, bildet es eine doppelte Leiste, an der das *CORTI'sche Organ* entsteht. Ueber der Leiste findet sich als zartes Häutchen die *Membrana tectorica s. Cortii*. Die Epithelwandungen des *Utriculus*, des *Recessus*, der halbkreisförmigen Kanäle und des Schneckenkanals »stellen zusammen das hochcomplicirte Produkt der ursprünglichen Hörblase dar. Das ganze Gebilde ist ein rings geschlossener Hohlraum, dessen verschiedene Theile frei mit einander communiciren«. Die beim Erwachsenen diesen Hohlraum ausfüllende Flüssigkeit wird *Endolymphe* genannt. — Des weiteren greifen nun Veränderungen in dem erwähnten bisher undifferenzierten Mesoblast Platz. Es treten nämlich, indem ein Theil des embryonalen Gallertgewebes zwischen den Wandungen des häutigen *Labyrinthes* und dem *Perichondrium* resorbirt wird, Lymphräume darin auf, welche sich zwar bei Sauropsiden kaum entwickeln, bei Säugethieren aber die grösste Bedeutung erlangen. Bei diesen bilden sie einmal einen Raum, welcher den *Utriculus* und die halbkreisförmigen Kanäle umgibt, und ferner gestalten sie sich zu zwei Kanälen, welche den Schneckenkanal zwischen sich nehmen. Der eine an der Oberseite des letzteren gelegene kanalartige Raum heisst *Scala vestibuli*, der andere an der Unterseite besagten Gebildes gelegene führt den Namen *Scala tympani*. Erstere steht mit dem das *Vestibulum* umschliessenden Lymphraum in Verbindung »und öffnet sich andererseits an der Spitze der Schnecke in die *Scala tympani*, welche an der *Fenestra rotunda* blind endigt«. Die Flüssigkeit, welche die beiden *Scalae* und die übrigen Lymphräume einschliessen, heisst *Perilymphe*. — Der

Schneckenkanal, oftmals *Scala media* der Schnecke genannt, wird in Folge der Ausbildung der anfangs ziemlich engen, bald aber an Grösse zunehmenden Scalae, zusammengepresst, so dass er im Querschnitt die Form eines mit seiner Basis nach Aussen gerichteten Dreiecks besitzt. Ein schmaler Streifen aus Mesoblast, der sich zur *Stria vascularis* umbildet, trennt die Basis von dem umliegenden Knorpel. — An der Ecke, welche der Basis gegenüber liegt, verbindet ein schmaler, Gefässer und Nerven führender, Streifen den Kanal mit dem Knorpel. Dieser Streifen wird später zur *Lamina spiralis*, welche die beiden Scalae trennt. Die dünne Mesoblastschicht, welche die Scala vestibuli vom Schneckenkanal trennt und auf ihrer, dem Kanale zugekehrten Seite, flache Epiblastzellen führt, heisst REISSNER'sche Membran, und die sogenannte, das CORTI'sche Organ stützende, *Membrana basilaris* ist eine dickere Mesoblastschicht, welche die Scala tympani vom Schneckenkanal trennt. Das obere Ende des Schneckenkanals ist durch die Cupula (Kuppel) blind geschlossen, »welche die beiden Scalae längere Zeit noch nicht erreichen«, ein Zustand, welcher sich bei den Vögeln, bei denen die sogenannte Lagena die Cupula vertritt, dauernd erhält. Das CORTI'sche Organ der Säugetiere nimmt seine Entstehung aus dem Epithel des Schneckenkanals. Dessen äussere Wand bildet die knöcherne Wand der Schnecke, die REISSNER'sche Membran begrenzt ihn gegen die Scala vestibuli, die Membrana basilaris gegen die Scala tympani. Die letztere Membran erstreckt sich vom Rande der Lamina spiralis bis zum Ligamentum spirale, das weiter nichts als eine Ausbreitung des die knöcherne Schnecke auskleidenden Bindegewebes ist. An der Lamina spiralis kann man zwei Lippen unterscheiden, das Labium tympanicum und das Labium vestibulare, an dem ersteren längeren inserirt die Membrana basilaris. An dem Vereinigungspunkte beider befindet sich an dem Labium tympanicum die zum Durchtritt von Nervenfasern bestimmte *Habenula perforata*. — Im innigen Zusammenhange mit den Labien steht die *Membrana tectoria* oder CORTI'sche Membran. Auf der Membrana basilaris liegt das CORTI'sche Organ auf. — Der centrale Theil desselben besteht aus den sogenannten CORTI'schen Pfeilern und Fasern. Nach Aussen von diesen befindet sich die *Membrana reticularis*, ein Cuticulargebilde, an derselben findet man mit ihren oberen Enden die sogenannten äusseren Haarzellen befestigt, welche, drei an der Zahl, mit ebenso vielen sogenannten DEITER'schen Zellen alterniren. Von den CORTI'schen Fasern nach Innen findet sich noch eine Haarzelle und eine Anzahl »eigenthümlich modifizirter Zellen«, durch welche der zwischen den beiden Lippen der Lamina spiralis gelegene Raum ausgefüllt wird. — Das Labium vestibulare bildet sich durch Wucherung von Bindegewebe, welches mit den Epithelzellen verschmilzt. Am oberen Rande des Labium werden diese zu den sogen. Gehörzähnen. »Das Labium tympanicum bildet sich durch Verschmelzung des die Scala tympani vom Schneckenkanal trennenden Bindegewebes mit einem Theil des Bindegewebes der Lamina spiralis. Anfangs bleiben beide Schichten noch getrennt und die zum CORTI'schen Organ gehenden Nervenfasern verlaufen zwischen ihnen.« Später aber verwachsen sie ganz mit einander und die Gegend, wo sie nun an den Nervenfasern durchbohrt erscheinen, wird zur *Habenula perforata*. Das von den Epiblastzellen, welche die Auskleidung des Schneckenkanals bilden, abstammende CORTI'sche Organ besteht aus einer grösseren und einer kleineren Epithelvorragung. Erstere liefert die Zellen an der Innenseite des CORTI'schen Organes, letztere die CORTI'schen Fasern, die inneren und äusseren Haarzellen und die DEIKTER'schen Zellen. Aus der ersten Visceral- oder der Hyomandibular-

Spalte, welche sich bei allen Amphibien, Sauropsiden und Säugetieren, ausgenommen die Urodelen, wenige Anuren und Reptilien, an der Entwicklung des Hörorgans betheiligt, entstehen die Paukenhöhle, die Eustachische Röhre, das Trommelfell und der äussere Gehörgang. Paukenhöhle und Eustachische Röhre sollen aus dem inneren Abschnitte der Hyomandibularspalte entstehen, deren äussere Oeffnung früh verschwindet, doch herrschen hier noch divergente Ansichten (zu vergl. KÖLLIKER: Entwicklungsgeschichte und MOLDENHAUER: Zur Entw. des mittleren und äusseren Ohres in Morphol. Jahrb. Vol. III. 1877.) Rings um die Paukenhöhle herum liegt die knöcherne Hülle des inneren Ohres, nur an einer Stelle ist bei Amphibien, Sauropsiden und Säugetieren die Knochensubstanz durch eine Membran vertreten, diese Stelle ist die *Fenestra ovalis*, bei den beiden letzten Gruppen findet sich noch eine zweite Oeffnung, die *Fenestra rotunda*. Beide schon frühe auftretenden Fenestra entstehen vielleicht durch Resorption des Knorpels. Die Fenestra ovalis umfasst die Basis eines Gehörknöchelchen, welches bei Sauropsiden und Amphibien Columella heisst. Der aus der periotischen Knorpelwandung hervorgehenden Basis, welche den Steigbügel (*Stapes*) repräsentiert, sitzt ein langer, nach PARKER vom Visceralbogen abstammender, Stiel auf. Dieser reicht bei allen mit Paukenhöhle versehenen Amphibien und Sauropsiden bis zum Trommelfell, hängt mit diesem an seinem inneren Ende innig zusammen und überträgt die Schwingungen der Membran auf die Flüssigkeit im inneren Ohr. Bei Säugetieren wird die Columella durch die vom Visceralbogen abstammenden Gehörknöchelchen, Hammer und Ambos vertreten, so dass also nun nicht ein Knochen, sondern mehrere die Verbindung zwischen Trommelfell und Stapes vermitteln. Ursprünglich finden sich die Gehörknöchelchen in der Umgebung der Paukenhöhle vom Bindegewebe eingehüllt, später liegen sie im Innern der Höhle, werden aber von der dieselbe auskleidenden Schleimhaut umgeben. »Die Fenestra ovalis steht in unmittelbarer Berührung mit der Wandung des Utriculus, während die Fenestra rotunda an die Scala tympani grenzt.« Das Trommelfell entsteht aus der Gewebemasse, die den äusseren Gehörgang von der Paukenhöhle trennt. Aeusserlich führt es Epiblastepithel, auf der inneren Seite Hypoblastepithel und in der Mitte besteht es aus Mesoblast. Dieser Bildung entspricht die dreifache Schichtung der fertigen Membran, welche übrigens sonst nur wenig Aehnlichkeit mit der foetalen Membran besitzt. Die Anlage des äusseren Gehörganges findet in der Gegend statt, wo die Hyomandibularspalte sich schloss, daselbst bleibt eine seichte Vertiefung, um welche sich das anstossende Gewebe wallförmig erhebt, das blinde Ende des Ganges dringt alsdann gegen die Paukenhöhle vor. Was schliesslich noch die Verknöcherung des Labyrinthes anbelangt, so ist darüber im Wesentlichen Folgendes zu bemerken. Bei der Ossification der *Curtilago petrosa* finden sich neben Knorpelverkalkungen und enchondralen Verknöcherungen, periostale Ablagerungen nicht nur an der Aussenfläche des Knorpels, sondern auch an der ganzen Oberfläche aller das Labyrinth begrenzenden inneren Räume, und im Zusammenhange damit verknöchert selbst die in denselben sich findende Bindesubstanz. Die periostalen Ablagerungen um die Labyrinthräume erscheinen zu gleicher Zeit wie die oberflächlichen Ossificationen, und werden dadurch viel selbständiger, dass die Ueberreste des Knorpels und der enchondrale Knochen hier länger persistiren als in anderen Fällen. Nachher weichen sie einem spongiösen Gewebe »und dann lässt sich, wie beim Neugeborenen die das Labyrinth umgebende periostale Schicht, als eine besondere, dünne, das Labyrinth in allen seinen Theilen genau um-

gebende Hülse darstellen, welcher Zustand jedoch auch vorübergehend ist, indem zuletzt das ganze innere Gewebe der Pyramide fest und compact wird.« Bei der Verknöcherung der Cartilago petrosa treten bei Menschen und Säugetieren mehrere Ossificationspunkte auf. VROLIK (Studien über die Verknöcherung des Schädels der Teleostei und die Verknöcherung des Schläfenbeins der Säugetiere in: Niederl. Arch. f. Zoologie, Bd. 1. pag. 214—318) hat hierüber genaue Untersuchungen angestellt und findet folgende Knochenpunkte: 1. Einen Punkt auf der ersten Windung der Schnecke in der Gegend des Promontorium (Mensch, Rind, Ziege, Schwein, Kaninchen, Hund). — 2. Einen Punkt in der Masse zwischen innerem Gehörgange und dem *Hiatus canalis Fallopiae*. Dieser Knochenkern bildet auch das *Tegmen tympani* (Paukenhöhledecke) und reicht bis zur Fenestra ovalis (menschlicher Embryo von 21 Centim. Länge, Rind, Schwein, Kaninchen, Hund). — 3. Einen Punkt in der Gegend des gemeinsamen Schenkels des oberen und unteren halbkreisförmigen Kanales nahe der *Apertura aquaeductus vestibuli* und in gleicher Höhe mit derselben (menschlicher Embryo von 21 Centim., Ziege, Schaf, Schwein, Hund). — 4. Einen Punkt, der nur beim Menschen und zwar auf der *Cochlea* gefunden wurde. — Die Ossificationspunkte bleiben nicht getrennt von einander, sondern sind bereits im 6 Monate der Schwangerschaft zur knöchernen Pyramide verschmolzen, welche sich noch vor der Geburt mit der *Pars mastoidea* vereinigt, in welcher ebenfalls zwei selbständige Knochenpunkte bestehen. Die knorpelige Pyramide weicht hinsichtlich der Form nicht unmerklich von der knöchernen ab, besitzt noch keinen *Canalis caroticus*, keine *Tuba Eustachii* und nur einen kurzen vom *Meatus internus* bis zum *Hiatus* reichenden *Canalis Fallopiae*. Diese Theile bilden sich erst allmählich während der Ossification. Der horizontale Abschnitt des FOLLOPI'schen Kanales, welcher über die Fenestra ovalis hinzieht, ist am Knorpel nur als seichte Rinne angedeutet, der verticale Abschnitt findet sich noch nicht vor, sondern von ihm ist nur die Ausmündung, das *Foremen stylomastoideum* durch einen seitlich von der zweiten Visceralspalte und dem REICHERT'schen Knorpel, und median vom *Processus mastoideus* begrenzten Schlitz angedeutet. Ganz verknöchert erscheint der FOLLOPI'sche Kanal, namentlich über der Fenestra ovalis oft selbst bei Erwachsenen nicht. — GRBCH.

**Hörsäckchen der Medusen**, s. Randkörper. Pf.

**Hörzellen der Medusen**, s. Randkörper. Pf.

**Hösling**, Häsling, Märzling oder Urban (*Squalius leuciscus*, *Leuciscus vulgaris*). Bewohnt die Flüsse des mittleren Europa. Wird als Köder zum Angeln der Lachse benutzt. RCHW.

**Hofer Schecken**, ein blunter Rinderschlag, welcher seit einer Reihe von Dezzennien in der Gegend von Hof im bayerischen Oberfranken, sowie um Bayreuth, Kulmbach (»Bayreuther und Kulmbacher Schecken«) und an anderen Orten gezüchtet wird. Die Thiere gehören je nach der Fütterung und den sonstigen Aussenverhältnissen theils den schweren, theils den mittelschweren Schlägen an, und sind aus der Kreuzung des bunten, einheimischen Landviehes mit Ansbacher-, Simmenthaler- und Miesbacher-Rindern hervorgegangen. Dieselben eignen sich zwar für mehrfache Nutzungszwecke, werden aber mit besonderer Vorliebe zur Mast aufgestellt und daher vielfach für norddeutsche Zuckerfabriken aufgekauft. R.

**Hogar** oder Hagara, Ahaggar-Tuareg. Mächtiger Berberstamm in dem saharischen Berglande zwischen Tuat und Rhat. Die H. können, so scheint es, als der ursprüngliche Kern und der edelste Theil der Tuareg gelten; sie sollen

von den im 11. Jahrhundert an den Syrten hausenden Hauâra abstammen. Sie leben in einer Art feudalen oder oligarchischen Monarchie, welche der Fürst in Gemeinschaft mit den Stammeshäuptlingen regiert. Die Sitten sind in geschlechtlicher Beziehung überaus frei. Die eigentlichen H. zählen höchstens 500 Freie oder Waffenfähige, sind aber ungewöhnlich gross, stark und gut bewaffnet, und leben fast nur von Fleisch und Milch. Einzig und allein mit den Bewohnern von Tuat stehen die H. in guten Beziehungen, da beide Theile vielfach auf einander angewiesen sind. Als Begleiter und Beschützer der Karawanen, welche von Tuat nach Timbuktu und umgekehrt ziehen, erhalten sie von den Tuatern bedeutende Schutzgelder, die indessen wieder in die Taschen der Handelsleute zurückfliessen, da die H. genötigt sind, ihre wenigen Erzeugnisse zu Spottpreisen in Tuat zu veräussern, ihre Bedürfnisse dagegen mit schwerem Gelde zu bezahlen. Die H. besitzen fast keinerlei Anbau, ihre ganze Industrie beschränkt sich auf die Erzeugung von Waffen und der nötigen Kleidungsstücke aus Leder. Als Behausung dienen Zelte von Fellen oder Matten. v. H.

**Hoha**, Assiniboinindianer, die »Rebellen«, sogenannt von den Sioux, von welchen sie sich trennten. v. H.

**Hohlefels** im Achthal. Nahe der Station Schelkingen an der Donaubahn liegt ein 40 Meter hoher Kalksteinfelsen. An seinem Fusse führt eine schlundartige Öffnung zum »Hohlefels«. Von dem Portal führt ein 23 Meter langer Gang zur eigentlichen Höhle mit 25 Meter hohem und 22 Meter breitem Gewölbe. Im Hintergrund gelangt man zu verschiedenen Felsennischen. Den ersten Grabversuch in dieser Felsenhalle machte Pfarrer HARTMANN in Wippingen im November 1870; ihm folgte OSCAR FRAAS. Die Ausgrabungen gaben besonders günstige Resultate an der rechten Seite der Halle, wo man einen Graben bis zu einer Tiefe von 4 Meter hinabtrieb. Die eigentliche Kulturschicht findet sich in einem rothen Moder, welcher sich unterhalb zweier Decken herabgefallener Steine befindet. Bären- und Rentierknochen, welche man hier aushob, wurden in ganzen Körben aufgestapelt. Ferner bestimmte man die Reste einer grossen Katze, nach FRAAS eines Höhlenbären, einer Antilopenart, zweier Ochsenarten, einer sehr kleinen und des Auerochsen, des Schweines, der Wildgans, des Dompfaffen, ferner einer kleinen Pferderace, des Luchs, der Wildkatze u. s. w. Vom Elephant und Nashorn fanden sich wenige bearbeitete Knochenstücke vor, ebenso vom Wildschwein (?). Alle diese Thiere waren die Opfer des Menschen, wie Tausende aufgeschlagener Knochen beweisen. Vom Menschen röhren fernerhin her bearbeitete Knochen, Feuersteinmesser aus benachbarten Kieselkauern geschlagen, sehr rohes Töpfergeschirr, durchbohrte Pferdezähne. Die Grotte im »Hohlefels« war demnach lange Jahrhunderte hindurch der Zufluchtsort und die Werkstatt einer troglodytischen Race, deren hauptsächlichste Jagdbeute der Bär in dreierlei Arten und das Rentier waren. — ESCHER VON DER LINTH und DESOR versetzen diese Troglodyten in das Eiszeitalter, während FRAAS sie an das Ende der Tertiärzeit setzt. FRAAS sieht in ihnen die ersten Bewohner Europa's, welche als wilde Jäger vom Ural oder der Mongolei kamen, und als Vorläufer späterer Nachschübe nach dem Süden streiften. In dem Gebrauch der durchbohrten Pferdezähne und eines Wildkatzenknochens als Amulette sieht FRAAS Erinnerungen an den germanischen Kult des Thôr und der Freya. Doch dürfte die Frage, waren diese Ureinwohner germanischen, finnischen oder mongolischen Stammes, noch nicht reif sein zur definitiven Beantwortung. —

Vergl. FRAAS im »Archiv für Anthropologie« V. Bd., pag. 171—213 und 132, HELLWALD: »der vorgeschichtliche Mensch«, 2. Aufl., pag. 386—401. C. M.

**Hohlefels.** Bei Hersbruck in Mittelfranken. Die gewaltige Bauernburg der Vorzeit, die Houburg sendet nach Süden einen Mauerstrang bis zu einer hallenartigen Felsenmasse, welche unmittelbar steil zum Förenbachthal hinabfällt. In der Mitte dieser hochgewölbten Felsenhalle befindet sich ein künstlerisch zugehauener, viereckiger, altarähnlicher Block. Bei einer Untersuchung des Erd Bodens durch Prof. GÜMBEL und SACHS (1881) ergab sich folgendes Resultat: In den untersten Schichten lagen Mammuth- und Rhinocerosknochen, besonders Zähne; in der mittleren Knochenreste vom Höhlenbär in ziemlicher Anzahl, dabei auch geschlagene Feuersteinmesser; in der obersten, die von der mittleren geognostisch nicht zu trennen war, ebenfalls Bärenknochen, dann Skelettreste von Hirsch (?), Reh (?) und anderem Wilde der Gegenwart, dabei Scherben mit rothem Ueberzug und geometrischen Ornamenten. Letztere gehören der Hallstatter Periode an. Die nun innerhalb der Houburg Gefässreste derselben Formation sich fanden, so geht daraus hervor, dass die Errichtung dieses Bollwerkes in dieselbe Zeitperiode fällt, und dass dessen Vertheidiger zu ihren Defensivzwecken oder zu Kulturhandlungen den »Hohlefels« benutzt haben. Die Diluvialreste gehören nach der Fundschicht der pleistocänen Zeit an. C. M.

**Hohlestein.** Im Lonenthal in Schwaben, nahe dem Hohlefels im Achthal untersuchte CR. FRAAS im Jahre 1861 den »Hohlestein.« Beim Aufreissen fand man eine oberflächliche Culturschicht von 0,6 Meter Dicke, in welcher Kohlentrümmer, Topscherben, Serpentintheilen, Bronzeringe und Knochen von Menschen und Thieren lagen. Unterhalb dieser oberen Schicht stiess man auf eine zweite, welcher man fast 500 Bärenschädel und Haufen von Bärenknochen entnahm. Eine grosse Anzahl derselben fand sich bei näherer Untersuchung mit den Spuren der Menschenhand versehen und ebenso wie die Bärenknochen die von Rentier, Ochse u. s. w. Die Hiebe in den Epiphysen der Bärenknochen waren von ganz derselben Art wie im »Hohlefels« im Achthal. FRAAS hält die Knochenhöhle des »Hohlestein« für einen ebenbürtigen Bruder des »Hohlefels.« — Vergl. FRAAS im »Archiv für Anthropologie.« V. Bd. pag. 178—179. C. M.

**Hohlestein** bei Rösbeck im Kreise Brilon. In dieser westfälischen Höhle fanden sich vorhistorische Schmucksachen aus Bronze, ein römischer Schreibgriffel aus demselben Metall, Thonscherben und Bernsteinperlen, endlich eine Silbermünze der Königin von England. — Schon zur vorrömischen Zeit war offenbar diese Höhle als Zufluchtsort benützt worden. C. M.

**Hohlfügel**, Hellblaue Taube (*Columba caesia*), eine einfarbige Haustaube, welche sich durch ein gleichmässiges, hell graublau gefärbtes Federkleid auszeichnet. Der Hals ist hellröhlich, die Schwingen vorn bräunlichblau, die unter den Deckfedern verborgenen Flügelbinden schwarz und der Schwanz mit einer ca. 25 Millim. breiten graublauen Querbinde versehen. Sie ist etwas grösser und schlanker als die mittelgrosse Feldtaube. Kopf stark, glatt; Augen gross; Iris rothgelb mit dunkelrother Einfassung; Beine nackt, kurz, kräftig. R.

**Hohlhering** nennt man den Hering, nachdem er abgelaicht hat; er ist mager und vergleichsweise werthlos. Ks.

**Hohlkelt.** Unter solchen Objecten versteht man hohlgegossene oder hohlgeschmiedete Aexte aus Bronze oder Eisen. In die hohle Tülle b wurde der Helm a, welcher bei c eine Krümmung hatte, hineingesteckt. Das Ohr an der

unteren Seite der Tülle diente zur Befestigung von Schnüren, welche Helm und Hohlkelt noch fester verbanden. Diese H. finden sich von verschiedener Grösse von 5 Centim. Länge bis zu  $\frac{1}{2}$  Meter. Diese Hohlkelte finden sich zu Tausenden aus Bronze in Irland und Schweden, auch in Frankreich, Deutschland, Oesterreich und Ungarn sind sie nicht selten. Bisher war man geneigt, diese H. nur als Werkzeuge aufzufassen und zwar als Axt zum Behauen des Holzes und zum Bebauen des Bodens, als Meissel — mit kurzem Schaft — zum Abschälen der Häute. Die Benützung der Hohlkelte als Waffe und zwar wahrscheinlich als Wurfwaffe, ähnlich wie die spätere Francisca, wird bewiesen durch die Darstellung eines Reiterkampfes auf einer zu Watsch gefundenen Bronzeplatte, welche im Besitze des Fürsten von Windischgrätz ist. Auf derselben sind je ein Reiter und ein Fussgänger im Kampfe miteinander dargestellt. Der Reiter zur Rechten schwingt in der linken Hand an einem ziemlich langen Helme einen Hohlkelt, ebenso der Fussgänger zur Linken. Ebenso kommen Reiter und Fussgänger bewaffnet mit einem solchen Hohlkelt am langen Helme auf der Situla von Watsch vor. — Wenn nun OTTO TISCHER Gefässer mit Darstellungen ähnlicher Art nach den dabei gefundenen Gefässen zum mindesten in das 6. Jahrh. vor Christus, wahrscheinlicher in das 7. Jahrh. zu setzen Veranlassung hat, so wird auch die Watscher Situla und Platte in dieselbe Zeit fallen, und ist sonach der Gebrauch solcher Hohlkelte in Bronze für dieselbe Zeit bewiesen. Zur la-Tène-Zeit bildete man dieselben Hohlkelte in Eisen nach, doch entbehren sie für diese Periode zumeist der Oehre. In den Gräfeldern von Hallstadt und in Steiermark kommen Hohlkelte theils aus Bronze, theils aus Eisen ohne Unterschied vor. Doch sind die bronzenen die Vorbilder der eisernen. — Vrgl. »Mittheilungen der anthropologischen Gesellschaft in Wien,« XIV. Bd., pag. 228 bis 229, 232—233 und Taf. XX u. XXI und »Correspondenzblatt der deutschen Gesellschaft für Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte« 1882, pag. 231 bis 233. C. M.

**Hohlknochenschmelzschorper** = Coelacanthiden (s. d.). Ks.

**Hohlrückentauben** = Tümmler (s. d.). R.

**Hohlthierentwicklung.** In der Ontogenie der Coelenteraten führt die Furchung, mit Ausnahme der Ctenophoren, zur Bildung einer zweischichtigen, bewimperten, freien Larve, der sogen. *Planula*. Man glaubt daher zur Annahme berechtigt zu sein, dass die Planula die Wiederholung einer freien Vorfahrenform der Coelenteraten ist. Was die Keimblätter derselben anbelangt, so findet man durchweg zwei, welche im Allgemeinen dem Epi- und Hypoblast entsprechen. Dieselben differenzieren sich bei den meisten Formen durch einen Delaminationsprozess, bei den übrigen entstehen sie durch Invagination. — Unter den Hydrozoen findet sich Delamination regelmässig bei den Hydromedusen und Siphonophoren, auch ist sie für Actinozoen oft charakterisch. Bei anderen Hydrozoen, den Acraspeden und häufig auch bei den Actinozoen findet embolische Invagination, bei Ctenophoren dagegen epibolische Invagination statt. — Will man für die Coelenteraten einen zweifachen Ursprung nicht zulassen, so muss eine von beiden Entwicklungsformen, von der anderen, welche die primitive ist, abgeleitet werden. — Ob nun die Delamination oder die Invagination bei den Coelenteraten das Primäre bildet, lässt sich mit Sicherheit nicht entscheiden. — In den Hypoblastzellen findet sich oftmals Dottermaterial angehäuft, wodurch



secundäre Abänderungen in der Entwicklung herbeigeführt werden, wofür Siphonophoren und Ctenophoren Beispiele liefern. Bei den einfachsten Formen der Hydrozoen findet man von einem Mesoblast nichts. Das Epiblast wird aus einer Epithelschicht und einer subepithelialen Schicht von interstitiellen Zellen gebildet. Von der ersten leiten sich die Muskeln und Nerven ab, letztere liefern Nesselzellen und Fortpflanzungsorgane, in einzelnen Fällen auch Muskeln. Bei den Ctenophoren und häufig auch bei anderen Coelenteraten ist das Epiblast nur eine einzige Schicht. Das Hypoblast stellt stets eine einfache drüsige, den Leibesraum und die Tentakeln auskleidende Schicht dar, aus der bei Actinozoen Muskulatur und Fortpflanzungsorgane hervorgehen. Zwischen Epiblast und Hypoblast schiebt sich eine strukturlose Lamelle ein. Bei manchen Coelenteraten, beispielsweise den Hydrozoen, geht aus dem Epiblast das *Exoskeleton* hervor, dasselbe findet nach VON KOCH (Das Skelet der Alcyonarien. Morphol. Jahrb. Bd. IV. 1878) unter den Actinozoen bei den meisten Gorgoniden statt. — Bei höheren Coelenteraten schieben sich zwischen Epiblast und Hypoblast Gewebe ein, die unter dem Namen Mesoblast zusammengefasst werden. Zu diesen Geweben gehören: Verschiedene Muskelschichten, ferner das Gallertgewebe der Medusen und Ctenophoren und das skeletogene Gewebe der Actinozoen. — Ein Generationswechsel findet sich in der Regel bei Hydrozoen, dagegen kommt er nicht bei Ctenophoren vor. Bei den Hydromedusen und Siphonophoren lässt sich seine Entstehung auf eine Arbeitsteilung in dem für diese Formen so charakteristischen Colonialsystemen von Zooiden zurückführen. Bei den Hydromedusen bestehen Beziehungen zwischen dem Generationswechsel und der Sonderung der Zooiden in Gonophoren (Geschlechtsthiere) und Trophoxonen (Nährthiere), und zwischen zwei aufeinander folgenden geschlechtlichen Perioden, schalten sich zum wenigsten zwei Generationen, ein *Trophosom*, welches direkt aus dem Ei stammt, und ein dem *Trophosom* entsprechendes Gonophor ein. Da es nun auch Medusen gibt, wie beispielsweise *Aeginopsis*, welche ohne Generationswechsel direkt aus dem Ei auf dem Wege continuirlicher Entwicklung, mit Metamorphose verbunden, hervorgehen, so kann man folgende drei Entwicklungstypen unterscheiden: 1. kein Generationswechsel. Die bleibende Form ist ein geschlechtliches Trophosom. — 2. Generationswechsel. Trophosom fest-sitzend, Gonophor frei oder befestigt. — 3. kein Generationswechsel. Die bleibende Form eine geschlechtliche Meduse. In ähnlicher Weise wie bei den Hydromedusen verläuft der Generationswechsel auch bei Siphonophoren, doch ist der Ausgangspunkt eine Meduse. Die Gonophoren sind sessil oder lösen sich ab. — Auch bei den Acraspeden, mit Ausnahme von *Pelagia*, bei welcher nur einfache Metamorphose besteht, kommt Generationswechsel vor. Aus der Planula geht die fest-sitzende Scyphistoma hervor, die sich durch Knospung vermehrt. Das Resultat dieser Knospung sind die Ephyren, welche durch metamorphosenartige Umbildungen in den fertigen Zustand übergehen. Unter den Actinozoen findet sich bei *Fungia* eine Art Generationswechsel. Aus der Larve entsteht ein Ammenstock, dessen Ende eine dem ausgewachsenen Thiere gleichende Knospe hervorbringt. Diese Knospe löst sich und wird zur geschlechtlichen *Fungia*. Der Ammenstock bringt nacheinander mehrere sich ablösende Knospen hervor. — Näheres über die Entwicklung der Coelenteraten ist nachzusehen in O. und R. HERTWIG, Der Organismus der Medusen und seine Stellung zur Keimblättertheorie. Jena 1878. — KOWALEWSKY, Untersuchungen über die Entwicklung der Coelenteraten. Nachrichten der kaiserl. Gesellsch. d. Freunde d. Naturerkenniss

der Anthropologie u. Ethnologie. Moskau 1873 [russisch] Auszug im HOFFMANN und SCHWALBE'schen Jahresbericht 1873. ALLMAN, A monograph of the gymnoblastic or tubularian Hydroids. Roy. Soc. 1871—72. — GEGENBAUR, Zur Lehre vom Generationswechsel und der Fortpflanzung bei Medusen und Polypen. Würzburg 1854. — METSCHNIKOFF, Studien über Entwicklungsgeschichte der Medusen und Siphonophoren in Zeitschrift f. wiss. Zoologie. Bd. XXIV. 1874. — SEMPER, Ueber Generationswechsel bei Steinkorallen. Zeitschrift f. wiss. Zool. Bd. XXII. 1872. GRBCH.

Hohs, Indianer des Washingtonterritoriums, in der Quinaielt-Reserve. v. H.  
Hoi-Kun, Sogenannte »Wilde« am Salween in Hinter-Indien, welche mit den Does (s. d.) gleichen Ursprungs sein und dieselbe Sprache reden sollen. v. H.

Hoi-Mang, so nennen sich selbst die Does (s. d.). v. H.

Hoklo-Chinesen. Zweig des chinesischen Volkes in der Provinz Fo-kien, jetzt auch in Kuang-tung (Canton) verbreitet. v. H.

Holacanthus, LAC., Fisch-Gattung der Schuppenflosser (*Squamipennes*), mit zahlreichen (12—15) Stacheln in der Rückenflosse. Vordeckel am Winkel mit einem Stachel. Schuppen mittelmässig oder klein. 40 Arten, meist schön gefärbt, alle aus den tropischen Meeren wie *Chaetodon*. KLZ.

Holaspis, SMITH., GRAY, amerikanische? Eidechsengattung, verwandt mit *Cercosaura*, WAGL., der Familie *Holaspidae* aus der Unterordnung *Cionocrania*, STANN., mit der Species *H. Guenteri*. v. Ms.

Holbrookia, GIR. (*Cophosaurus*, TROSCHEL), nordamerikanische Eidechsen-gattung der Familie *Iguanidae*, zur Gruppe der Erdleguane gehörig, mit plattem, dachziegelartig beschupptem Körper, elliptischem, kurzen Kopfe, verborgenem Paukenfelle, kleinen unregelmässig polygonalen Kopfschildern, ohne Gaumenzähne, mit querer, gesägtandiger Hautfalte vor der Brust, mit conischem, kaum körperlangem Schwanz, ohne Praeanalporen, aber mit Schenkelporen, 5 Arten; darunter *H. maculata*, GIR. v. Ms.

Holcosus, COPE, südamerikanische Eidechsengattung der Familie *Ameivae*, Cuv.; Gastrostegen ungekielt, gross in 6 Längsreihen. Die Schuppen des cylindrischen Schwanzes sind stark gekielt. Schenkelporen vorhanden; 2 Kehlfalten. Stirn- und Stirnscheitelpfoten zahlreich. Supraorbitalplatten bilden »eine isolirte Scheibe«. Zunge mit basaler Scheide. 3 Arten. v. Ms.

Holländer. Bewohner der beiden Provinzen Nord- und Südholland. Der Name ward bei uns auf die Bewohner des ganzen Königreichs der Niederlande ausgedehnt; diese nennen sich aber selbst nicht H., sondern Nederlanders, Niederländer (s. d.). v. H.

Holländer Hühner, den Paduanern (s. d.) nahe verwandte, sehr beliebte Hauben-hühner, welche wohl zu den schönsten Racen gezählt werden können. Wenn sie gut gefüttert und gepflegt werden, sind sie vorzügliche Leger, und werden in dieser Hinsicht kaum von anderen Racen übertroffen. Die Eier sind rein weiss, mittelgross und wohlgeschmeckend. Bei schlechter Haltung produciren sie wenig. Sie sind weichlich und besonders empfindsam gegen Nässe und Kälte. Ihr Fleisch wird sehr geschätzt. Man verlangt von ihnen folgende Racemarkmale. Beim Hahn: Kopf mit voller runder Haube und verkrümmtem Kammansatz über der Schnabelwurzel; Schnabel mittellang, proportionirt, Kinnlappen lang, dünn, herabhängend; Ohrlappen klein und rund, Hals mässig lang, aufrecht getragen, mit der Haube ähnlichen Federn bekleidet; Rumpf im Allgemeinen leicht und hübsch, breit an den Schultern, schmal am

Sattel; Flügel proportionirt, hübsch getragen. Brust rund und voll, vorwärts geschoben. Beine nackt; Unterschenkel kurz; Lauf ziemlich kurz und vollkommen glatt; Zehen mittellang und dünn. Schwanz sehr bedeutend in Grösse und Ausstattung, nahezu senkrecht stehend. Figur klein, zierlich; Haltung stolz, aufgebaut. Gewicht ca. 3 Kilo. Bei der Henne: Haube sehr dicht und voll; Schwanz fächerartig ausgebreitet. Gestalt hübsch und zierlich; Haltung kokett. Gewicht 2—2½ Kilo. Die Färbung ist glänzend schwarz, mit weisser Haube; Schnabel dunkelhornfarben und schwarz; Füsse dunkelschiefergrau, fast schwarz; Gesicht, Kinnlappen und Augen roth; Ohrlappen weiss. Seltener Farbenschläge sind die blaugrauen, einfach schwarzen oder weissen und chamoisfarbenen. Auf die Erzielung weisser Hühner mit schwarzen Hauben sind hohe Preise gesetzt. R.

**Holländische Ballonkröpfer**, eine kleine Kropftaube, welche wahrscheinlich von der grösseren holländischen Kropftaube (s. d.), welcher sie ähnlich sieht, abstammt. Sie besitzt eine kurze, gedrungene, rundliche Körperform, stark zurückgebogenen Hals, grossen Kropf und kurze, gerade, kurz befiederte Beine. Beim Fliegen zeichnet sie sich durch den zurückgebogenen Hals und die aufrechte Haltung des Kopfes und Kropfes aus. Infolge dieser eigenthümlichen Haltung erscheint der Nacken stärker entwickelt und die Brust mehr hervorgewölbt, während gleichzeitig der starke Kropf trotz seines bedeutenden Umfanges weniger hervortritt, als man annehmen sollte. R.

**Holländische Kropftaube**, eine besondere Form der Kropftauben oder Kröpfer (s. d.). Sie besitzt einen stark entwickelten ovalen, nicht kugeligen Kropf und soll folgende typische Merkmale zeigen: Körper schlank, gestreckt; Haltung aufrecht; Flügel schmal, glatt anliegend, und nicht bis an das Schwanzende reichend; Beine hoch, stark behost und belatscht. Die Thiere bewegen sich lebhaft und gewandt; ihr Flug ist leicht, klatschend und schwebend. R.

**Holländische Muscheltaube** = Latztaube (s. d.). R.

**Holländische Pferde**. In den Niederlanden werden viele mittelstarke, 1,70—1,75 Meter hohe Wagenpferde gezüchtet, welche nach SCHWARZNECKER theils dänisches, theils spanisches Blut führen. Der Typus ist ziemlich prägnant, die Farbe sehr häufig schwarz. Kopf schmal, lang, mit leicht gebogener Nase und spitzen Ohren; Hals lang, hochaufgerichtet und gut herangebogen; Kruppe melonenförmig oder kuppelartig (kurzes Kreuzbein mit eingezogenen Hüften und dicken, gewölbt hervortretenden Muskeln); Beine häufig etwas hoch, selten stark, nachgiebig in den Fesseln, mit starkem, bis zum Vorderknie heraufreichenden Behang versehen. Die Bewegung ist räumig und ausgiebig. In früheren Zeiten wurde daneben eine, wegen seiner vorzüglichen Trabdiestleistung beliebte Specialität, der »Harddraver« (s. d.), gezüchtet. Viele Thiere enthalten solches Traberblut. Die besten Pferde hat Friesland und Groningen. Dieselben stehen den Pferden von Ostfriesland nahe und können schon mehr als Carossiers denn als Ackerpferde gelten. Drenthe und Gelderland ziehen einen kräftigen Ackerschlag. Overijssel, Nordbrabant und Utrecht haben die leichtesten, und Seeland schwere, dem belgischen ähnliche Pferde. An Reitpferden besteht einiger Mangel. Die Rappen der Londoner Leichenfuhrwerke werden in Holland gekauft und gehören fast durchweg der erstbeschriebenen Form an. R.

**Holländisches Rind**, ein dem friesischen Vieh verwandter Schlag, welcher ebenso wie jenes nach RÜTIMEYER der Primigenius-Gruppe angehört, und den Niederungstypus an sich trägt. Die grössten und schwersten Thiere findet man

in Nordholland, insbesondere in den grossen Kuhereien der Gegend von Hoorn und Pumerend in der Beemster. Dieselben zeichnen sich durch hohe Milchertragung aus und präsentieren so ziemlich noch den alten Holländer Schlag in unvermischter Form. Im Typus und in der Grösse steht dieses Vieh zwischen dem friesischen und dem Groninger, dagegen ist es weniger proportionirt gebaut als das letztere. Besonders gerühmt an dem alten holländischen Vieh wird die vorzügliche Entwicklung der Nachhand. Der übrige Theil dieses auch als »Amsterdamer Vieh« bezeichneten Schlages ist vielfach mit verwandten Formen gemischt. Der ausschliessliche Betrieb der Milchwirtschaft hatte schon seit Jahren einen bedeutenden Rückgang der Aufzucht im Gefolge, so dass der jährliche Ausfall nahezu vollständig durch Ankäufe in Friesland, Groningen und Over-Yssel gedeckt werden muss. Die in früheren Zeiten vielfach vorgenommenen Kreuzungen mit Shorthorns sind im Allgemeinen wieder aufgegeben, da sie einen Rückgang in der Milchnutzung herbeigeführt hatten. In Südholland findet sich ein wohlproportionirtes, feines Milchvieh, welches besonders bei Oudewater an der Yssel, bei Wörden am alten Rhein und bei Gouda am Gouw in guten Exemplaren zu finden ist, leider aber durch die daselbst wiederholt herrschende Lungenseuche dezimirt wird. Das holländische Vieh zeichnet sich durch feine Knochen, feine Haut und zarte Behaarung aus. Die Thiere sind meist schwarz-scheckig, mit viel Weiss, besonders an den Unterfüßen. Daneben giebt es auch grau-, blau-, und braunbunte Thiere, und solche die fast ganz weiss sind. Sie gehören den schweren Schlägen an, werden nach HENGEVELD in den Kühen durchschnittlich 1,45 Meter hoch und 2,28 Meter lang, in den Bullen 1,47 Meter am Widerrist und 1,38 Meter am Kreuze hoch und 2,11 Meter lang. Die Hüftbreite beträgt bei Kühen 63, bei Bullen 53 Centim. Im ausgewachsenen und ausgemästeten Zustande ergeben sich als Durchschnittsgewichte der Kühe 550 bis 900 und der Ochsen 1000 Kilogramm. Kopf etwas schmal, lang, leicht, mit seicht eingedrückter Stirn; Maul breit; Augen gross, mild; Ohren abstehend; Hörner kurz und fein, nach vor- und abwärts gerichtet, mit der Spitze nach einwärts gekrümmmt, hellhornfarben, mit schwarzer Spitze. Hals ziemlich lang, dünn und fein, mit einem kleinen Triele versehen. Widerrist häufig schmal; Rücken gerade; Schwanz fein und lang, mit einer grossen Haarquaste endigend. Vordertheil besonders bei den Kühen weniger gut entwickelt; Brust häufig eng, flach und wenig tief; Schultern vielfach nicht gut geschlossen. Gliedmassen bei den Kühen nicht selten etwas hoch und schwach; Unterfüsse fein. Kuhhessige Stellung wurde früher oftmals angetroffen, scheint aber gegenwärtig seltener zu sein. Das Euter ist vorzüglich entwickelt. — Das holländische Rind ist als Milchvieh hauptpointirt. Man berechnet das durchschnittliche jährliche Milcherträgniss auf 2800—3000 Liter pro Kuh. Der Viehbesitzer treibt fast ausschliesslich Milchwirtschaft, welche sich allenthalben auf hoher Entwicklungsstufe befindet. Die Milch dient zur Fabrikation von Süßrahmkäse, dessen berühmtester, nach der kleinen Stadt Edam an der Zuidersee benannt, als »Edamer Käse« in den Weltmarkt kommt. Die Mastnutzung der Thiere ist befriedigend, das Fleisch zart. Zum Zugdienste eignen sie sich nur in untergeordneter Weise. — Die Bezeichnungen »holländische Race« oder »holländisches Vieh« werden ebenso wie die in diesem Sinne gleichbedeutende Benennung »friesische Race« vielfach als Collektivnamen für die Gesamtheit der verwandten Schläge des Niederungsviehes gebraucht und umfassen dann in solchen Fällen auch noch die Schläge von

Groningen, Geldern, Overyssel, Drenthe und Seeland, sowie das oldenburgische und holsteinsche Marschvieh. R.

**Holländisches Schaf**, der in Holland gehaltene Schlag des Marsch- oder Niederungsschafes (s. d.). R.

**Hollenhühner** = Haubenhühner (s. d.). R.

**Holoblastische Eier**. Bei einigen Eiern wird der ganze Dotter zur Anlage des Embryo, bei anderen nur der kleinere Theil desselben zu diesem Zwecke verwendet; und in letzterem Falle bildet der nicht verwendete grössere Theil das Nahrungsmaterial für den Embryo. Man bezeichnet daher mit REICHERT die beiden Dotterarten als Bildungs- und Nahrungsdotter. Je nachdem nun die Eier nur Bildungsdotter oder sowohl diesen als auch Nahrungsdotter führen, nennt man sie mit REMAK holoblastische und mesoblastische, erstere besitzen totale, letztere partielle Furchung. — s. auch Ei. GRBCH.

**Holocephalae**, SCHMARDA (gr. = Ganzköpfe), Familie der Schnurwürmer, *Nemertidea* (s. d.). Der Kopf ganzrandig. Es gibt Gattungen ohne Augen mit endständigem Rüssel, *Borlasia*, s. d. — mit subterminalem Rüssel: *Valencinia*. Unter den Augen tragenden besitzt *Cephalotrix* zwei, *Oerstedtia* vier, *Ommatoplea* und *Polygramma* eine noch grössere Anzahl Augen. Leben sämmtlich im Meere. WD.

**Holocephali**, Ordnung der Knorpelfische (*Chondropterygii*), nur durch eine Familie Chimaeriden (s. Chimaera) in der jetzigen Fauna repräsentirt. Im Gegensatz zu der anderen Ordnung, den Plagiostomen, haben sie jederseits nur eine äussere Kiemenöffnung, wie die meisten gewöhnlichen Fische und die Ganoiden. Kiefergaumenapparat unbeweglich, mit dem Schädel verwachsen. Wirbelsäule ungegliedert, notochordal. KLZ.

**Holochilomys**, BRANDT = *Holochilus*, WAGN., Nagergattung der Fam. *Murina*, GERV.; eine Art *H. brasiliensis*, WAGN. Bahia. v. Ms.

**Holochilus**, BRANDT, brasilianische Nagergattung der Fam. *Echimyina*, WATERH. (s. d.); — hierher die Arten *H. leucogaster* und *H. Anguya*, BRDT., *Holochilus*, WAGNER, s. *Holochilomys*. v. Ms.

**Holocladina**, CARTER 1880. Gattung der CARTER'schen Abtheilung *Testamoebiformia*, amoebiforme Foraminiferen. (Ann. Mag. N. H. (5) V). Weichtheile sind noch nicht bekannt. H. bildet wurzelförmig verzweigte, bis  $\frac{1}{4}$  engl. Zoll an Durchmesser erreichende Röhren, die in der Peripherie durch Ausläufer befestigt sind. Hohlraum der Schale ungetheilt, Schalensubstanz dicht und fein, tubulirt. PF.

**Holometabola**, s. Metamorphose. GRBCH.

**Holptychiden**, AGASSIZ, Faltenschmelzschupper (gr. *holos*, ganz, *ptyche*, Falte), Fischfamilie der Rundschmelzschupper (s. Cyclolepidoti), gekennzeichnet durch die sehr grossen, kegelförmigen, gebogenen Fangzähne, die auf einer verzweigten Pulpa aufsitzen und aussen starke Längsfalten zeigen. Das Skelet ist theils ganz, theils fast ganz knorpelig; die Schwanzflosse heterocerk. Sämtliche Gattungen, von welchen 4 (namentlich *Holptychius*) genauer bekannt sind, gehören dem Devon oder dem Kohlenzeitalter an. KS.

**Holopus** (gr. ganzer Fuss), ORBIGNY 1837, eine der wenigen noch lebenden Crinoiden-Gattungen, mit breiter, etwas stielförmig ausgezogener, nicht quer gegliederter Basis (daher der Name) aufsitzend. Basalplatten zu einem ungetheilten Kelche verwachsen, 10 kurze, dicke, einfache Arme. *H. Rangii*, ORB., in West-Indien, bei den Inseln Martinique und Barbados, in der Tiefe. Die Gattung

*Cyathidium*, STEENSTR., aus Kreide und Eocän ist sehr wenig davon verschieden. E. v. M.

**Holosarca**, BURM., Fleischpolypen, s. Actiniaria. KLZ.

**Holosteis**, JOH. MÜLLER, Knochenganoiden (gr. *holos* ganz, *osteon* Knochen), den *Chondrostei* oder Knorpelganoiden gegenübergestellte Hauptabtheilung der Schmelzschupper (s. Ganoiden). Diese Zweittheilung hat man aufgeben müssen, weil eine überaus grosse Anzahl von Uebergängen in allen Graden der Skeletverknöcherung unter den fossilen Formen bekannt geworden ist. Nur für die gegenwärtig existirenden Schmelzschupper lässt sich dieselbe bequem durchführen. KS.

**Holostoma** (gr. ganz-mündig), FLEMING 1828, eine unnatürliche Unterabtheilung der *Gastropoda pectinibranchia* oder Kammkiemer, alle diejenigen Familien und Gattungen umfassend, bei denen die Mündung der Schale unten keinen Einschnitt oder Kanal zeigt; entsprechend den *G. phytophaga* von LAMARCK. So bequem diese Eintheilung für das Bestimmen der Schalen allein ist, so entspricht dieselbe doch keinem in den Weichtheilen oder in der Lebensweise der Thiere begründeten Unterschiede, namentlich nicht dem Unterschiede in den Mundtheilen. Doch lässt sich sagen, dass die Holostomen alle zu den Taenioglossen gehören und die meisten derselben eine Schnauze, keinen ausstülpbaren Rüssel haben; dagegen findet sich ein solcher und damit auch Fleischnahrung bei *Natica*. E. v. M.

**Holostomum**, NITZSCH (gr. = Ganzmund). Gattung der Saugwürmer (*Trematoda*). Leib in zwei Theile getheilt; der vordere bedeutend verbreitert, fast häufig zurückgefaltet, so dass er als Ganzes wie eine Saugscheibe wirkt; der hintere Theil dick, cylindrisch, Mund klein, napfförmig; Darm zweiarmig. Eine kleine Saugscheibe inmitten der vorderen Körperpartie; die hintere Körperhälfte endet stumpf oder scharf abgeschnitten; dort eine Geschlechtsöffnung. Zwei eiförmige Testikel. Die Eier gewöhnlich sehr gross, bis zu  $\frac{1}{10}$  Millim., elliptisch. — Sie leben fast alle im Darm von Vögeln, eine Art aber sehr häufig im Darm vom Fuchs. Dies ist *H. alatum*, NITZSCH. Bis 5 Millim. lang. Die vordere Körperpartie bis 3 Millim. Ausgezeichnet durch zwei spitze Zipfel am vorderen Ende des Leibes. Aus Vögeln kennt man gegen 20 Arten, und zwar aus Falken, Eulen, Raben, Eisvogel, Reiher, Storch, Möven und Sägern. Sodann eine Art aus dem Frosch und zwei aus Fischaugen. Die letzteren drei gehören aber wohl schwerlich zu *Holostomum*. WD.

**Holothuriae** (gr. δολοθύριον bei ARISTOTELES ein uns nicht näher bestimmbar niedriges Meerthier) bei LINNÉ 1758 eine Gattung, jetzt eine Klasse niedriger Meerthiere, welche in die grosse Abtheilung der Echinodermen (s. d.) gehört, aber von deren Typus durch wormförmige äussere Gestalt und Reduction des Hautskeletts auf kleine unregelmässig geformte Kalkstückchen in der Substanz der lederartigen, Verlängerung und Verkürzung in hohem Maass gestattenden Haut abweicht, daher auch *Scyphodermata*, Lederhäuter, genannt. Als äussere Glieder finden wir an denselben nur die Fühler am vordern Ende, einen Kranz um den Mund bildend, in wechselnder Form und Zahl, 8—20, und dann die zahlreichen kleinen, fast nur warzenförmigen Füßchen, denen der Seesterne und Seeigel ähnlich, in verschiedener Anordnung, beide hohl und aus den Ambulacralfässen sich mit Wasser füllend und dadurch streckend. Von den inneren Organen ist sehr eigentümlich die sogenannte Wasserlunge, ein häutiges, baumartig sich verzweigendes hohles Organ, das neben dem Darm in eine Einstülpung des hinteren Körperendes, die Cloake, ausmüdet und von da bei Ausdehnung des Leibes sich mit Meerwasser füllt, das zur Atmung dient. Dadurch

dass das sauerstoffabgebende Medium in seinen Hohlraum eindringt, gleicht dieses Organ also einer Lunge, dadurch, dass es zur Wasserathmung dient, einer Kieme. Bei rascher und kräftiger Zusammenziehung, z. B. wenn eine langausgestreckte *Holothuria* plötzlich angefasst und aus dem Wasser genommen wird, treibt sie nicht nur das in Darm und Wasserlunge enthaltene Wasser, sondern auch diese Organe selbst umgestülpt nebst reichlichem fadenziehendem Schleim aus dem hinteren Körperende hervor, wobei dieselben oft abreissen, und es wird angegeben, dass dass Thier dadurch nicht stirbt, sondern die Theile wieder ersetze. Die meisten Holothurien sind getrennten Geschlechts und ihre Entwicklung geht theils ziemlich direkt vor sich, theils durch einen bilateralen Larvenzustand mit Wimperschnur und seitlichen ohrförmigen Anhängen (*Auricularia*) und dann einen fässchenförmigen Puppenzustand hindurch, vergl. Entwicklung der Echinodermen. — Systematisch unterscheidet man von den eigentlichen Holothurien zuerst noch die Molpadien, welche bei sonst übereinstimmendem Bau kein Ambulakralfüsschen, und die Synaptinen, die weder solche noch Wasserlungen haben; bei beiden sind daher die Fühler die einzigen äusseren Anhänge und die einzigen zum Ambulakralsystem gehörigen äusseren Organe. Die eigentlichen Holothurien theilt man seit BRANDT 1835 ganz allgemein nach der Form der Fühler ein in *Dendrochirota*, mit baumförmig verzweigten Fühlern, und *Aspidochirota*, bei denen die Fühler eine gestielte Scheibe mit ausgezacktem Rande bilden; zu jenen gehören als wichtigste Gattungen aus den europäischen Meeren *Cucumaria*, *Thyone* und *Psolus*, zu den letzteren *Holothuria* im engsten Sinn. Etwas minder scharf, aber morphologisch und physiologisch weit interessanter ist die von W. JÄGER aufgestellte Gruppierung derselben, je nachdem sie den fünfstrahligen Echinodermotypus im Aeußern, namentlich in der Anordnung der Füßchen, noch darbieten oder, denselben aufgebend, eine allseitig gleichmässige wurmartige oder eine bestimmte bilaterale schneckenartige Gestalt annehmen. Fünf regelmässige Füßchenreihen vom Mund zum hinteren Körperende sich erstreckend und jede gleichweit, d. h. um  $\frac{1}{2}$  des Körperumfangs von einander abstehend, haben die Cucumarien, die eben desshalb auch *Pentacta* (Fünfstrahler) genannt wurden; stark verkürzt gleichen sie daher einem Seeigel, abgesehen vom Mangel der Stacheln und Kalktafeln. Die Reihen vollständig aufgelöst, so dass die Füßchen über die ganze Körperoberfläche ziemlich gleichmässig zerstreut sind, ohne Bevorzugung irgend einer Seite, finden wir es bei *Thyone*. Drei Reihen näher an einander gerückt, mit grösseren, eine bestimmte Saugscheibe tragenden Füßchen, der übrige Umfang des Körpers mit weniger zahlreichen schwächeren, zerstreuten Füßchen ohne deutliche Saugscheibe, charakterisiert *Stichopus*, und *Holothuria* im engsten Sinn unterscheidet sich von diesem nur dadurch, dass die genannten drei Reihen ganz mit einander verschmolzen sind und so eine dicht mit Füßchen besetzte Kriechfläche bilden, die vom Mund zum hinteren Körperende reicht; man kann sie Bauchseite nennen, da sie dem Boden zugewandt ist; die füßchenärmerere, nach oben gerichtete Rückenseite entspricht den zwei übrigen Ambulakralzonen und deren Zwischenräumen sowohl unter sich als den beiden seitlichen neben der Kriechfläche. Bei *Psolus* endlich ist diese füßchentragende Kriechfläche schärfer begrenzt und erreicht weder das vordere noch das hintere Körperende, so dass diese beiden sich nach oben wenden, und diese beiden Enden sind wie die Rückenfläche ohne Füßchen. Uebereinstimmend damit ist auch die Anzahl der Fühler eine verschiedene, z. B. 20, also viermal fünf bei der fünfstrahligen *Cucumaria* und der immer noch walzenförmigen *Holothuria*, 10 bei *Thyone*, dagegen 8, durch 2, nicht

mehr durch 5 theilbar, bei *Psolus squamatus*. Wir haben hier also im Aeußern einen stufenweisen Uebergang von der radialen zur bilateralen Form, dadurch bedingt, dass das freibewegliche Thier mit einer Langseite, nicht nur mit einem Körperende, wie die Seesterne und regelmässigen Seeigel, auf dem Grunde aufliegt; diese Seite differenziert sich zur Bauchseite und eben desshalb ist deren Grenze parallel den vom Munde zum hintern Körperende gehenden Ambulakralzonen, drei davon gehören zur Bauchseite, zwei zur Rückenseite. Anders vollzieht sich der Uebergang zur bilateralen Form bei den Seigeln, bei ihnen ist der Mund dem Grunde zugewandt, die Grenze zwischen oben und unten, Rücken- und Bauchseite durchschneidet die Ambulakralzonen, so dass diese unter sich im Ganzen gleich bleiben, aber jede in einen dorsalen und ventralen Theil zerfällt, und der After kommt nur dadurch nach hinten, dass er aus dem aboralen Ende der Ambulakralzonen hinweg in ein Interambulacrum rückt. — Die Holothurien leben alle im Meer, die meisten und grössten in denen der Tropenzone, namentlich im indischen Ocean und der Südsee, von wo sie vielfach getrocknet als Trepang nach China ausgeführt, dort sie als Leckerbissen gelten. Das Mittelmeer und die Nordsee haben mehrere Arten von *Cucumaria*, *Thyone* und *Holothuria*; *Psolus* gehört wesentlich den kälteren Meeren, sowohl der nördlichen als südlichen Halbkugel an. — W. FR. JÄGER, de Holothuriis diss. 1833. — BRANDT, prodromus descriptionis animalium fasc. I. Petersburg 1835. — SELENKA in der Zeitschrift f. wissensch. Zoologie 1867. E. v. M.

**Holotmeta**, KOSSMANN, Ringelspaltfüssler (gr. *holos* ganz, *tmetos* eingeschnitten, segmentirt), Unterabtheilung der Spaltfüssler (s. Copepoden), alle diejenigen umfassend, bei denen mindestens im männlichen Geschlecht die 5 Segmente des Pereions und die 5 Segmente des Pleons deutlich von einander gesondert sind und auch im weiblichen Geschlecht höchstens zwischen den letzten Segmenten des Pereions oder den ersten beiden des Pleons Verschmelzungen vorkommen. Diese vollständige Gliederung des Körpers steht in Zusammenhang mit der beweglichen Lebensweise dieser Thiere, welche theils ganz frei leben, theils, soweit sie Parasiten sind, doch nur äusserlich oder in Hohlräumen, welche sie leicht wieder verlassen können, schmarotzen. Dem entspricht die starke Ausbildung der zum Rudern befähigenden Pereiopoden, der Antennen, und die zum Beissen und Kauen, nicht aber zum Stechen und Saugen dienliche Beschaffenheit der Mundwerkzeuge. Auch die Augen sind wohl entwickelt, während die Geschlechtsorgane eine minder grosse Ausdehnung und Produktion zeigen, als bei den mehr sesshaften *Atelotmeta* (s. d.). Etwa 100 Gattungen mit über 600 Arten bekannt, wovon etwa  $\frac{1}{2}$  im süßen Wasser (darunter 55 Arten der im Meere gar nicht vertretenen Gattung *Cyclops*). Diese Zahlen bleiben sicher weit hinter dem Endgültigen zurück, da etwa  $\frac{2}{3}$  der bekannten Arten europäisch sind. — Familien: Hüperlinge (s. Cyclopiden), Schwimmlinge (s. Calaniden), Rückenbeutler (s. Notodelphiden), Schmarotzerhüperlinge (s. Lichomolgiden). Ks.

**Holotricha** (gr. *holos* ganz, *thrix* Haar). Die niedrigst stehende Ordnung der ciliaten Infusorien, mit gleichartiger, feiner Bewimperung über den ganzen Körper, ohne oder mit schwach ausgezeichneter adoraler Gegend. W. KENT (Manual of the Infusoria, London 1882) theilt das Gros der Ordnung, die mundführenden *Holotricha-Eustomata*, in zwei Abtheilungen, 1. solche, die nur mit Wimpern versehen sind, welch letztere wieder verschieden als cuticulare und orale Wimpern auftreten können und 2. solche, die außerdem noch eine velumartige, entweder schwingende oder aus- und einziehbare Klappe in der Mund-

grube besitzen. Anhänglich stellt KENT zu diesen beiden Gruppen die *Holotricha-Astomata*, nämlich die mundlosen, parasitischen Opaliniden. Die ganze Ordnung umfasst 13 Familien. PF.

**Holotropis**, D. u. B., s. *Leiocephalus*. v. Ms.

**Holstein'sche Pferde**. Holstein zeichnete sich, ebenso wie Schleswig, schon von jeher durch die Produktion guter, brauchbarer Pferde, welche einen begehrten Handelsartikel bildeten, aus. Nicht immer indess sind seine Produkte unter ihrem rechtmässigen Namen ins Ausland gewandert, indem sie namentlich in früheren Zeiten von den dänischen nicht genügend unterschieden und mit diesen als dänische Pferde in den Handel gebracht wurden. Die eigentlichen Zuchtbzirke sind die Marschen; die Geest bietet für einen ausgedehnteren Betrieb der Pferdezucht zu wenig günstige Bedingungen. Im Allgemeinen züchtet man halbedle Thiere, welche als Carossiers und schwere Reitpferde gesucht sind. Nebenbei wird auch etwas Vollblutzucht getrieben. R.

**Holstein'sches Haideschaf** = Geestschaf (s. d.). R.

**Holstein'sches Rind**. Bedingt durch die von der Eigenartigkeit des Bodens abhängigen Futterverhältnisse, treten uns in Holstein 2 besondere, durch Grösse und Schwere verschiedene Formen des einheimischen Rindes entgegen. In den fruchtbaren und futterreichen Schwemmlandern der Küsten, den Marschen, wird das Rind schwer, gross, milchreich. Man findet dort die werthvollsten Viehschläge, welche unter den Namen der Krempener und Wilstermarscher, Eiderstädter, Breitenburger und Ditmarscher (s. d.) bekannt sind. Die futtermarne Geest, welche durch trockenen Sand-, Moor- oder Haideboden charakterisiert ist, producirt ein den Marschschlägen ähnliches aber kleineres und leichteres, dabei aber sehr anspruchsloses Rind, das Holstein'sche Geestvieh, welches sich hinsichtlich seines Typus dem Breitenburger nähert. Dasselbe wird am besten in der Gegend von Bramstedt angetroffen, woselbst man durch die Einfuhr von Bullen, die zum grössten Theile aus der Wilstermarsch bezogen werden, Vergrösserung und Formverbesserung zu erzielen sucht. Das Holstein'sche Vieh gehört der grossen holländischen oder friesischen Niederungsrace an. R.

**Holstein'sches Schwein**, ein grosser, schwerer Schlag des deutschen Marschschweines, welcher gegenwärtig nur noch selten rein angetroffen, vielmehr häufig mit englischem Blute gekreuzt wird und meist eine schwarzscheckige oder schmutzig-weisse Farbe besitzt. Obwohl es sich langsam entwickelt und nicht selten schwer mästen lässt, ist es dennoch ein Speckschwein von vorzüglicher Qualität und hoher wirtschaftlicher Bedeutung. R.

**Holtenia**, HERKLOTS und MARSHALL. Hyalospongie. *H. Carpenteri* von den Entdeckern der Art bei den Farör-Inseln, von MILNE-EDWARDS im Mittelmeer bis 2400 Meter tief gefunden. PF.

**Holuropholis**, A. DUM., Schlangengattung der Familie *Lycodontidae*, D. u. B. (s. d.), dem Genus *Boodon* nächstverwandt, von diesem aber durch einreihige Urostegen (und 25 Schuppenreihen) unterschieden. Hierher die afrikanische Art *H. olivaceus*, DUM. v. Ms.

**Holzbock** 1. = Bockkäfer, s. *Cerambycidae*, 2. = Zecke, s. *Ixodea*. E. TG.

**Holzbohrer** nennt man eine kleine Nachtfalterfamilie der Bombyciden, deren Raupen bohrend in Stämmen von Bäumen leben, s. *Cossidae*. Ausserdem werden damit wohl auch noch andere Insekten gemeint, deren Larven bohrend im Holze leben, s. Holzwurm. E. TG.

**Holzheher**, Holzschräger, s. *Garrulinae*. RCHW.

**Holzkrähe** = Schwarzspecht, s. *Picidae*. RCHW.

**Holzlaus**, s. *Psocidae*. E. TG.

**Holztaube**, s. *Columba*. RCHW.

**Holzvieh**, der in der sogen. Holzgegend, in den waldreichen Distrikten Dorfen, Isen, Velden und Frauenhofen in Ober-Bayern gezüchtete Stamm des bayerischen Landviehes, welcher sich dem übrigen Landvieh gegenüber durch schwarzscheckige oder getiegerte Farbe, bessere Körperbeschaffenheit und höhere Nutzleistung auszeichnet. R.

**Holzwespe**, *Sirex*, L., eine Gattung aus der Gruppe der *Phytophaga* unter den Adlerflüglern, die sich durch vielgliederige, fadenförmige Fühler, 2 Rand- und 4 Unterrandzellen im Vorderflügel, eindornige Vorderschienen und einen walzigen Hinterleib auszeichnet, aus welchem die sägeförmige Legröhre des Weibchens als kürzeres oder längeres Stäbchen schwanzartig hervorragt. Die füsslosen Larven leben bohrend mehrere Jahre im Holze und es ist vorgekommen, dass sie durch das Bauholz in die Häuser verschleppt, und dort erst aus Dielen die geschlechtsreifen Thiere ausgebrochen sind, ja selbst in den Bleikammern der Schwefelsäurefabriken den Bleiüberzug über das Holzwerk durchnagt haben, um frei zu werden. Die verbreitesten Arten sind die Fichtenholzwespe, *S. gigas*, L. und die Kiefernholzwespe, *S. juvencus*, L. Mit noch einigen Gattungen, wie *Cephus*, FAB., *Oryssus*, LTR., bildet die Hauptgattung *Sirex* die Familie der *Siricidae* (*Urocerata*, FAB.). E. TG.

**Holzwurm**, ein durchaus unbestimmter Ausdruck, mit welchem der Laie in seiner Liebhaberei, alle wurmartige Gebilde als Würmer zu bezeichnen, die verschiedenartigsten Larven von Insekten belegt, welche er im Holze antrifft und zwar wie in der Natur der Sache liegt, mehr im todten als im lebenden Holze. Es kommen hauptsächlich in Betracht, die mit 6 kurzen Beinen versehenen Larven der Gattungen *Anobium* (s. d.), Werkholzkäfer, von denen manche Arten hölzerne Hausgeräthe aller Art zerstören können, *Ptilinus*, GEOFFR., *Apathe*, FAB., *Lymexylon*, FAB., Werftkäfer, ferner die grösseren, hinter dem Kopfe etwas breitgedrückten, theils füsslosen theils mit sehr kleinen Beinchen versehenen Larven vieler *Cerambycidae* (s. d.), Bockkäfer, die ja wegen des Aufenthaltes ihrer Larven im Holze auch Holzböcke genannt worden sind, namhaft seien gemacht: *Hylotrupes bajulus*, L., Hausbock, die Gattungen *Callidium*, FAB., *Isarthron*, FAB., die manchmal in den Häusern vorkommen, von grösseren Arten machen die Stämme zum technischen Gebrauche untauglich z. B. *Prionus*, GEOFFR., *Spondylis*, FAB., *Hammatochaerus*, FAB. In Weiden und Pappeln leben *Aromia moschata*, L., *Saperda* u. a. *Lampra rutilans*, FAB., ein Prachtkäfer, in alten Lindenstämmen. Wenn der Forstmann von »Wurmtröckniss« spricht, so meint er die von den Larven der Bostrichiden (s. d.) erzeugten Schäden, von denen nur eine Art, *Xyloteres lineatus*, OLIVIER, in das Holz selbst Gänge bohrt, während die anderen zwischen Holz und Rinde oder in letzterer allein leben. Ausser den genannten Käferlarven können noch in Betracht kommen diejenigen der Holzwespen (s. d.) und mehrere Schmetterlingsraupen, wie die der Gattungen *Cossus*, FAB., *Zeuzera aesculi*, L. und der Glasflügler, s. *Sesiaria*. E. TG.

**Homacanth**, s. *Flossen*. KLZ.

**Homaguas**, s. *Omagua*. v. H.

**Homalocephalus**, JAN., Schlangengattung der *Coronellinae*, GTHR., verwandt mit *Liophis*, WAGL. v. Ms.

**Homalochilus**, FISCHER, Schlangengattung der *Boidae*, D. u. B., mit glatten Schuppen, ohne Lippengruben, nahe verwandt mit *Eunectes*, WAGL. — S. a. Peropodes. v. Ms.

**Homalocranion**, D. u. B., Schlangengattung der Familie *Calamariidae*, mit plattem Kopfe, 2 Paaren fast gleich grosser Stirnschilder, einem Nasalschilde, kleinen Schuppen, 2 reihigen Urostegen und mit gefurchtem hinterem Kieferzahne. — *H. melanocephalum*, D. u. B. Süd-Amerika. — *H. planiceps*, D. u. B. California u. a. v. Ms.

**Homalonotus**, FITZ (1843), australische Eidechsengattung der Fam. *Agamidae*, zur Gruppe der »Baumagamen« gehörig, entspricht mit der Gattung *Ctenophorus*, FITZ., dem WAGLER'schen Genus *Amphibolurus* (*Grammatophora*, D. u. B.), s. Gemmatophora. Hierher *H. (Grammatophora) Gaimardii*, D. u. B. Neu-Holland. v. Ms.

**Homalopsidae**, JAN., Wasserschlangen, Schlangenfamilie der Unterordnung *Azemiophidia* (*Colubrina innocua*, V. CARUS, s. d.). Formen rund oder etwas comprimirt, Kopf breit, wenig abgesetzt, Schwanz kräftig, zum Greifen geeignet (prehensil), Gastrostegen schmal, Urostegen zweireihig, Nasenlöcher auf der oberen Kopffläche, klappenartig verschliessbar; meist vivipare Süßwasserschlangen, von denen bislang mit Einbeziehung einiger meist zu den *Natricinae*, GÜNTHER, gestellter Genera, wie *Neustrophis*, *Limnophis* (u. e. a.) 24 Gattungen mit ca. 50 Arten bekannt wurden. Sie sind besonders charakteristisch für die orientalische Region, treten aber mit einigen Repräsentanten auch in einzelnen Unterregionen der übrigen grossen Faunengebiete auf. Bei der Mehrzahl der Formen ist der letzte Oberkieferzahn gefurcht, so bei *Cantoria*, GRAY, *Hypsirhina*, WAGL., *Fordonia*, GRAY, *Herpeton*, LACEP., *Homalopsis*, KUHL., *Cerberus*, Cuv. etc.; — ohne Furchenzahn sind *Calopisma*, D. u. B., *Helicops*, WAGL. etc. v. Ms.

**Homalopsis**, KUHL, südasiatische (»orientalische«) Schlangengattung der Fam. *Homalopsidae* mit weiter, hinten nach oben gebogener Mundspalte, mit gestreiften Kielschuppen, getheiltem Afterschilde und mit 2 reihigen Urostegen; die beiderseitigen Nasalia treffen sich in einer langen medianen Naht. Hierher *H. buccatus* (SCHLEGEL), ostindisch, 90 Centim. lang, mit dunkelbraunen Querbinden auf der graulichen oder olivfarbigen Oberseite des Körpers und mit dreieckigem, schwarzem Flecke am Schnauzenende; Unterseite gelblich-weiss, schwarz gefleckt. *H. albo-maculatus*, D. et B. Sumatra. v. Ms.

**Homalosaurus**, HALL, wenig feststehende Eidechsengattung der Fam. *Iguanidae*, zur Gruppe der Erdleguane gehörig, mit der Species *H. ventralis*, HALL. Neu-Mexiko. v. Ms.

**Homaloselaps**, JAN., australische Schlangengattung der Fam. *Elapidae*, VAN DER HOEV., s. *Vermicella*, GRAY. v. Ms.

**Homalosoma**, WAGL., Schlangengattung der Fam. *Calamariidae* (s. d.), ohne Furchenzahn, mit 2 Paaren ungleich grosser Stirnschilder, mit Zügel- und einem oblongen Nasenschilde, einem Praeoculare und 2 Postocularen, ungetheiltem Anale, 2 reihigen Urostegen, glatten Schuppen. Körper cylindrisch, Kopf klein, Schwanz kurz, *H. lutrix*, D. et B. Afrika. v. Ms.

**Homarus**, MILNE EDWARDS, Hummer (Latinisirung des fr. *homard*), Gattung der Krustenkrebse (s. Astaciden), von der Gattung *Astacus* (s. d.), dem Flusskrebs, erst neuerdings getrennt und nur durch den schmalen, seitlich mehrmals gezähnten Stirnfortsatz, die Unbeweglichkeit des letzten Brustsegmentes und die kleine, zahnförmige Fühlerschuppe unterschieden. Auch schlüpft das Thier etwas minder entwickelt, nämlich ohne Pleopoden und mit einem Anhang an den

Pereiopoden, aus dem Ei. Die Unterscheidung mehrerer Arten ist kaum gerichtfertigt, doch weicht der an der nordamerikanischen Küste lebende *H. americanus* ein wenig von dem der europäischen Küsten, *H. vulgaris*, ab. Vergl. Hummer. Ks.

**Hombronia**, GIR., neuseeländische Eidechsengattung aus der Fam. der *Scincoidea*, D. et B., mit 4fünfzehigen Extremitäten, langem Schwanz, zusammengezücktem Körper, dieser mit gestreiften Schuppen bedeckt. Supranasalia fehlen, Nasenlöcher in einem Schild. Conische Kieferzähne, keine Gaumenzähne. Hierher 2 Arten. v. Ms.

**Homeritae**, Volk Alf-Arabiens, an der Südküste, wohnte auch jenseits der Meerenge an der Küste des arabischen Meerbusens, seit Anfang der christlichen Aera das herrschende Handelsvolk in Yemen. Die H. hatten eigene Könige die den Titel »Charibail« führten und standen mit Rom in gutem Einvernehmen. v. H.

**Homing pigeons** (Heimattauben), englische Bezeichnung der Brieftauben (s. d.). R.

**Homocerk**, s. Flossen. KLZ.

**Homodactylus**, FITZ., südafrikanische Eidechsengattung der Fam. *Zonuridae*, s. Caitia. — *H.*, GRAY, Gattung der *Geckotidae*, s. *Pachydactylus*, WIEGM. v. Ms.

**Homo diluvii testis**, s. Andrias. Ks.

**Homodyname Organe**, s. Metameren. J.

**Homöopathie**, s. Concentrationsgesetz. J.

**Homoeosaurus** (*Lacerta neptunia*, GOLDF.), fossile Eidechsengattung der Subord. *Cionocrania*, STANN., kleine lacertenähnliche Arten mit acrodonter Bezahlung umfassend; Zähne breit, stumpf, runzelig, aus den lithographischen Schiefern von Mannheim und Eichstädt; Kimmeridgien in Hannover. v. Ms.

**Homogenität** (als thierzüchterischer Terminus), bezeichnet die möglichst hohe Gleichartigkeit der Individuen eines Viehbestandes oder einer Heerde nach Form, Grösse und Farbe, und bei Schafen überdies noch der Vliesse. R.

**Homola**, LEACH, KrebsGattung, zu den Rückenfüsslern (s. *Notopoda*) gehörig, mit länglichem, vierkantigem Kopf-Bruststück, oben stachlich, ohne Gruben für die inneren Fühlhörner; die äusseren Fühler, sowie das zweite, dritte und vierte Periopodenpaar sehr lang, das letzte Paar kurz, auf dem Rücken emporgebogen, endigt mit einer Greifhand. Die Gattung besteht nur aus zwei Mittmeerarten, deren eine, *H. Cuvieri*, Risso, ein Riese unter den Krebstieren ist, da sie mit gespreizten Beinen fast 1 Meter messen kann. Ks.

**Homologe Bildungen**. Man versteht darunter in der Entwicklungsgeschichte Theile von verschiedenen Organismen desselben Typus, welche bei ungleicher Form und unter abweichenden Lebensbedingungen verschiedenen Funktionen dienen, aber Entwicklungsgeschichtlich den gleichen Ursprung haben. Vergl. Analog. GRBCH.

**Homologie der Keimblätter**, s. Keimblätter. GRBCH.

**Homonota**, GRAY, amerikanische Eidechsengattung der Fam. *Geckotidae*, GRAY, begründet auf die einzige, zu *Gymnodactylus*, SPIX. gehörige Art *G. (H.) Gaudichaudi*, D. B., aus Chile. v. Ms.

**Homoptera**, LTR. (gr. gleich, geflügelt), gilt allgemein von Insekten, deren vier Flügel gleichartig sind, im Gegensatze zu *Heteroptera*; im engeren Sinne be-

greift man unter diesem Namen eine Abtheilung der Schnabelkerfe, s. *Rhynchota*. E. Tg.

**Homoroselaps**, JAN., s. Poecilophis, GTHR., Schlangengattung der Fam. *Elaeidae*, VAN DER HOEV. v. Ms.

**Homr**, s. Baggara. v. H.

**Hongotes**, Wilder Volksstamm der Philippinen in den Bergen der Provinz Nueva Ecija; zu den Tagalen (s. d.) gehörig. v. H.

**Honiganzeiger**, Honigkukuke, s. Indicatoridae. RCHW.

**Honigbär** = Wickelbär (*Cercopeltis caudivolvulus*, ILLIGER), s. Cercoleptes, »Nachtrag« zu C. pag. 306. v. Ms.

**Honigbiene**, Hausbiene, *Apis mellifica*, L., zu der Familie *Apiaeae* der Stachelimmen unter den Aderfliegern gehörende Art, welche Honig und Wachs liefert. Sie ist vor allen anderen Bienen durch den Mangel der Sporen an den Hinterschienen ausgezeichnet und hat mit noch einigen ausländischen Arten den von LINNÉ auf sehr viele und verschiedene Arten ausgedehnten Gattungsnamen *Apis* behalten. Das Weibchen, Königin, Weisel, hat einen kegelförmigen, die Flügel weit überragenden Hinterleib, eine kurze Zunge, an den Hinterbeinen kein Körbchen und keinen Fersenhenkel, welche beide nebst längerer Zunge und langeiförmigem, kürzeren Hinterleibe die Arbeitsbienen (Bienen schlechthin), auszeichnen, bei denen die weiblichen Geschlechtsteile verkümmert sind. Das Männchen, Drophne, ist wesentlich dicker, der stumpfe Hinterleib endet in einen Haarbüschel und wird von den Flügeln überragt. Die grossen Augen stoßen auf dem Scheitel in einer langen Linie zusammen, die Beine sind schlank, die Hinterferse ohne Henkel. Nach der Färbung unterscheidet man mehrere Spielarten: die nordische B. ist am dunkelsten gefärbt, die italienische B., *A. ligustica*, hat eine braunrothe Hinterleibswurzel, die egyptische B., *A. fasciata*, ein rothes Schildchen und weisse Körperbehaarung. Die B. baut in »Stocke, Körbe,« die ihr gereicht sind, Doppelwaben von Wachs, deren Zellen waggerkt stehen. In jedem Stocke ist ein »Volk« mit nur einer Königin. Im Frühjahr entwickeln sich aus grösseren, anders geformten und gerichteten Zellen mehrere junge Königinnen und gleichzeitig auch Drohnen. Es erfolgt dann das Schwärmen der Stocke, d. h. das Ausfliegen eines Theiles vom Volke, unter Anführung einer Königin, der Imker, Zeidler (Bienenküchter) schlägt diesen Schwarm, nachdem er sich in gedrängten Klumpen, als »Traube« festgesetzt hat, in einen neuen Stock ein und vermehrt hierdurch seinen Bienenstand. Die junge Königin, weil sie noch nicht befruchtet ist, fliegt alsbald unter Mittag aus, wird von einem der zu dieser Zeit auch ausschwärmenden Männchen für ihre Lebensdauer von mehreren Jahren befruchtet und kehrt dann in den Stock zurück, um ihn nie wieder zu verlassen. Sie legt nur Eier. Die Arbeiterinnen haben alles tibrige im Stocke zu besorgen: schwitzen zwischen ihren Bauchringen das Wachs in Blättchen aus, mit dem sie die Zellen bauen, brechen den eingetragenen Honig in die Honigzellen aus, deren jede mit einem Wachsdeckel versehen wird, wenn sie gefüllt ist, füttern die Brut und die Königin, treiben die Drohnen heraus, wenn die Schwärmezeit vorüber und halten alles im besten Stande. Dies die Grundzüge der normalen Verhältnisse im Leben der B. — Von der ungemein reichen Literatur nennen wir nur: DZIERZON, Rationelle Bienenzucht. Brieg 1848. — v. BERLEPSCH, Die Biene und Bienenzucht in honigarmen Gegenden. Mühlhausen 1860. — A. SCHMIDT u. G. KLEIN, Leitfaden für

den Unterricht in Theorie und Praxis einer rationellen Bienenzucht. Nördlingen 1865. E. Tg.

**Honigdachs** = *Mellivora (Ratehus) capensis*, F. Cuv., s. Mellivora, STORR. v. Ms.

**Honigsauger**, s. Meliphagidae und Nectariniidae. RCHW.

**Honne-ask**, s. Hunna. v. H.

**Hoodnids**, Name der Thlinkiten (s. d.) am Cross-Sund. v. H.

**Hoodsinoos**, Name der Thlinkiten (s. d.) am Chatam Strait. v. H.

**Hoodsunhoo**, Zweig der Koljuschen (s. d.), am Eingang in die Chathamstrasse und in der Umgegend, zusammen gegen 1000 Köpfe, gefährlich und verrätherisch. v. H.

**Hoogsträdter Huhn**, nach BALDAMUS = Campiner oder silbergesprengeltes Hamburger Huhn, nach LÖFFLER = täglich legendes holländisches Huhn (s. d.). R.

**Hoonsolton**, Zweig der Hupa (s. d.). v. H.

**Hopfenspinner**, *Epialtus humuli*, L., ein zu den Wurzelbohrern, *Epialoidea* gehörender Spinner, dessen breit lanzettförmige Flügel beim Männchen atlasweiss, beim Weibchen gelb auf der Oberseite gefärbt, die vorderen und hinteren weit von einander entfernt sind; außerdem sind die Fühler am kleinen Kopfe bei der Gattung verhältnismässig kürzer als bei jedem andern Schmetterlinge. Die bleichgefärzte, auf Wärzchen kurz beborstete Raupe lebt bohrend in den Wurzeln des Hopfens und fleischigen Wurzeln anderer Pflanzen (*Rumex*), dort manchmal bedeutenden Schaden anrichtend. E. Tg.

**Hoplocampa fulvicornis**, KLUG, Pflaumen-Sägewespe, eine schwarze Tenthredinide (Blattwespe) der phytophagen Aderflügler, etwa von der Grösse einer Stubenfliege, deren 20füssige Larve in den Pflaumen die noch weichen Kerne verzehrt und dadurch die mandelgrossen, unreifen Früchte zum Abfallen veranlasst. Durch ein grosses Loch an der Breitseite bohrt sich die erwachsene Larve heraus, um sich in der Erde zu verpuppen, was jedoch erst nach ihrer Ueberwinterung geschieht. E. Tg.

**Hoplocephalus**, CUV., australische Giftschlangengattung der Familie *Elapidae*, VAN DER HOEV., mit oben plattem, nicht abgesetztem, 4eckigen Kopfe, abgerundetem Mundrande, glatten Schuppen (diese in 15—21 Reihen), mit ungetheiltem Anale und einreihigen Urostegen; hinter den Giftzähnen stehen noch kleinere Zähne. Hierher *H. bungaroides*, GTHR. (*Alecto bungaroides*, D. B.). Neuholland. *H. curtus*, GTHR. (*Alecto curta*, D. B., *Echiopsis curta*, FITZ.). Vandiemensland. v. Ms.

**Hoplocercus**, FITZ. = *Pachycercus*, DUJ. und BRAC., südamerikanische Eidechsengattung der Familie *Iguanidae*, GRAY, zur Gruppe der Erdleguane (*Humivagae*, WIEGM.) gehörig, mit 3eckigem, etwas abgeplattetem Kopfe, ohne Occipitalplatte, ohne Hals- und Rückenkamm, mit Gaumenzähnen. Die polygonalen Schwanzschuppen mit Dornen; der Rücken mit Tuberkeln zwischen den Kiel-schuppen. 3 Arten; bekannteste: *H. spinosus*, FITZ. Peru. v. Ms.

**Hoplocetus**, GERV., fossile Cetaceengattung der Familie *Balaenidae*, GRAY, Pliocän Englands und Frankreichs. v. Ms.

**Hoplodactylus**, FITZ., STEIND. = *Pentadactylus*, GRAY, Eidechsengattung der Familie *Geckotidae*, GRAY. Sämtliche Zehen sind bekrafft, frei, gegen das Ende zu verbreitert, an der Unterseite mit einer Reihe transversaler Platten, ihr kurzes Endglied ist comprimirt, gebogen; die Krallen sind in eine zweiklapptige Scheide zurückziehbar. Schenkelporen deutlich; Praeanalporen beim ♂ in mehreren

Reihen. 8 Arten. 4 zur australischen, 4 zur orientalischen Faunenregion gehörig. — *P. Duvauceli*, D. B. Ost-Indien etc. v. Ms.

**Hoplophorus**, LUND = *Glyptodon*, OWEN, s. d. v. Ms.

**Hoplopleuriden**, PICTET, Reihenschmelzschupper (gr. *hoplon* Waffe, *pleura* Seite, Rippe), Unterabtheilung der Schmelzschupper-Fische (s. Ganoiden), tragen 3—5 Reihen dreieckige oder herzförmige Knochenschilder, die in gerader Linie längs den Seiten des Körpers verlaufen, ähnlich wie bei den Störfischen. Das Skelett ist ganz verknöchert, Fulkra fehlen. Alle bekannten Gattungen finden sich ausschliesslich fossil in der Kreide. Ks.

**Hoplopterus**, Bp., Untergruppe der Gattung *Vanellus*, die sogen. Spornkibitzer umfassend, welche durch einen hornigen Sporn am Flügelbug ausgezeichnet sind (s. auch *Lobivannellus*). Man kennt ein Dutzend Arten in Afrika, Indien, Australien, Neu-Guinea und Süd-Amerika. Eine häufiger auch lebend in unsere zoologischen Gärten gebrachte Art ist der afrikanische Spornkibitz, *Vanellus (Hoplopterus) spinosus*, L. Ober- und Hinterkopf, Mitte des Vorderhalses, Brust, Schwingen und Schwanz sind schwarz, letzterer ist an der Basis weiss; Kopf- und Halsseiten, Nacken, Bauch, Steiss und Oberschwanzdecken sind weiss, Schulterfedern, Rücken und Flügeldecken graubraun. Er erscheint etwas höher und schlanker als unser Kibitz. Seine Heimath ist Afrika, West-Asien und Südost-Europa. RCHW.

**Hoplotherium**, LAIZER et PARIEU, fossile (mitteltertiäre) artiodactyle Säugergattung aus der Subord. *Anoplotherioidea* (GRAY), PICTET. Die hierhergestellten, nicht sehr sicher begründeten Arten erreichten nur Kaninchengrösse, besassen vierzehige Füsse (2 grosse und 2 Afterzehen) und alle 3 Zahnarten ohne Lücke. Von den  $\frac{3}{2}$  Schneidezähnen jeder Seite ist der erste obere merklich vergrössert, die ( $\frac{1}{2}$ ) Eckzähne mit comprimirt hakiger Krone ragen über die Zahnebene vor, von den  $\frac{1}{2}$  Backz. ( $\frac{1}{2}$  praem.,  $\frac{1}{2}$  mol.) sind die hinteren wiederkäuerartig. *H. lat-curvatum*. *H. leptognathum*. Frankreich etc. v. Ms.

**Oplurus**, s. *Oplurus*, Cuv. (*Tropidurus*, WIEGM., FITZ., p. p. GRAY.) Eidechsen-gattung der Fam. *Iguanidae* zur Gruppe der Erdleguane gehörig, mit länglich 3 eckigem Kopfe, polygonalen Kephalostegen, mässig grosser Occipitalplatte, kleinen mehrreihigen Supraocularschildern, lateralen Nasenlöchern, mit Gaumenzähnen, vorne gezähneltem Ohrrande, mit querer über die Schultern hin fortgesetzter Falte vor der Brust (»et quelquefois précédé de deux autres«). Rumpfkurz, breit mit grossen Rhombenschuppen, Schwanz leicht conisch, mit Stachelwirten; Schenkelporen fehlen. *H. brasiliensis*, GRAY (*Oplurus Sebae*, D. B.) »Quetz Paleo« Brasilien, *H. Maximiliani*, D. B., ebenda etc.\*). v. Ms.

**Hor**, s. Santal. v. H.

**Horaken**, Bewohner Westmährens, welche sich durch Sitte und Lebensweise enge den mährischen Tschechen anschliessen. v. H.

**Horchten**. Das Wort »horchen« gebraucht man statt hören für den willkürlichen Act des Hörenwollens. Derselbe zerfällt in folgende Vorgänge: Der eine ist die Concentration der Aufmerksamkeit auf die Hörsphäre. Der zweite ist, dass durch die Muskeln der Gehörknöchelchen die Spannung des Trommelfells vermindert wird, um dessen Reactionsfähigkeit auf Schallwellen zu erhöhen. Bei den Thieren gesellen sich hierzu Bewegungen des äusseren Ohres in der Richtung, aus welcher die Gehörseindrücke kommen oder erwartet werden, um dieselben möglichst vollständig aufzufangen. J.

\*.) C. K. HOFFMANN giebt bezüglich der Verbreitung der 4 Oplurusarten an, dass dieselben »alle von Madagascar« seien.

**Horden**, ein in der Schafzucht gebräuchlicher Terminus, gleichbedeutend mit Pferchen. R.

**Hordenvögel**, *Agelaeus*, VIEILL. (gr. gesellig), Gattung der Stärlinge, *Icteridae*.

Ihr Schnabel ist gerade und hat einfache gerade, nicht hakig gebogene Spitze, bald abgerundete, bald abgeflachte, aber schmale Firste. Die Schnabelschneiden verlaufen vom Schnabelwinkel nicht wie bei den nahe verwandten Trupialen (*Icterus*) in gerader oder sanft gebogener Linie, sondern sind an ihrem hinteren Theile, etwa unterhalb der Nasenlöcher, in einem scharfen stumpfen Winkel abwärts gebogen, in gleicher Weise wie beim Schnabel der Ammern. Die Schneiden des Unterkiefers bilden somit an ihrem hinteren Theile einen stumpfwinkligen Vorsprung, während diejenigen des Oberkiefers eine entsprechende Einbiegung zeigen. Der Schwanz ist bald gerade abgestutzt, bald gerundet, aber immer kürzer als der Flügel, die Färbung des Gefieders bald einfarbig schwarz, bald roth, gelb oder braun abwechselnd, bei einigen Formen lerchenfarben. Auf Grund dieser Färbungsabweichungen wie des bald kürzeren und höheren, bald längeren, bald gestreckter Schnabels sondert man die etwa 50 ausschliesslich Amerika angehörenden Arten der Gattung in Untergruppen. Die typischen Arten haben kurzen hohen Schnabel und rothen oder gelben Flügelbug (Epauletten). Ebenfalls kurzen Schnabel, aber einfarbig schwarzes oder braunes Gefieder zeigen die Kuhstaare, *Molothrus*, Sws. Die Untergattung *Dolichonyx*, Sws., zeichnet sich durch zugespitzte Schwanzfedern und kurzen, finkenartigen Schnabel aus. Längeren spitzeren Schnabel haben die Untergattungen *Leistes*, VIG., *Xanthosomus*, CAB., und *Amblyrhampus*, LEACH. *Sturnella*, VIEILL., ist durch sehr schlanken Schnabel, oberseits lerchenfarbenes, unterseits roth oder gelb gefärbtes Gefieder charakterisiert. — Die Hordenvögel halten sich vorzugsweise auf der Erde auf, leben auf Wiesen, in Grassteppen oder im Rohre und bauen ein wenig sorgfältig construirtes Nest auf der Erde. Einige, die Kuhstaare, leben hauptsächlich auf sumpfigen Triften, treiben sich gern auf Weiden zwischen dem Vieh umher, welchem sie die Schmarotzer ablesen, und zeichnen sich darin von allen Verwandten aus, dass sie nicht selbst brüten, sondern wie die Kukuke ihre Eier in die Nester anderer kleiner Singvögel legen, diesen die Aufzucht ihrer Jungen überlassend. Eine grössere Anzahl Arten gelangt regelmässig lebend auf unseren Vogelmarkt. Bei Weichfutter unter Zusatz von Früchten und Sämereien halten sie sich gut in Gefangenschaft. Wir erwähnen hier den Sumpthordenvogel, *Agelaeus phoeniceus*, L., schwarz mit rothen Schultern, Weibchen oberseits schwarzbraun mit fahlbraunen Federsäumen, unterseits blassbräunlich, schwarzbraun gestrichelt, aus den Vereinigten Staaten, Mittel-Amerika und West-Indien. Der Rohrhordenvogel, *A. thilius*, MOL., von Brasilien, Peru und Bolivien, ist schwarz mit gelben Schultern und Unterflügeldecken. Beim Rohrstärling, *A. holosericeus*, SCOP., sind Kopf, Hals und Hosen feuerroth, das übrige Gefieder ist schwarz. Er bewohnt Brasilien, Bolivien und Argentinien. Der Lerchenstaar, *A. (Sturnella) ludovicianus*, L., hat oberseits lichtbraunes mit schwarzbraunen Flecken und Strichen gezeichnetes Gefieder, der Oberkopf ist fast schwarz mit lichtbrauner Binde längs der Mitte, Augenbrauenstrich hellbraun, Zügelstrich und Unterseite gelb, die Kehle von einem schwarzen Bande umsäumt. Bewohnt den Osten der Vereinigten Staaten. Der Reisstärling, *A. (Dolichonyx) oryzivorus*, L., ist in der Hauptsache schwarz, der Nacken gelbbräunlichweiss, Schultern, Bürzel und obere Schwanzdecken sind graulichweiss. Seine Heimath ist Nord-Amerika. Der in Nord-Amerika bis Mexiko

heimische Kuhvogel, *A. (Molothrus) pecoris*, Gm., hat dunkelbraunen Kopf und Hals, im übrigen schwarzes, stahlgrün glänzendes Gefieder. RCHW.

**Horesti**, Altbritannischer Volksstamm, wahrscheinlich identisch mit den Venicones (s. d.). v. H.

**Horim** oder **Horiter**. Nach den Büchern Mosis waren die ersten Bewohner der Berge von Sejt die H. d. h. die Höhlenbewohner (Troglodyten). Die Ureinwohner im äussersten Süden Kanaans wurden von den Edomitern vertrieben. v. H.

**Hormiphora**, AGASSIZ (= *Cydiippe*, GEGENBAUR) s. Cydippidae. PF.

**Hormocercaria**, DIESING, Gattung der Cercarien, s. d. — Larven von Saugwürmern. Auf und in Wasserschnecken (*Paludina*, *Limnäus*, *Planorbis*) lebend. WD.

**Hormosina**, (gr. *hormos* = Hafen) BRADY 1879. Monothalamus oder polythalamus Lagenide, feinsandig glatt. PF.

**Horn**, s. Geweih. Ferner eine Bezeichnung für den Schnabel der krummschnabeligen Bagdetten. R.

**Hornalk**, *Alca (Cerorhina) monocerata*, PALL., ein an den nordwestlichen Küsten Amerikas und an den nordöstlichen Asiens vorkommender Alk, von der Grösse des Larventauchers mit dunkelbraunem Gefieder und jederseits am Kopfe, über dem Auge und unterhalb der Backen, mit zwei aus schmalen verlängerten weissen Federn gebildeten Streifen. RCHW.

**Hornblatt**, s. Keimblätter. GRBCH.

**Hornfasan**, Hornhuhn, s. Cieriornis. RCHW.

**Hornfasern der Schwämme**, s. Fasern der Schwämme. PF.

**Hornfisch**, s. Balistes. KLZ.

**Horngewebe** und andere Epidermoidalgebilde, wie Epidermis, Haare, Nägel, Hufe, Klauen, Krallen, Federn, Fischbein, Schildpatt etc. bestehen neben Fett, Fettsäuren, Lecithin, Cholesterin, Pigmentkörpern u. den anorganischen Salzen des thierischen Organismus, unter denen in Haaren und Federn Kieselerde und in farbigen Federn auch Kupfer eine gewisse Rolle spielen, im wesentlichen aus dem als Hornstoff oder Keratin benannten Albuminoid, einer besonders in den menschlichen Haaren sehr reichen (3—8%) Substanz, die im übrigen eine dem Eiweiss ähnliche Zusammensetzung (bei etwas niedrigerem O- und höherem N-Gehalt) zeigt. In den gewöhnlichen Lösungsmitteln unlöslich und auch den Verdauungssäften gegenüber resistent, wird sie beim Kochen mit Wasser weich; in Alkalien und Essigsäure löst sie sich dagegen unter starker Quellung auf. Schwefelsäure zersetzt sie unter Bildung von Leucin und viel Tyrosin. Das Horn entwickelt sich aus dem Protoplasma des jugendlichen Zellkörpers des Hornblattes vom Ektoblast, der chemische Vorgang der Hornmetamorphose ist indessen durchaus unbekannt. Da es durch Hautabschuppung, Häutung, Härrung etc. fort und fort in reichlicher Menge vom Körper abgestossen wird, so sind die dadurch für diesen entstehenden Verluste an N-h Substanz nicht bedeutungslos und können auch in den Stoffwechselberechnungen nicht unbeachtet gelassen werden. Die physiologische Dignität der Hornsubstanz liegt in deren physikalischen Eigenschaften als harte und gegen äussere Einflüsse sehr widerstandsfähige, Wärme sehr schlecht leitende Masse, wodurch die Horn- und Epidermoidalgebilde theils als Schutzmittel und natürliche Waffen, theils als Wärmeregulatoren Verwendung finden. S.

**Hornhaut**, s. Cornea. v. Ms.

**Hornhautentwicklung**, s. Sehorganeentwicklung. GRBCH.

**Hornhautkörperchen**, (Entwicklung) s. Sehorganeentwicklung. GRBCH.

**Hornhautsubstanz**, s. Substantia propria cornea und Cornea. v. Ms.

**Hornhecht**, s. Belone. RCHW.

**Horniss**, *Vespa crabro*, s. Vespariae. E. Tg.

**Hornkoralle**, s. Gorgia. KLZ.

**Hornkröten**, s. Buchstabekröte. Ks.

**Hornlauskrebs** = Chondracanthiden (s. d.). Ks.

**Hornrabe** (*Bucorax abyssinius*, Gm.), (s. Bucerotidae). Der Vogel ist wegen seiner hohen Läufe, welche die Zehen um bedeutendes an Länge übertreffen und wegen der längeren Flügel zum Vertreter einer besonderen Gattung (*Bucorax*, HARTL., *Tmetoceros*, CAB.) erhoben worden. Auch in der Lebensweise unterscheidet er sich von anderen Nashornvögeln, läuft besser als seine Verwandte und hält sich meistens auf der Erde auf, um Insekten, Reptilien und kleine Nagethiere zu fangen, welche seine Nahrung ausmachen. Während der Ruhe bäumt er jedoch und nistet auch in Baumlöchern. Neuerdings unterscheidet man zwei Abarten: *T. pyrrhops*, ELLIOT, welcher das tropische West-Afrika bewohnt und von *B. abyssinus* sich durch wenig rothes, anstatt blaues Gesicht und etwas niedrigeres Horn unterscheidet, und *T. caffer*, SCHL., welcher Süd-Afrika im Osten nordwärts bis zur Zanzibarküste und im Westen nördlich bis Angola bewohnt. Er ist etwas kleiner als *B. abyssinus*, das Horn schwächer, namentlich schmäler und vorn in eine scharfe Kante abgeschrägt. Gesicht, Halsseiten und Kehlsack sind roth, nur die Kehle ist blau; auch fehlt der orangefarbene Fleck an der Schnabelseite. RCHW.

**Hornrachen**, s. Eurylaemus. RCHW.

**Hornschichte**, s. Haut. v. Ms.

**Hornschlange**, Hornviper = *Cerastes*, s. d. v. Ms.

**Hornschwämme**, s. Fibrospongiae. PF.

**Hornthiere** = Hohlhörner, Familie der Wiederkäuer, s. Cavicornia, ILIGER. v. Ms.

**Hornungshecht**, fröhlaichender Hecht (s. d.). Ks.

**Horoje**, s. Winnebago. v. H.

**Hortulia**, GRAV, afrikanische Schlangengattung der Familie *Pythonidae*, D. u. B., mit der bekannten Art: *H. natalensis*, Felsenschlange »Assala« etc. (s. Python). v. Ms.

**Hos.** Abtheilung der Kohl (s. d.) in Vorderindien. Sie wanderten von Tschota Nagpur weiter nach Süden und liessen sich in Singbum nieder, wo sie die Bhuiyas und die Dschains fanden, welche letztere sie verdrängten und theils sich einverleibten, theils auf kleinere Ansiedlungen beschränkten. Die H. hatten dieselbe staatliche Einrichtung wie die Munda (s. d.) und haben sie bis auf die Neuzeit erhalten. v. H.

**Hoschu**. Stamm in Osttibet, ausgezeichnet durch seine auffallende Frauentracht. Die Frauen tragen nämlich Strohsandalen oder rothe Tuchstiefel, weite flatternde Hosen aus schmutzigrauem Wollstoffe, auf nacktem Leibe eine kurze Pelzweste und bei grosser Kälte darüber eine braun und schwarz gestreifte Loden-decke, die wie ein flacher Mantel mittelst eines Strickes um den Hals gebunden wird. Ein monströser Chignon aus Yakhaaren oder Schafwolle, aus zwei schraubenartig gewundenen dicken Wülsten bestehend, endet nach rückwärts in langen Fransen, dazu kommt noch ein mächtiger greller Korallenzweig als links-

seitiger und ein schweres Gold- oder Silbergehänge als rechtsseitiger Ohrschmuck. v. H.

**Hose**, eine in der Haustierkunde gebräuchliche Bezeichnung für den Unterschenkel (Pferd und Rind), den hinteren Rand des Unterschenkels, den sogen. »Wolfsbiss« (Schaf) und die äussere seitliche Federbekleidung des Unterschenkels, sofern dieselbe aus längeren, wirklichen Federn besteht (Taube). R.

**Hosenhaare** = Glanzhaare (s. d.). R.

**Hossii** oder **Ossier**. Völkerschaft Europäisch Sarmatiens. SCHAFARIK ist geneigt sie für Finnen zu halten. v. H.

**Ho-tao**. Stamm der südlichen Mongolen (s. d.). v. H.

**Ho-te-day**, s. Yreka. v. H.

**Hotma**. Arabischer Stamm in Fezzan. v. H.

**Hotontalo**. Stamm in der Minahassa, Nordcelebes, seine Sprache ist jener von Menado verwandt. v. H.

**Hotschungorah**, s. Winnebago. v. H.

**Hottentotten**. Eigener Menschenstamm in Süd-Afrika, der sich selbst zum Theil Khoikhoi, d. h. Menschen nennt und den westlichen Theil der Südspitze Afrikas bis etwa  $19^{\circ}$  südl. Br. bewohnt. Die H. stehen den benachbarten Kaffern näher als den Negern, sind dermalen eine Racen- und Völkerruine; gegenwärtig können nur zwei Stämme, die ziemlich unvermischt Nama (fälschlich Namaqua) und die mit Kaffern und Europäern schon stark vermischten Gri als Repräsentanten des H.-Volkes betrachtet werden. Die Sprache der H. bildet ein selbstständiges, mit keiner anderen Sprache verwandtes Idiom, welches reich an Schnalzlaute und morphologisch in die Klasse der anfigenden Sprachen zu stellen ist. Sie zerfällt in mehrere Dialekte. Ihrer äusseren Erscheinung nach gehören die H. zu den allerhässlichsten Menschen. Hautfarbe lederartig, Haar stark verfilzt, Bart sehr schwach. Statur durchschnittlich 1,50—1,65 Meter. Männer hager und dürr, Weiber ungemein hässlich, beide verbreiten einen unglaublichen Gestank um sich. Bei den Frauen tritt die seltsame Fettbildung der Steatopyga, eine Hypertrophie der Fetthaut über den Hinterbacken auf, ebenso die »H.-Schürze«, eine Verlängerung der Labia minora, welche 10—15 Centim. lang herabhängen. Prof. G. FRITSCH scheint geneigt, sie als eine Folge der bei ihnen ungemein häufigen Masturbation zu halten. Der Charakter des Skelettes der H. ist der eines uncivilisierten Volkes; die Knochen sind schlank, dünn, aber fest und elastisch. Schädel lang bei geringer Höhe. Breitenindex 72,71, Höhenindex 71. Ihre Sinne sind ausserordentlich scharf. Der H. ist eine durchaus bewegliche Natur; seine Gefühle sind leicht zu erregen und äussern sich in lebhafter Weise, aber er wird ebenso leicht eigensinnig, verstockt und ungehorsam, zornig und rachgierig; er ist geneigt sein Eigenthum zu verschleudern, dabei aber von einer grenzenlosen Faulheit; selbst der Hunger vermag ihn selten zur Arbeit zu zwingen; er sucht lieber denselben zu verschlafen oder schnallt den Hungergürtel enger. Von Moral ist bei ihnen nicht viel zu bemerken; sittliche Grundsätze für ihr Thun zu suchen fällt ihnen nicht ein. Lüge, Diebstahl, Sinnlichkeit, sind weitere Laster der H. Von Haus aus ist ihr Charakter gutmütig, nicht blutdürstig. Sie sind meist heiterer Laune, lieben die Geselligkeit, lachen und scherzen gern. Ihre Intelligenz ist keineswegs gering und sie lernen besser als die Kaffern, zeigen aber wenig Ausdauer. Grosse Nachahmungsgabe, hochentwickelter Sinn für Musik und ungewöhnliches Sprachtalent sind ihnen eigen. Sie sind leidenschaftliche Raucher, meist von wildem Hanf, und Trinker, werden

mit der Zeit unverbesserliche Trunkenbolde. Eine ethnographische Schilderung der H. im allgemeinen lässt sich heute nicht mehr entwerfen, da die verschiedenen Stämme durch das Zusammenleben mit den Weissen sich bedeutend verändert haben und nicht überall die nämliche Physiognomie darbieten. Unverfälschte Sitte und Lebensweise trifft man nur noch bei den Nama (s. d.). v. H.

**Hotti**. Stamm der Skipetaren (s. d.), östlich vom Skutarisee; 2300 Köpfe. Sie gehören zum Stamm der Maljsoren in der Gruppe der Gegen (s. d.). v. H.

**Houdans**, eine beliebte Hühnerrace mit halbvoller Haube, welche ihre Benennung von dem gleichnamigen, im französischen Departement Seine et Oise gelegenen Orte erhalten hat und die von den Crèvecœurs gerührten Vortheile zum Theil in noch höherem Grade in sich vereinigt. Insbesondere sollen diese Thiere besser und frühzeitiger legen und schneller wachsen und sich mästen als jene. Dabei gilt ihr Fleisch als vorzüglich. Die jungen Thiere sind leicht aufzuziehen, ertragen das Einsperren sehr gut und gelten, wenn frühzeitig gezogen, als gute Winterleger. Nach ESPANET stellen die Houdans die Stammform aller guten französischen Hühnerracen dar. Die moderne englische Zucht derselben unterscheidet sich vielfach von der älteren französischen. Als Racenmerkmale der ersten gelten folgende. Beim Hahn: Kopf von feurigem, lebhaftem Ausdruck; Schnabel mittelgross; Kamm gross, in zwei Aeste getheilt, 2 Blättern eines geöffneten Buches ähnlich, mit einem Bündel von korallenähnlichen Körnern in der Mitte; Kinnlappen ziemlich lang, hübsch gerundet; Ohrlappen ziemlich klein, unter dem Barte fast verschwindend; Haube gross und voll, etwas nach rückwärts und von dem Kamm abwärts gerichtet; Backen- und Kinnbart voll und dicht. Hals mittellang, hübsch gebogen, sehr aufrecht und reichlich befiedert; Rumpf voll, vierschrötig; Rücken sehr breit, schwach abfallend; Sattel breit; Flügel gut entwickelt, dicht anliegend getragen; Brust sehr breit, voll, vortretend; Unterschenkel und Läufe kurz; letztere stark, federfrei; Zehen gut entwickelt, gerade; eine doppelte oder fünfte Zehe hinten. Schwanz gross und voll, mit breiten wallenden Sicheln, etwas nach aufwärts getragen. Gestalt untersetzt und tief; Haltung aufrecht, lebhaft. Gewicht 4—4½ Kilo. Beim Huhn Haube rund und dicht; Kamm und Kinnlappen klein; Gewicht 3—3½ Kilo. Die Farbe ist bei beiden Geschlechtern schwarz und weiss, möglichst gleichmässig gemischt, indess beim Hahn die Färbung massiger vertheilt als bei der Henne und der Schwanz wo möglich schwarz. Schnabel hornfarben; Kamm und Kinnlappen schön roth; Augen hellroth; Füsse weiss oder röthlich weiss, bleifarbig oder schwarz gefleckt. Eine besondere Form derselben ist das »Wanzenauer-Huhn« (BALDAMUS). R.

**Hovawarth** (Hofwart), mittelalterliche Bezeichnungen des deutschen Hirtenhundes. R.

**Howa**, eines der Hauptvölker auf der Insel Madagaskar, welches dort ein in gewisser Hinsicht geordnetes Reich gegründet und manche andere Völker der Insel seiner Herrschaft unterworfen hat. Die H. sind malayischen Stammes, wie ihre Sprache, dann aber auch allerlei Sitten, Handfertigkeiten, physische und intellektuelle Besonderheiten beweisen. Auch einzelne Körpermerkmale, die Gesichtszüge, Augen und Haare weisen auf eine gemeinsame Abstammung mit den Malayen hin. Sie zeichnen sich durch wohlgeformte, hochstirnige Köpfe und oft einen fast europäischen Gesichtsschnitt aus, wie denn ihre ganze äussere Erscheinung auf eine nicht geringe Intelligenz hindeutet. Bisweilen sind die Augen schief geschlitzt. Wangen- und Kinnbärte sind dünn und spärlich, wohl aber

tragen sie mitunter ganz stattliche, doch kurz verschnittene Lippenbärte. Die H. sind ein geistig befähigtes, gastfreundliches, rechtliches und religiöses Volk, das seit Einführung des Christenthums schon grosse Fortschritte in der modernen Kultur gemacht hat, obgleich ihnen die christlichen Lehren unverständlich bleiben. Wissenschaften und praktische Fertigkeiten haben einen grossen Aufschwung genommen; ihr Volksunterricht nimmt einen verhältnissmässig hohen Standpunkt ein. Die Formen des Staatswesens sind sehr einfach. Unter der Botmässigkeit des Monarchen bilden die verschiedenen Stämme einen Bund. Die Hauptstämme zerfallen in zahlreiche Unterabtheilungen. Die Steuern werden in Naturprodukten oder Frohdiensten entrichtet, die Beamten mit Land oder den Leistungen einer bestimmten Anzahl Unterthanen bezahlt. Leibeigenschaft besteht. Wer nicht Sklave ist, ist Howa, d. i. Gemeiner, freier Mann, erfreut sich in manchen Stücken indes einer gar beschränkten Freiheit. Man unterscheidet darunter Bürgerliche und Krieger. Ueber beiden steht der Adel. Unter den Sitten der H. nehmen die Bluthbruderschaft (»Fato-dra-«) und das »Tanghena-Trinken« — eine Art Gottesurtheil, um den Schuldigen zu ermitteln — die ersten Stellen ein. Die Bande der Familie sind stark, Bruder- und Schwesterkinder werden wie die eignen betrachtet. Die Lebensweise ist einfach: Reis, Kartoffel, Rind- und Hammelfleisch, dann Geflügel sind die gewöhnliche Nahrung; es werden wenige Kleidungsstücke getragen. Die Häuser sind aus Erde, die Dächer aus Gras. Alle Arten von Schmiedearbeiten in Eisen, Kupfer, Messing oder Gold werden in wahrhaft vollendeter Weise hergestellt. Doch haben die H. im Ganzen wenig Kunstgewerbe. v. H.

**Howship'sche Lakunen**, s. Knochenentwicklung. GRBCH.

**Hoxne**. Hier in Suffolk fand man eine Steinaxt, welche für die englischen Steinwerkzeuge typisch ist, ebenso für Schottland. Sie ist kürzer und breiter als der Typus des Sommethales. Auch im Norden und Osten Frankreichs kommt dieselbe Form von Flintäxten vor. Soll man daraus auf den Zusammenhang zwischen England und Frankreich zur Zeit der geschlagenen Steinwerkzeuge schliessen? Es erscheint diese Forderung kaum zulässig, da auch zur historischen Zeit südlich und nördlich des Kanals vielfach dieselbe Kulturströmung geherrscht hat. C. M.

**Hradisch**. Unter H. versteht man in böhmischer Sprache einen durch einen Ringwall befestigten Berg Rücken. Im Deutschen sagt man Ringmauer oder Ringwall; sonst werden solche prähistorische Refugien im Slavischen »Gorod« genannt. C. M.

**Hradisch** bei Stradonic in Böhmen. Wegen seiner enormen Reichhaltigkeit an prähistorischen Funden ist dieser Hradisch ausgezeichnet. Am rechten Ufer der Mies bei Rakonitz in Westböhmen oberhalb des Dorfes Stradonic liegt der dominirende Berg Hradisch. Der Berg ist refugiumartig gelegen, auf drei Seiten steil abfallend und nur auf der vierten zugänglich, somit für eine vorgeschichtliche Ansiedlung wie geschaffen. Diese günstige Lage ist denn auch schon in sehr früher Zeit erkannt und benutzt worden. Man hat Steinbeile und Hämmer, Schleif- und (durchbohrte) »Senksteine«, Handmühlen, Mengen von Thierknochen und besonders eine grosse Zahl von Knochengeräthen, als Pfriemen, Nadeln, Kämmen etc. gefunden. Neben Ringen, Fibeln, Nägeln, Knöpfen, Nadeln etc. aus Bronze, ist aber die bei den Ausgrabungen von 1877 eigentliche Eisenzeit, die sogen. la-Tèneperiode, am reichsten vertreten. Hierher gehören vor Allem die auf dem Hradisch zahlreich zu Tage geförderten

Münzen. Diejenigen aus Gold sind besonders häufig; man hat deren einige Hundert (einmal 150—200 Stück beisammen, die anderen zerstreut vorkommend) gefunden. Es sind grösstenteils Schüsselmünzen, meist mit einem Sterne, Kugeln oder dergl. bezeichnet, und stimmen sie mit schweizerischen und süddeutschen Typen im Allgemeinen überein. Die Silbermünzen zeigen das Bild Philipps und der Liga, wir haben somit auch hier Nachahmungen fremder (spec. macedonischer) Münzen, wie sie ebenfalls auf La Tène (jedoch in Gold) gefunden worden sind. Auch Potinmünzen, wie ganz gleiche La Tène aufweist, besitzt man vom Hradisch in mehreren Exemplaren; sie tragen auf der einen Seite einen Kopf, auf der anderen das phantastische (gallische) Pferd mit grossen Ohren und langem nach oben geworfenen Schweife. Man hat ferner auf dem Hradisch zwei römische Kupfer-As (Janus-Kopf und Rostrum) aus der Zeit der Republik gefunden, welche — neben einer Anzahl anderer Fundobjekte — auf frühe Beziehungen mit Italien hinweisen. Silber, Bernstein und blauer Glasfluss finden sich zu Schmuckgeräthschaften, letztere besonders zu Perlen und Ringen verwendet. Bezeichnet sind die häufig gefundenen Fibeln vom La Tène-Typus, sowie die Tarques von derselben Formation. Eigentliche Waffen aus Eisen fehlen beinahe gänzlich, dagegen bestehen aus solchem zahlreiche Messerklingen, Ringe, Schlüssel, Hämmer, Meissel, Fibeln, Haarzangen, Trensen und besonders auch einige Schatkelte (wie ähnliche La Tène ebenfalls aufweist). Neben Mengen von Topscherben (mit und ohne Verzierungen), Spinnwirtern (aus Fragmenten von Topscherben verfertigt), Wandbekleidungsstücken, den hier auffallend häufig vorkommenden und oben erwähnten Spielwürfeln aus Knochen etc., verdienen ferner die zahlreichen Funde, welche auf eine entwickelte Metallindustrie hinweisen, ein besonderes Interesse. Zeugen die vielen angefangenen und unvollendeten Knochengeräthschaften (auch Würfel) dafür, dass solche frei auf dem Platze angefertigt wurden, so lässt sich derselbe Schluss auch auf einen bedeutenden Theil der hier gefundenen Bronze- und Eisengegenstände anwenden, denn man hat Stücke von Schmelztiegeln (aus einer Mischung von Thon und Graphit) bestehend), Gussformen, Rohbronze, Eisenschlacken und unfertige Bronzeobjekte gefunden. — Der Hradisch lieferte weiter eine ansehnliche Anzahl von römischen Funden, als Töpferwaren, Broncen, Fibeln, Münzen. Das Ganze lässt auf eine sehr bedeutende Ansiedlung schliessen, wofür schon die grosse Zahl von Fundstücken (mehr als 20000) spricht. Man sprach dieselbe bald Bojern, bald Mar-komanen, bald Slaven zu, doch dürfte wohl die Ansicht am meisten für sich haben, dass man es hier mit einer anfangs belgischen, später grösseren markomannischen Wohnstätte zu thun hat, deren Bestand aus vorrömischer Zeit, etwa dem 3. Jahrh. v. Chr. bis in die ersten Jahrhunderte n. Chr. hinaufreicht. Für die Chronologisirung der prähistorischen Gebiete ist diese Fundstätte von hoher Wichtigkeit. — Die Literatur vergl. in den »Mittheilungen der anthropologischen Gesellschaft in Wien.« X. Bd., pag. 234, doch auch einen wichtigen Aufsatz von W. OSBORNE, pag. 234—260, mit 6 Tafeln. C. M.

**Hrußos**, oder Akas, Arkas. Bewohner des Berglandes zwischen dem Dafla-gebiete und Bhutan. Sie bestehen aus zwei Abtheilungen, den Hazarikosas, d. h. »Esser von 1000 Feuerherden« und den Kupa-tschor, d. h. »die in den Baumwollenfeldern umherschleichenden Diebe.« Die H. sind wohl verwandt mit den Migi, denn beide Stämme heirathen untereinander und unterstützen sich auf ihren Raubzügen. Die H. zählen etwa 230 Familien, die lange der Schrecken der Grenzbewohner waren. Die H. haben keine geschriebenen Religionsbücher,

aber sie fürchten die Berge, den brausenden Bergstrom, den dunklen wilden Wald. Diese Naturmächte sind ihre Götter, denen sie verschiedene Namen geben. Die H. haben für jedes Dorf einen Priester »Deori« der die zur Anbetung dieser Götter gehörigen Ceremonien, in kleinen Hütten, worin Figuren stehen, täglich verrichtet, auch zu gewissen Zeiten Opfer darbringt. Die Wohnungen gleichen jenen der Berg-Miris, sind aber noch sorglicher und fester gebaut. Alle Hausräthe sind von Metall. Grosse kupferne Wassergefäße, Messingtöpfe und Schüsseln beziehen sie von Tibet und Assam. Sie essen Rindfleisch, röhren aber keine Milch an. Schweine, Hühner und Tauben werden in Menge gezogen, nicht aber Enten und Gänse, denn das wäre gegen das Gebot ihrer Götter. Ihre Begräbniss-Ceremonien sind wie die der Berg-Miris. v. H.

**Huachi** oder Chapacura. Indianer Boliviens, am Rio Blanco, in der Nähe der Mission Carmen. v. H.

**Huachichiles**, s. Guachichiles. v. H.

**Hualapays**, s. Wallpays. v. H.

**Huamares**, Unklassifizirter Indianerstamm in Zacatecas und St. Luis Potosi. v. H.

**Huambisos**, Amazonasindianer am Santiago in Ecuador. v. H.

**Huambo** oder Hwambo, Volk der Westbantu, in 13—14° südl. Br. und 15—17° östl. L. v. H.

**Huamhoyas**, Indianer Süd-Amerikas, zur Gruppe der Andesvölker gehörig, östlich vom Chimborazo wohnend. v. H.

**Huanaco**, s. Auchenia, ILLIGER. v. Ms.

**Huanas**, s. Guanas. v. H.

**Huancas**, eine der drei ersten vorinkasischen Volksrassen in Peru, bewohnte die Landschaften zwischen dem Sausathale, den Pumpusee und den umgebenden Bergen. Sie zerfielen in Sansa, Huancavelica, Llyacsapalanca, Pumpu, Chucurpu, Ancora, Huaylla und Yangu, waren ein kriegerisches Volk und töteten alle Kriegsgefangenen. Kopfhautstücke der Besiegten dienten den H. als Trophäen in den Tempeln. Ihre Dörfer waren klein und wohl befestigt, meist von steinernen Thürmen beherrscht, die breit an der Basis, spitz nach oben zuliefen. Ihre Waffen waren Lanze und Schleuder; sie vertheidigten sich und ihr Eigenthum bis aufs Aeusserste. Ihre Sprache, sehr verschieden von jenen der Inka, hatte viele Wörter jener der benachbarten Chauca entlehnt. v. H.

**Huaraycu**, Indianer in den Wäldern auf dem rechten Ufer des Amazonenstromes wohnend. v. H.

**Huaraza** oder Kwara, Sprache der Falascha (s. d.). v. H.

**Huaves**, Indianerstamm auf dem Isthmus von Tehuantepec, wohlgestaltet und von kräftiger Körperbeschaffenheit. v. H.

**Huaxteken** oder Huasteken, Indianer Mexikos, im nördlichen Theile der Republik lebend bis gegen Chihuahua, im Staate Tamaulipas, am Rio Panuco. Sie gehören zum Stämme der Maya (s. d.) in Yucatan. v. H.

**Hubara-Trappe**, s. Otis. RCHW.

**Hubertus-Hund**. In der ehemaligen berühmten Benediktiner-Abtei St. Hubert in den luxemburgischen Ardennen wurde lange Zeit hindurch die Zucht der sehr seltenen weissen Varietät des Leithundes (s. d.) betrieben und rein zu erhalten gesucht. Es war dies die sogen. »Hubertus-Zucht.« Das Kloster galt damals auch als Wallfahrtsort für Leute, welche sich von wüthenden Hunden gebissen glaubten und Heilung zu erflehen hofften. Der heutige St. Hubertus-

Hund wurde von den französischen Parforcejägern durch Vermischung der schweizerischen Hurleurbracken mit Bloodhounden hergestellt und steht in seinen Eigenschaften den ersteren sehr nahe. R.

**Huch**, Huche, Huchen, *Salmo hucho*, LINNÉ, eine der beiden europäischen Arten der Gattung *Salmo* (s. d.) im engeren Sinne, wie sie von der Gattung *Trutta* durch das kurze, nur auf der Vorderplatte mit Zähnen besetzte Pflugschaarbein unterschieden wird. Von der anderen Art, dem Saibling, unterscheidet sich der Huchen durch die cylindrische Körperform, eine dünne Längsleiste in dem schwach ausgehöhlten Hinterstück des Pflugschaarbeines und die Zahnlösigkeit des mittleren Zungenbeines. Die Schwanzflosse ist gabelförmig ausgeschnitten. Die Färbung ist am Rücken grau, gegen den Bauch hin allmählich in Silberweiss übergehend, die Flossen schmutzigweiss. An Rücken und Seiten schwarze eckige Flecken, bei älteren Individuen finden sich auch rundliche, am Kopfe und an der Basis der Rückenflosse. Bei den grösseren Exemplaren macht sich auch ein röthlicher, zwischen den Schuppen vorleuchtender Schimmer der Haut sichtbar, woher der Huchen in einigen Gegenden auch Rothfisch genannt wird. — Der H. findet sich ausschliesslich im Donaugebiet, und auch hier nur ausnahmsweise in den von Norden kommenden Nebenflüssen; er wandert nicht ins Meer, sondern verändert nur zum Laichen, im März bis Mai, seinen Standort, um flachere Gewässer aufzusuchen. — Der H. ist der grösste unserer Lachsfische; er erreicht nicht selten ein Gewicht von 30, zuweilen selbst 50 Kilo und eine Länge von gegen 2 Meter; dementsprechend wird er erst bei einem Gewichte von 2 Kilo geschlechtsreif. — Er ist ein besonders gefrässiger Raubfisch; als Nahrungsmittel wird er dem Lachs gleichgeschätzt. Gefischt wird er mit Angel und mit Garnen, auch gestochen und selbst geschossen. Beim Angeln geht er leichter an den künstlichen Silberfisch als an die Fliege. Zur Aufzucht eignet er sich nur wenig, da er nur lebende Nahrung nimmt und außerdem sehr leicht an Hautkrankheiten zu Grunde geht. Ks.

**Huebo**, Unterabtheilung der Cocamas (s. d.). v. H.

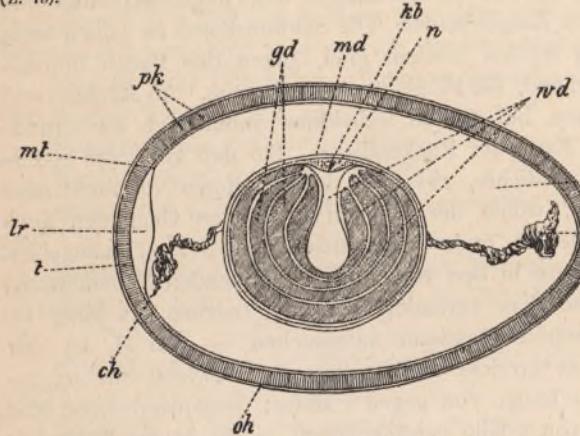
**Hüftbeinentwicklung**, s. Gliedmaassenentwicklung. GRBCH.

**Hügelgräber**. Unter diesen H. (tumuli) versteht man in der Form von Hügeln aus Erde und Steinen künstlich aufgeworfene Gräber. Dieselben finden sich von mannigfacher Konstruktion und in verschiedenen Dimensionen bei vielen Völkern und zu den verschiedensten Zeiten. — In Mittel-Europa unterscheidet man prähistorische H. mit Funden aus der Bronzezeit und der Hallstattperiode und gallisch-römische H. mit Funden aus der la-Tène-Zeit und der römischen Okkupationsperiode. Unter letzteren ist das von Prof. FRAAS bei Stuttgart freigelegte Grab auf »dem kleinen Aspergle« bei Stuttgart das durch seine Funde (etrurische Gefässer) berühmteste. Im 4.—3. Jahrhundert vor Chr. gelangten nach Süd-West-Deutschland, die Rheinlandschaften und das mittlere Frankreich reiche etrurische Kunstsachen, welche vielfach in diesen H. vorgefunden werden. — Das frühe Mittelalter bezeichnete diese H. mit dem Ausdrucke tumuli paganorum. — Vergl. v. SACKEN, »Leitfaden zur Kunde des heidnischen Alterthums«, pag. 117—119; v. HELLWALD, »Der vorgeschichtliche Mensch.« 2. Aufl., pag. 685—686. C. M.

**Hügelmeise**, s. Liothrix. RCHW.

**Hühnerei**. Das Eierstocksei des Huhnes besteht aus einer kugligen Masse, dem Dotter und einer denselben umgebenden Haut. Am Dotter unterscheidet man den Nahrungsdotter, welcher die beträchtlichste Masse desselben bildet und

den Bildungsdotter. An ersterem unterscheidet man wiederum den weissen und gelben Dotter. Der Bildungsdotter ist eine kleine weissliche Scheibe, welche den Namen Hahnentritt oder Narbe (*cicatricula*) (Fig. 2, n) oder besser Keimscheibe (*Discus proligerus*) führt. Sie liegt dem Nahrungsdotter an einer Stelle oberflächlich auf und befindet sich dicht unter der Dotterhaut. — Von ihrer schwach vertieften Furche zieht sich der weisse Theil (wd) des Nahrungsdotters strangförmig in das Innere des gelben Dotters hinein, um sich im Mittelpunkte desselben kugelförmig zu gestalten. Auch bildet er in der Masse des gelben Dotters dünne concentrische Schichten, deren äusserste dicht unter der Dotterhaut liegt. Der gelbe Dotter (gd) erscheint am gekochten Ei wie aus concentrischen Schichten zusammengesetzt. Auf der Keimscheibe erblickt man im Eierstocksei das Keimbläschen als ein linsenartiges Gebilde. Die Dotterhaut (md) erweist sich bei der mikroskopischen Untersuchung als eine zarte, fasrig körnige Mem-



Schematischer Durchschnitt durch das frisch gelegte Hühnerei. n Cicatricula; wd weisser Dotter; gd gelber Dotter; md Dotterhaut; kb Keimbläschen; e Albumen; ch Chalazae; mt Schalenhaut; lr Luftraum; t Schale; pk Porenkanäle; oh Oberhäutchen.

bran, die EIMER (Untersuchung über die Eier der Reptilien. Archiv f. mikr. Anat. Bd. VIII, pag. 216, 397) als Abscheidung des Folliklepithels betrachtet. Der gelbe Dotter besteht aus lauter kugeligen Bläschen mit sparsamer Zwischenflüssigkeit, ähnlich ist der weisse Dotter gebaut. — Die Keimscheibe wird von einer feinkörnigen Substanz gebildet und das Keimbläschen (kb) enthält im reifen Eierstocksei in seiner mehr oder weniger linsenförmigen Hülle, eine klare Flüssigkeit. Auf seinem Wege durch den Eileiter und im Uterus erhält das Ei noch als Absonderungsprodukte dieser Organe Hüllen, das Eiweiß, die Schalenhaut und die Schale. Das Eiweiß oder Albumen (e) ist eine zähflüssige, klebrige Substanz und bildet in der Nähe des Dotters eine Art Haut (*Membrana chalazifera*), welche sich nach den Epolen zu in zwei spiraling angeordnete, strangartige Massen, die sogen. Hagelschnüre, Chalazae, Grandines, Hailstones (ch), anordnet, welche ihrerseits von der übrigen dünneren Eiweißmasse umgeben sind. Die gedrehten Chalazae entstehen dadurch, dass das Ei beim Herabsteigen durch den Eileiter, in welchem das Albumen zum Dotter hinzutritt, einen spiralingen Weg beschreibt. Die Schalenhaut, *Membrana testae* (mt) besteht aus zwei Schichten, welche ein fasriges Erhärtungsprodukt der unteren Partie des Eileiters sind. — Die beiden Schalenhautschichten liegen anfangs fest aneinander, weichen aber am gelegten Ei alsbald am stumpfen Eipole auseinander, um hier Luft zwischen sich zu nehmen. Diese Stelle führt daher auch den Namen Luftraum (lr). Die Schale (testa t) ist ein Secret der Uterusschleimhaut, welches sich auf der Schalenhaut niederschlägt und allmählich erhärtet. Sie besteht aus 97% kohlen-Schalenhaut niederschlägt und allmählich erhärtet. Sie besteht aus 97% kohlen-

erhärteten Zustande eine körnige, krystallinische Textur und ist von feinen Porenkanälchen (pk) durchsetzt. Ueber die Ausmündungen derselben auf der Oberfläche der Schale zieht noch ein dünnes, kalkarmes Oberhäutchen (oh) hinweg, das bei manchen Vögeln verschienene Färbungen aufweist. GRBCH.

Hühnergans, s. Cereopsis. RCHW.

Hühnergeier = Rabengeier, s. Cathartes. RCHW.

Hühnerhabicht, s. Habichte. RCHW.

Hühnerhunde (Vorstehhunde), zur Jagd auf Federwild benutzte Hunde, welche dasselbe nur auf die Spur jagen und dasselbe »stehen«. Es gibt folgende Racen derselben: Deutsche kurz-, lang- und rauhhaarige, böhmische, englische kurz- (Pointers) und langhaarige (Setters, Gordon- und irische Setters), französische kurz- (Braques d'arrêts), lang- (Epagneuls) und stichelhaarige (Griffons barbets), italienische kurz- (Bracchi di gran taglia) und stichelhaarige (Spinoni) Vorstehhunde. R.

Hühnertaube (Hühnerschwanztaube) = Pfautaube (s. d.). R.

**Hülsenfrüchte.** Unter den pflanzlichen Nahrungsmitteln stehen die Hülsenfrüchte, worunter man hauptsächlich die zu der Familie der Leguminosen gehörenden Erbsen, Bohnen und Linsen versteht, insofern am höchsten im Werth, als sie den grössten Eiweissreichtum haben. Derselbe bewegt sich zwischen 22—30% der Trockensubstanz, während bei den Körnerfrüchten die Werthe zwischen 5 und 13% betragen, dazu kommt, dass sie auch nicht unbeträchtliche Mengen des phosphorhaltigen Lecithins, eines für die Ernährung der Nervensubstanz wichtigen Stoffes, einschliessen. Aus diesen Gründen eignen sie sich mehr als jedes andere Pflanzennahrungsmittel zum Ersatz für die stickstofffreie animalische Nahrung. Ein gewisser Nachtheil ist ihre schwere Verdaulichkeit, die jedoch gemindert wird, wenn man die Samenhülsen mit geniesst. Diese wirken als unverdauliche Rohfaser mechanisch reizend auf die Schleimhäute und steigern deren Verdauungstätigkeit. J.

Hüsenwurm, Larve der Frühlingsfliegen, s. Phryganidae. E. TG.

Hüsenwurm, s. Echinococcus. WD.

Hünengräber, s. Hünengräber. C. M.

**Hünengräber**, d. h. Gräber der Steinzeit heissen in Norddeutschland auch Hünengräber, in Dänemark Steendysser, in Holland Huynen- oder Reusenbetter, in Schweden Tempelkummel, Fredrbana, Reeskuhlen, Trodestuer. Es ist das nämliche Objekt, welches man in England Cromlechs, in Frankreich Dolmen oder Grottes aux fées benennt. Die Verbreitung dieser Grabdenkmäler aus der europäischen-neolithischen Zeit, reicht von Russland über Schweden, Dänemark, das nördliche Deutschland, Süd- und Westfrankreich bis nach Spanien. Das hercynische Gebirgssystem bildet in Deutschland für diese Male die südliche Grenze. Diese Gräber bestehen entweder aus oberirdischen Steinkammern oder aus unterirdischen Gräbern. Bei ersteren sind die aufrechtstehenden Tragsteine der Steinkammern mit einer oder mehreren Platten bedeckt, 10 bis 20 Fuss lang, bis 12 Fuss breit, 5—8 Fuss hoch. Die Decksteine haben nicht selten ein Gewicht von 300—400 Centner. Das Material besteht zumeist aus erratischen Blöcken, welche sich in ganz Nordeuropa als Andenken der Eiszeit sporadisch vorfinden. Häufig stehen diese Grabmäler auf künstlichen Hügeln, welche mit Steinen umstellt sind (Hünengräber oder Riesenstuben). Die Erhöhungen sind rund (Rundhügel) oder oval und langgestreckt (Langgräber) 150 bis 200 Fuss lang, 15—20 Fuss breit. An diesen gewölbten Steindenkmälern

ist besonders Norddeutschland reich, besonders Mecklenburg, Lüneburg und Schleswig. — Die unterirdischen Gräber bestehen entweder aus Stein- oder Erdhügeln, die mit Steinen umsetzt sind und eine Grabkammer enthalten (= tumuli) oder es sind sogenannte Jettenstuben (vergl. dort). Das Innere des Baues bei den H. bilden Steinkammern und enthalten die Reste der Verstorbenen. In Deutschland finden sich während der Steinzeit verbrannte und beerdigte Leichen; in Dänemark herrscht Bestattung vor, ebenso in Nordfrankreich; während sich in Englands Cromlechs zuweilen Skelette und Urnen mit Todtenasche zusammenfinden. — Die Leiche wurde in liegender oder hockender Stellung beigesetzt und die Kammer mit Sand und Erde bis zur Höhe der Tragsteine angefüllt. Asche und Gebeine wurden in Urnen geborgen. — Die Form der Stein- und Beingeräthe in den H. (auch roh gegossene Kupfersachen kommen in einzelnen vor), ist überall die gleiche. Es sind Keile, Messer, Lanzen- und Pfeilspitzen aus Feuerstein, Hämmer, Aexte und Meissel aus Granit, Gneis und anderen Urgesteinen, Grab- und Stechwerkzeuge aus Knochen und Horn. Als weitere Beigaben finden sich Schmucksachen aus Thierzähnen und Bernstein, Gefässe und Urnen von bauchiger Form mit langem Hals, Becher, Schalen, Krüge mit einem oder zwei Henkeln. Die Gefässe sind meist mit kurzen Reihen und Grübchen in verschiedenen Gruppen und Zonen ornamentirt. — In Süddeutschland liegen die Menschen der Steinzeit meist in Höhlen begraben, am Mittelrhein im Lehm bestattet. Vergl. v. SACKEN: *Leitfaden zur Kunde des heidnischen Alterthums*, pag. 68—74, von HELLWALD: »Der vorgeschichtliche Mensch«, pag. 529—534 mit Abbildungen, RATZEL: »Vorgeschichte der europäischen Menschen«, pag. 213—265 mit Abbildungen. C. M.

**Hüpfer**, Hüpfkrebsen nennt man die freilebenden Granatflohkrebsen (s. Crevettina). Ks.

**Hüpferlinge** = Cyclopiden (s. d.). Ks.

**Hüpfmaus** = *Jaculus hudsonianus*, BAIRD, s. Jaculus. v. Ms.

**Huerkan-Sprache**, s. Akuscha. v. H.

**Hueshuos**. Horde der Matagwayi im Gran-Chaco. v. H.

**Huêtät**. Araberstamm im Dschebel e'Schefä, im nördlichen Rothen Meer Gebirge. Sie zählen 20000 Köpfe. v. H.

**Hüttensänger**, s. Sialia. RCHW.

**Huexolotl**, mexikanische Bezeichnung des Truthahnes. R.

**Huf** (*Ungula*), der hornige, schuhartige Ueberzug, welcher das Nagelglied an den Zehen mancher Säugetiere umschliesst, die danach als Hufsäugethiere (*Ungulata*) und, je nachdem mehrere Zehen und dementsprechend Hufe oder nur einer vorhanden sind, als Vielhufer (*Mulgungula*), Zweihufer (*Bisulca*) oder Einhufer (*Solidungula*) begriffen werden. Der Huf besteht aus einzelnen fest zusammenhängenden Fasern, deren obere ausgehöhlten Enden die zottenförmigen Hautfortsätze umgeben, welche das Horn absondern. Wie Krallen, Nägel und andere Horngebilde wächst der Huf beständig nach, wodurch dessen Abnutzung an seinem äusseren Theile ersetzt wird. Den äusseren Theil des Hufes nennt man die Hornwand und dessen äusseren, festeren Ueberzug die Glasur. Der obere Rand der Hornwand heisst der Kronenrand und die äussere Schicht des selben der Hornsaum. Der untere Rand der Hornwand, der Tragrand, ragt über die Hornsohle etwas hervor. Ueber die chemische Zusammensetzung des Hufes s. Horngewebe. RCHW.

**Hufeisennase**, s. Rhinolophus, GEOFFR. v. Ms.

**Hufentwicklung**, s. Hautentwicklung. GRBCH.

**Hufpfötler**, s. Subungulata. v. Ms.

**Huhn**, s. Haushuhn und Rasores. RCHW.

**Huhnschecke** (*Columba gallinacea*), eine Huhntaube, welche der Maltesertaube ähnlich sieht, aber eine etwas schlankere Form besitzt als diese. Sie ist weiss und trägt hellblaue, schwarze, gelbe oder rothbraune, meist sehr intensiv gefärbte Zeichnungen. R.

**Huhntauben** (Kurzschwänzige Tauben), eine bestimmt charakterisirte, wohl abgerundete, natürliche Gruppe, deren wesentliche Merkmale von den übrigen Taubengruppen bedeutend abstecken und sich besonders durch einen stark entwickelten, hühnerartig gebauten und getragenen Rumpf und Schwanz, länglichen, spitz zulaufenden Kopf und Schnabel, langen gebogenen Hals, kurze Flügel, starke und glatte Beine, sowie hühnerähnliche Haltung und Bewegung auszeichnet. Die bekanntesten der hierher gehörigen Formen sind die Malteser- und die Florentinertaube. R.

**Huilliches**, d. h. »Städemänner« (von »huillie« Süden), Indianer Süd-Amerikas, im Westen der Patagonier und südlich von den Araukanern wohnend; sie zerfallen in die Chanos, Chunos oder Chonos auf und in der Umgebung der Insel Chiloe lebend, die Poyus oder Poyes auf der Insel Wellington und Hanover, sowie auf der gegenüberliegenden Küste; die Keyus oder Keyes, südlich von den Vorigen und bis hinab zur Magelhaenstrasse. Ihr Idiom ist ein Gemisch von Araukanisch und Tehuelhet. Die H. sind viel wilder als die Araukaner und zu ihnen flüchtet das die Gesetze scheuende Gesindel Chiles. Auf der Insel Chiloe leben die Huilliches grössttentheils vom Fischfange und reden nur spanisch. v. H.

**Huites**. Indianerstamm im Osten Yucatans, 6000—8000 Köpfe stark. v. H.

**Hui-tze**, oder noch gewöhnlicher Hui-hui, chinesischer Name der Uiguren. v. H.

**Hulman**, Hanuman etc. = *Semnopithecus entellus*, WAGN., s. Semnopithecus. v. Ms.

**Humanisirung**, s. Schmackhaftigkeit und Verwitterung. J.

**Humas**. Indianer an der Westseite des Mississippithales, jetzt verschwunden. v. H.

**Humboldtindianer**. Hupahindianer, im Hupahthale in Kalifornien. v. H.

**Hume**. Stamm der Acaxees (s. d.). v. H.

**Humerus-Entwicklung**, s. Gliedmaassenentwicklung. GRBCH.

**Humicolinae**, Erdsänger, von einigen Systematkern angewendete Untergruppe der Familie *Sylviidae*, die Nachtigalen, Rothkehlchen, Rothschnänze und Schmätzer (*Saxicola*) umfassend. RCHW.

**Humivagae**, WIEGMANN (1834), »Erdagamen«, Eidechsenfamilie der Sectio *Crassilingues*, Dickzüngler, die nach W. in 2 Tribus zerfällt: in die »Zunft« der Erdagamen der östlichen Hemisphäre (*Emphyodontes*, s. *Acrodontes*) und in jene der Erdagamen der westlichen Hemisphäre (*Prophyodontes*, s. *Pleurodontes*). Die *H. emphyodontes* bilden mit den *Dendrobatae emphyodontes*, WIEGM. (s. d.), als 2 Hauptgruppen die GRAY'sche Familie der *Agamidae* = *Iguanini acrodontes*, D. u. B. (s. d.). Die *H. prophyodontes*, WIEGM., entsprechen mit den *Dendrobatae (Dendrophilae) prophyodontes*, WIEGM. (Baumagamen der westlichen Hemisphäre), den »*Iguanidae*«, GRAY, d. s. die *Iguanini pleurodontes*, D. u. B. (s. d.). — Zu den *Agamidae humivagae* (eig. Erdagamen), werden 14 Gattungen gerechnet; *Laudakia*, GRAY (1 Art, *L. tuberculata*), *Stellio*, L. (12 Arten), *Agama*, CUV. (14 Arten).

*Trapelus*, Cuv. (6 Arten), *Centrotrachelus* (1 Art aus Persien *C. Asmussii*), *Moloch*, GRAY (1 Art), *Phrynocephalus*, KAUP (14 Arten), *Ptenopus*, GRAY (1 Art), *Megalocephalus*, EICHWALD (1 Art), *Redtenbacheria*, STEINDACHNER (1 Art), *Uromastix*, MERR. (5 Arten), *Chloroscartes*, GÜNTHER (1 Art, *Chl. fasciatus*, Fidschi-Inseln), *Saara*, GRAY (1 Art), *Leiolepis*, CUV. (2 Arten). — Die *Iguanidae humivagae* (Erdle-guane), weisen ca. 40 Gattungen auf: *Sceloporus*, WIEGM. (46 Arten), *Aneuporus*, DUM. et BOC. (1 Art, *A. occipitalis*), *Leiodera*, D. u. B. (3 Arten), *Tropidocelphalus*, F. MÜLL. (1 Art), *Leiolaelmus*, WIEGM. (14 Arten), *Proctotrepus*, D. u. B. (10 Arten), *Ptyodigerus*, GRAY (1 Art), *Leiocephalus*, GRAY (18 Arten), *Stenocercus*, D. u. B. (1 Art), *Trachycyclus*, D. u. B. (2 Arten), *Brachysaurus*, HALL. (1 Art *B. erythrogaster*), *Scartiscus*, COPE (1 Art), *Crotaphytus*, HOLBR. (8 Arten), *Holbrookia*, GIR. (5 Arten), *Homalosaurus*, HALLOW. (1 Art), *Dipsosaurus*, HALLOW. (1 Art *D. dorsalis* = *Crotaphytus dorsalis*), *Phymalolepis*, DUM. (2 Arten), *Uta* BAIRD et GIR. (7 Arten), *Urosaurus*, HALLOW (1 Art), *Uma*, BAIRD (1 Art), *Sauromalus*, DUM. (1 Art), *Placopsis*, GOSSE (1 Art), *Oreodeira*, GIR. (1 Art), *Hoplurus*, CUV. (4 Arten), *Hoplocercus*, FITZ. (3 Arten), *Strobilurus*, WIEGM. (1 Art), *Uraniscodon*, GRAY (2 Arten), *Plica*, GRAY (2 Arten), *Microphractus*, GÜNTHER. (1 Art), *Leiosaurus*, D. u. B. (4 Arten), *Diplolaemus*, BELL (2 Arten), *Tropidurus*, WIED. (12 Arten), *Uranocentron*, KAUP (4 Arten), *Phrymaturus*, GRAVENH. (1 Art), *Callisaurus*, BLAINV. (1 Art), *Tropidogaster*, D. u. B. (1 Art), *Phrynosoma*, WIEGM. (12 Arten), *Batrachosoma*, FITZ. (2 Arten), *Anota*, HALLOW (1 Art *A. M'Callii*), *Saccodeira*, GIR. (1 Art), *Cachryx*, COPE (1 Art *C. defensor*). (Vergl. auch C. R. HOEFMANN, »Reptilien« in BRONN'S Klassen u. Ordn. d. Thierreiches. 6. Bd. III. Abth. v. Ms.

Hummel, s. Bombus. E. TG.

Hummel, das geschlechtsreife männliche Rind. R.

**Hummer**, *Homarus vulgaris*, MILNE EDWARDS, *Astacus marinus*, BELON, eine dem Flusskrebs sehr ähnliche (s. *Homarus*) Astacidenart, die aber im Meere lebt und eine viel bedeutendere Grösse erreicht, als jener (bis  $\frac{1}{2}$  Meter). Die Fruchtbarkeit ist sehr gross (12000 Eier) und die Eiablage soll unregelmässig zu beliebiger Jahreszeit erfolgen. Die Häutung scheint nicht so regelmässig und häufig, als beim Flusskrebs vor sich zu gehen. — Unser Hummer kommt wenig zahlreich im Mittelmeer, massenhafter an den nördlicheren Küsten Europas, eine sehr ähnliche Form auch an denen Nord-Amerikas vor. Der Fang erfolgt in sogen. Hummerkörben, deren Construction aus Holz und biegsamen Ruthen, an die alten glockenförmigen Drahtmäusefallen erinnert; ein in dem auf den Grund versenkten Korbe angebrachtes Stück Aas lockt den Hummer an, nächtlicher Weile durch den Schlot des Korbes einzusteigen, den er dann nicht wieder verlassen kann. Die tägliche Ausbeute dieses Fanges wird in schwimmenden mit Oeffnungen versehenen Kästen aufbewahrt, wobei die Scheeren mit Schnüren zugebunden sind. Der Transport erfolgt entweder in Wasser oder in trockenen Brennesseln. Der Bedarf Nord-Europas, auf über 5 Millionen Stück pro Jahr geschätzt, wird fast gänzlich von Norwegen gedeckt; neuerdings betheiligt sich auch Amerika an der Einfuhr. Ausser lebenden Hummern werden auch viele in Büchsen conservirte consumirt. Ks.

**Hummerlaus**, *Nicothoe astaci*, MILNE EDWARDS, Gattung und Art der Schmarotzer-Hüpferlinge (s. Lichomolgidae), auf den Kiemen des Hummers lebend. Das röthlich gefärbte Weibchen erreicht eine Länge von 4 Millim.; die letzten Segmente des Pereions erfahren durch die starke Entwicklung der Geschlechts-

drüsen nach beiden Seiten hin eine sehr starke Aufreibung. Dem Männchen fehlt dieselbe, auch wird es nicht über  $\frac{1}{2}$  Millim. lang. Ks.

**Humor aqueus**, der flüssige Inhalt der Augenkammern, stellt die Lymphe des vorderen Lymphstromgebietes des Auges dar. Ihre qualitative chemische Zusammensetzung gleicht dementsprechend derjenigen der Lymphe im Allgemeinen. S.

**Humor aqueus u. vitreus** (Entwicklung), s. Sehorganeentwicklung. GRBCH.

**Humurano**, oder Mainas, Indianer Süd-Amerikas, an den Ufern der Flüsse Pastagas, Nukurai und Chambira. v. H

Hund, s. Haushunde u. Canis. RCHW.

Hundelaus, s. Mallophaga. E. TG.

Hundemeise = Tannenmeise (*Parus ater*). RCHW.

**Hunderacen**. Die Raceneintheilung unserer Hunde ist eine conventionelle. Fast allenthalben gelten gegenwärtig die von den deutschen und ausländischen Vereinen zur Förderung der Hundezucht und Veredlung der Racen aufgestellten Grundsätze. In der That dürfte durch dieselben mit der Zeit eine Sichtung des reichlichen Materials, deren dasselbe dringend bedürftig ist, stattfinden. Schon jetzt sind wir im Stande einen grossen Theil unserer Hunderacen zu classifiziren, wenn auch zugegeben werden muss, dass das System noch sehr verbessерungsfähig sei. — Gewöhnlich scheidet man die Hunderacen in 2 Abtheilungen, in Hunde, welche zur Jagd, und solche, welche nicht zur Jagd verwendet werden. Erstere zerfallen in die Gruppen der Schweiss-, jagenden, Vorsteh-, Apportir-, Stöber-, Dachs- (Erd-) und Windhunde; letztere in Schutz- und Wacht-, Stuben- und Stall- und in Damen- oder Schoosshunde. Die Aufzählung der einzelnen Racen dieser Gruppen geschieht bei den Gruppennamen (s. d.), die Beschreibung derselben erfolgt einzeln in der alphabetischen Reihe. R.

Hunderilmatch, s. Awaren. v. H.

Hundertausendfischel = Elleritz (s. d.). Ks.

Hundsisch = Hundshecht (s. d.). Ks.

Hundsrett, *Cynictis Steedmannii*, OGILBY, s. Herpestes.\* v. Ms.

**Hundshaare** (Ziegenhaare) werden die bei Schafen häufig zwischen den Wollhaaren des Vlieses sitzenden und oft büschelförmig geordneten schlichten markhaltigen Haare genannt, welche sich an Stelle der Wollhaare dann entwickeln, wenn die Haut durch zufällige Verletzungen, durch Hundebiss oder durch das bei der Schur nicht immer vermeidliche Einschneiden mit der Scheere verwundet worden ist. R.

Hundshai, s. Galeus. KLZ.

**Hundshecht**, *Umbrä* (s. d.) *crameri*, JOH. MÜLLER, einzige europäische Art (es existiert noch eine nordamerikanische) der Gattung; Gestalt gedrungen, Schuppen gross, Schwanzflosse abgerundet; Färbung rothbraun, gegen den Bauch hin lichter, mit unregelmässigen dunkelbraunen Flecken und Punkten; an der Seite verläuft eine kupferfarbene oder gelbliche Längslinie. Die Rücken- und Schwanzflosse sind braun, die andern hell. Er erreicht nur eine Länge von ca. 10 Centim.; sein Aufenthalt sind Torfmoore und Sumpfe Ungarns und Süd-Russlands. Er schwimmt sehr gewandt, wobei er Brust- und Bauchflossen alternirend bewegt; auch steht er vielfach im Wasser, und zwar nicht nur in horizontaler, sondern

\*) Ebenda wurde vergessen, die wahrscheinliche Identität zwischen *Herpestes penicillatus*, GRAY, und *H. Steedmanni* zu betonen.

auch in vertikaler Haltung. Zu Markte kommt er nur zufällig, da er selten ist und für giftig gehalten wird. Ks.

**Hundsköpfe**, Hundskopfaffen, s. *Cynocephalus*, BRISS. v. Ms.

**Hundskopfschlinger**, *Xiphosoma caninum*, WAGLER, s. *Xiphosoma*. v. Ms.

**Hundsrippen-Indianer**, s. Dogribs. v. H.

**Hundszunge**, s. *Pleuronectes*. KLZ.

**Hung**, s. Limbu. v. H.

**Hunger**, s. Affekt. J.

**Hungergruben**, eine in der Thierkunde gebräuchliche Benennung der dreieckigen Vertiefungen der Körperoberfläche, welche sich bei vielen Säugetieren zu beiden Seiten der Lende, hinter den letzten Rippen und vor den Hüften befinden, und bei futterleerem Pansen oder Dickdarme besonders deutlich hervortreten. R.

**Hunna** oder Honne-ask, Zweig der Koljuschen (s. d.), leben zerstreut an der Küste des Festlandes vom Lynnkanal bis Kap Spinier, zählen etwa 1000 Köpfe. Den Russen waren sie früher sehr feindlich gesinnt, allein seit der Abtretung des Gebietes an die Vereinigten Staaten haben sie sich friedlich verhalten. v. H.

**Hunnen**. Geschichtlich erloschenes Volk Mittel-Asiens von uraltaischem Stämme. Sie sassen bei ihrem Erscheinen in Europa zuerst in der Sarmatenebene zwischen Wolga und Donau, dann in der Theissbene. Ihre Macht erreichte den Höhepunkt unter Attila (444—453 n. Chr.). Darauf zerfiel ihr Reich; die H. zogen sich hinter den Dnjepr und Pruth zurück, wo sie eine zeitlang als Kutuguren westlich und Utuguren östlich vom Don sich behaupteten. v. H.

**Hunter** (englisches Jagdpferd), s. Jagdpferd. R.

**Hunterus**, GRAY, Cetaceengattung der Bartenwale, resp. der Fam. *Balaenida*, GRAY, begründet auf die in der Südsee und am Cap lebende Art *Balaena mysticetus australis*, SCHLEGEL (*H. Temminkii*, GRAY); sie ist zunächst verwandt der Gatt. *Eubalaena* (s. d.) und von dieser dadurch unterschieden, dass die erste der 15 Rippen mit 2 Köpfchen versehen ist. v. Ms.

**Hunua**. Stamm der Neukaledonier (s. d.), den Franzosen unterworfen. v. H.

**Hupah** (Hoopah), versprengter westlicher Athapaskenstamm, ganz isolirt in Nordost-Kalifornien unter 41° nördl. Br. wohnend, oberhalb der Biegung des Sacramentostromes nach Süden. v. H.

**Hurabas**. Isolirter Indianerstamm Mexikos zwischen Culiacan, Chihuahua und dem Rio Grande del Norte. v. H.

**Hurleurbracke** (Meutenhund, grosser oder Aargauer Laufhund), die schwerste und stärkste Form der Schweizer Laufhunde, welche vielfach im Kanton Aargau und Luzern, in der Central- und Nordwestschweiz, Lothringen, Franche-Comté und der Champagne angetroffen werden. Dieselben stammen aus Frankreich, sind gute Fährtefinder mit vortrefflicher Nase, jagen etwas langsam, aber ausdauernd und eignen sich besonders im schwierigen Terrain zur Hasenjagd. Sie besitzen ein düsteres melancholisches Aussehen und eigenthümliche sogen. Heuler- (Hurleur-) Laute. Zuweilen werden diese Thiere erst im 3. oder 4. Jahre eigentliche Heuler. Als charakteristisch für diese Form gelten folgende Merkmale: Kopf mächtig, schwer; Oberkopf breit, hochgewölbt, mit deutlichem Absatz zwischen Oberkopf und Schnauze; letztere lang und breit, mit deutlichen, indess nicht zu tief herabhängenden Lippen; Nase gross, schwarz; Behang weit nach hinten, tief und nicht sehr schmal angesetzt, gross, nach der Mitte sehr breit, unten schmäler werdend, oben gedreht und dadurch breit vorfallend, vom Kopfe indess nicht abstehend

Auge gross, düster, die Bindehaut zeigend, mit schwarzen Lidern versehen. Hals kräftig, breit, mit Wamme; Brust stark, breit und tief; Rücken breit, lang, gerade; Ruthe stark, mittelhoch angesetzt und steil nach oben getragen, ohne sehr gekrümmmt zu sein. Läufe starknochig, sehnig, gerade; Pfoten gut geschlossen; Krallen schwarz, bald mit, bald ohne Afterkralle. Haar glatt anliegend, an der Ruthe länger. Die Farbe ist gelb oder rothbraun, mit schwarzem Sattel; Blässe, Hals, Brust und Pfoten weiss. Die weissen Abzeichen können indess auch fehlen. R.

**Huronen**. Zweig der nördlichen Irokesen (s. d.); eigentlich Wyandot oder Jendot genannt. Der Name H. (Wildschweinsköpfe) ward ihnen spottweise von den Franzosen beigelegt. Schwache Ueberbleibsel von ihnen finden sich jetzt noch in Ohio, Michigan und Kanada. Obwohl sprachlich mit den Irokesen verschwistert, standen die H. doch in beständigen Kriegen mit ihnen, welche sie fast völlig aufgerieben haben. v. H.

**Huronen** = Grisons, s. Galictis, BELL. v. Ms.

**Hurricane-fowls**, ein auf der Insel Mauritius gebräuchlicher Lokalname für Strupphühner (BALDAMUS). R.

**Huskies**. Verderbt für Eskimo; Bezeichnung derselben bei den Weissen der Hudsons-Bay. v. H.

**Husten**. Der Husten ist eine Reflexbewegung, ausgelöst durch endogene oder exogene Duftstoffe oder von innenher in den Kehlkopf gelangende Schleimpartien oder eingedrungene Fremdkörper, welche die Nerven des Kehlkopfs reizen. Durch vivisectorische Versuche ist nachgewiesen, dass die reflexvermittelnden Nerven die oberen Kehlkopfszweige das *nervus vagus* sind. Nach Durchschneidung derselben bleibt der Hustenreflex aus. Mechanisch ist das Husten eine explosive Exspiration. Biologisch ist der Husten eine Reaktion, um die den Reiz hervorbringenden Objekte auszustossen. Der endogene Husten ist eine Begleiterscheinung nicht bloss von krankhaften Vorgängen in den Atemungswerzeugen selbst, erzeugt durch endogene Duftstoffentbindung, sondern kann auch Krankheiten oder krankhafte Thätigkeit anderer Organe, z. B. die des Magens begleiten. Der Grund liegt darin, dass alle im Körper zur Entwicklung gelangenden Krankheitsstoffe per diffusionem in die Lungenluft gerathen und bei der Ausatmung die reflexempfindlichen Stellen des Kehlkopfs tangiren. Da sie auch in die Aussenluft gelangen, so kann der Husten ansteckend auf andere Personen wirken. J.

**Hut**, eine grössere und ausgebildetere Muschelhaube, ein Theil der sogen. Perrücke der Tauben (s. d.). R.

**Hutaffe** = *Macacus sinicus*, Is. GEOFFR., s. Innuus, GEOFFR. v. Ms.

**Huteim**. Verachteter Stamm Arabiens, im Midianiterlande, welcher eine ähnliche Stellung wie die Zigeuner in Aegypten einnimmt. Es ist ein alter Pariastamm von unbekannter Herkunft, mit welchem die Beduinen keine Zwischenheirathen eingehen. v. H.

**Hutia-Conya**, gemeine Ferkelratte, *Capromys pilorides*, WATERH., s. *Capromys*, DESM. v. Ms.

**Hutschlange**, *Cobra de Capello*, Brillenschlange, *Naja tripudians*, MERR., s. *Naja*, LAUR. v. Ms.

**Huweitat**. Araberstamm im Midianiterlande, zerfällt in Imran- und Tageigat-H. v. H.

**Huzulen**. Bergvolk der Karpaten, gewöhnlich der gemeinsamen Sprache

wegen zu den Ruthenen (s. d.) gerechnet, aber von verschiedenem Ursprung und Lebensbedingung. Der H. ist ein Mischling aus dem slavischen Ruthenen und dem mongolischen Uzen, lebt armselig als Hirte, Wolf- oder Rothwildjäger, aber zugleich, wo es irgend angeht, als Ackerbauer im Bergwald, kennt keine Knechtschaft, keinen Adel. Die H. sind das einzige Reitervolk welches in den Bergen haust. In der Gesittung sind sie noch weit zurück. Ihre Weiber sind sehr schön, von blendend weisser Hautfarbe und ernstem Antlitz; das klassisch-schöne Profil mit der griechischen Nase fällt vor Allem auf. Sie sind alle hochgewachsen und von herrlichem Bau, der durch das faltenreiche Gewand noch gehoben wird. Befleckt werden die H. bloss durch ein Laster: die Sittenlosigkeit, welche sich im Verkehre der beiden Geschlechter offenbart. Sie bekennen sich zur grieschischen Kirche, haben aber wenig vom Christenthum, sind neidlos und offenherzig, tapfer und gastfrei aber auch roh und grausam. v. H.

**Huzvaresch**, s. Pehlewi. v. H.

**Huzzaws**, s. Osagen. v. H.

**Hwarasa**, s. Huarasa. v. H.

**Hwida**. Neger der Ewefamilie, an der Küste von Dahomey. v. H.

**Hyacinthtaube** (*Columba hyacinthina*), eine grosse, kräftige Farbentaube von purpurner Farbe, welche an der Brust, dem Bauche, den Schenkeln, dem Bürzel und dem Schwanz helle Töne zeigt. Die ersten Schwingen sind blauschwarz, der Sattel, die Schultern- und Flankenfedern haben auf blass bräunlichem Grunde eine länglich dreieckige oder pfeilförmige, vom Schaft und Centrum ausgehende und die Ränder einfassende schwarze Zeichnung, welche hellgrau oder bläulich ausgefüllt ist. Diese sehr regelmässig der Grösse der einzelnen Federn entsprechende dreifarbiges Zeichnung ist ausserordentlich schön. Auf der tiefen Färbung des Kopfes zeigt sich ein schöner, starker Glanz. Schnabel schwarz; Wurzelhaut weiss; Auge orange und Füsse roth (BALDAMUS). R.

**Hyadenkönig**, Trivialname einer Art der tropisch-amerikanischen Gattung *Phylomedusa* (vergl. Phylomedusiden), welche dadurch ausgezeichnet ist, dass an den vorderen Extremitäten der Daumen, an den hintern die ersten beiden Zehen den übrigen entgegengestellt werden können, wodurch die Gewandtheit im Klettern sehr erhöht ist. Ks.

**Hyaegulus**, POMEI, fossile Säuergattung der *Anoplotherina*, GRAY, nächst verwandt der Gattung *Hoplotherium*, LAIZ. et PAR. v. Ms.

**Hyaena**, BRISS. Carnivorengattung der Familie *Hyaenida*, WAGNER (s. a. d.), mit  $\frac{3}{4}$  schwach gelappten Schneidezähnen,  $\frac{1}{2}$  Eckzahn mit scharfen Seitenleisten,  $\frac{1}{4}$  Backzähnen, deren vierter oben und unten einen Reisszahn bildet [zum Unterschiede von *Proteles*, GEOFFR. (s. d.)], mit vierzehigen Füssen, aufrechter Rückenmähne, kurzer, stumpfer Schnauze, ohne Penisknochen, mit vier grossen Analdriisen; das Secret ergiesst sich durch eine geräumige, zwischen After und Schwanz mündende Drüsentasche. Die hierhergehörigen Arten sind auf die alte Welt beschränkt, die drei recenten sind vorwiegend afrikanisch, eine gehört auch Asien bis zum Altai an; die Gattung *Hyaena* findet sich bereits im Obermiocän (*H. eximia*, GAUDRY), die diluviale *H. spelaea*, GOLFF., ist in englischen Knochenhöhlen (weniger in deutschen) häufig. — In ihrer nächtlichen Lebensweise stimmen die Arten ziemlich überein; ihre Hauptnahrung bildet Aas, doch reissen sie auch wehrlose Säuger (Schafe, Ziegen) nieder; ihre Schlupfwinkel sind Felsenhöhlen oder selbst gegrabene Röhren; ♀ wirft 3—4 (blinde) Junge. 1. *H. striata*, ZIMM. (*H. vulgaris*, DESM.). Die »gestreifte Hyäne«; gelblich weissgrau mit

schwarzen Querstreifen; Pelz rauh, straff, ziemlich langhaarig. Länge ca. 1 Meter. Nord-Afrika und Asien bis zum Kaukasus und Altai. 2. *H. crocuta*, ZIMM. (*H. maculata*, TEMM.). Die »gefleckte Hyäne« (»Tigerwolf«) ist die stärkste recente Art; Widerrist ca. 80 Centim. Körperlänge 1,30 Centim. Kurzhaariger als *H. striata*, dunkel weissgrau, ins Fahlgelbliche ziehend, mit braunen Flecken seitlich und an den Schenkeln. Meistens ohne den kleinen, oberen Höckerzahn (hinter dem Reisszahne). Südliches und östliches Afrika vom Cap der guten Hoffnung bis zum 17 Grad nördl. Br. 3. *H. brunnea*, THUNB., »Strandwolf«, etwa von der Grösse der *H. striata* mit langer, rauher, seitlich herabhängender Rückenmähne, nahezu einförmig dunkelbraun. Süd-Afrika. Lebt hauptsächlich von Strandaas, überfällt jedoch auch Heerden. v. Ms.

**Hyaenarctos**, CAUTL. et FALC. (*Agriotherium*, WAGN. etc.), fossile Carnivoren-gattung der Familie *Ursida*, WAGNER, von der Gattung *Ursus* (s. d.) durch breitere und kürzere Höckerzähne ausgezeichnet. »Jene der geologisch jüngeren Formen (z. B. *H. sivalensis*, Ow., der Sivaliksichten) erinnern an die Molare der recenten Gattung *Aeluropus*, jene der geologisch älteren Formen (z. B. *H. hemicyon*, GERV., im Mittelmiocän von Sansan), an diejenigen von »*Amphicyon*« (HÖRNES). v. Ms.

**Hyaenasäure** eine in Nadeln krystallisirende Fettsäure, welche sich in dem Wollhaare des Schafes und im Drüsennetz (?) der Hyäne findet. S.

**Hyänenhund**, s. Lycaon. RCHW.

**Hyaenida**, WAGNER, Hyänen, altweltliche Säugetierfamilie der Ordnung *Carnivora*, CUV. (s. d.). Zehengänger mit 4 oder 5 Vorder- und 4 Hinterzehen mit nicht retractilen Krallen. Widerrist höher als das Kreuz, Rücken mit einer Art Mähne. Das Gebiss weist  $\frac{5}{3}$ ,  $\frac{4}{4}$  oder  $\frac{4}{3}$  Backzähne auf, der Reisszahn fehlt bei *Proteles*. Der Kopf ist kurz und dick, die Schnauze abgesetzt, dick, stumpf oder spitz. Schädel mehr katzenartig, sonst im Skeletbau und in biologischer Hinsicht den hundeartigen Raubthieren näher stehend. 2 Gattungen: *Hyaena*, BRISS. (s. d.) und *Proteles*, GEOFFR. (s. d.). Neuere anatomische Literatur: WATSON, »On the male generative organs of *Hyaena crocuta* (Proceed. of the Zoological Society of London 1878, pag. 416—428). WATSON u. YOUNG, »On the anatomy of *Hyaena crocuta*« (Ebenda 1879, pag. 79—107). WATSON, »Additional Observations on the Anatomy of the Spotted *Hyaena* (Ebenda 1881, pag. 516—521). WATSON, »On the muscular anatomy of *Proteles* as compared with that of *Hyaena* and *Viverra*« (Ebenda 1882, pag. 579—586). v. Ms.

**Hyaenodon**, LAIZ. et PAR. (*Taxotherium*, BLAINV. etc.), miocene Säuget- gattung, die von einigen Autoren den placentalen Carnivoren, bzw. einer Ueber-gangsgruppe der *Canidae* zu den *Ursidae* (*Arctocyonina*, GIEBEL), von anderen den Beutelraubthieren angereiht wird. (Vergl. auch R. HÖRNES, Elem. der Palaeontologie, pag. 254). v. Ms.

**Hyalaea** (gr. die glasige), LAMARCK 1799, Gattung der Pteropoden mit äusserer Schale ohne vorragenden Kopf; die Schale dünn, glasartig, annähernd kugelig, an der Bauchseite stark gewölbt, an der Rückenseite flach mit die Mündung überragendem Fortsatz, hinten in drei Spitzen auslaufend; jederseits ein Spalt, aus dem ein Mantellappen hervortritt. *H. tridentata*, FORSKAL oder *telemus*, LINNÉ (*Monoculus*), erbsengross, bernsteingelb, im Mittelmeer und anderen warmen Meeren weit verbreitet. E. v. M.

**Hyalin**, der Hauptbestandtheil der Echinococcen-Mutterblasen, wird obgleich es mit Schwefelsäure behandelt, gegen 50% Traubenzucker giebt als ein Albu-

minoid angesehen, da es sich gegen gewisse Eiweissreagentien ähnlich verhält wie die Proteine. Es bildet gereinigt strukturmässige Massen von weit geringerem N- und C-, aber bedeutenderem O-Gehalte als jene. S.

**Hyalina** (gr. die glasige), FERUSSAC 1821, Landschnecke aus der Abtheilung der Heliceen, von *Helix* durch glatten Kiefer, messerförmige Seitenzähne der Radula und glasglänzende durchsichtige Schale ohne Verdickung an der Mündung unterschieden; Schale meist flach und genabelt. Fleischfressend, bei Beunruhigung einen schwachen Knoblauchgeruch von sich gebend, an feuchten Stellen auf dem Boden, in Feldern und Gärten. *H. cellaria*, MÜLLER, blassgelb, sehr flach, enger genabelt, ziemlich häufig durch ganz Deutschland. *H. nitens*, MICHAUD, lebhafter goldgelb und etwas mehr gewölbt, mit verhältnismässig grosser Mündung, häufiger in Süd-Deutschland, in Wäldern. *H. nitida*, MÜLLER, Untergattung *Zonitoides*, mit etwas mehr vorragendem Gewinde, gelbbraun, Weichtheile schwarz, an Ufern von Seen und Flüssen, *H. crystallina*, MÜLLER, viel kleiner, nur 3—4 Millim. im Durchmesser, farblos durchsichtig, mit zahlreichen engen Windungen. *H. diaphana*, STUDER (*Helix hyalina*, FERUSSAC) ähnlich, aber ohne Nabel. — Die Hyalinen sind über alle Erdtheile in unter sich ziemlich ähnlichen Arten verbreitet und werden auch leicht mit Küchengewächsen, Blumenerde u. dergl. durch den Menschen unabsichtlich verschleppt, daher *H. cellaria* auch zuweilen in Kellern, wonach sie benannt wird, gefunden wird, doch nur sehr ausnahmsweise; eben diese Art ist durch den Menschen nach Nord-Amerika und Australien verschleppt worden. E. v. M.

**Hyalinus**, MERR., Eidechsengattung der *Ptychopleurae*, WIEGM., s. *Ophisaurus*, DAUD. v. Ms.

**Hyalodiscus**, HERTWIG und LESSER. Scheibenförmige Amoeba, ohne Entwicklung eigentlicher Pseudopodien sich unter Beibehaltung der Gestalt bewegend; Vacuolen und ein im centralen Theil gelagerter rother Farbstoff vorhanden. Süßwasserbewohner. KLEIN hält *H. rubicundus*, H. und L., für *Vampyrella pedata*. PF.

**Hyaloidea propria**, s. Sehorganeentwicklung. GRBCH.

**Hyaloidmembran**, s. Sehorganeentwicklung. GRBCH.

**Hyalolampe**, GREEF, Heliozoe aus der Familie *Acanthocystidae*. PF.

**Hyalonema**, GRAY (gr. *nema* = Faden), Glasschwamm, aus dessen Schwammkörper ein  $\frac{1}{2}$  Fuss langes, aus mehreren Hundert gedrehten Fäden bestehendes, ganz schlankes Bündel von Kieselfäden hervorwächst. Der Schwammkörper sowohl wie ein Theil des Bündels sind mit Colonien von *Palythoa* bedeckt, sodass ältere Schriftsteller die Glasfäden als Abscheidungen des Polypen, den Schwammkörper aber als Schmarotzer aus der Gattung *Carteria* auffassten. PF.

**Hyalosphenia**, STEIN (gr. *sphen* = Keil). Arcellide mit strukturloser, chitinartiger Schale. Gestalt mit verlängerter Hauptachse. Mündung einfach. Sarcode die Schale nicht völlig ausfüllend. Süßwasserarten in Europa und Nord-Amerika. PF.

**Hyalothauma**, HERKLOTS und MARSHALL (gr. *thauma* = Wunder). Polyzoischer Glasschwamm von den Philippinen. In ihm lebt der Isopod *Aega hirsuta*. PF.

**Hyantes**, Unterabtheilung der alten Aetolier (s. d.). v. H.

**Hyas**, GLOG., Untergattung von *Cursorius*, LATH., durch kürzere Läufe abweichend, welche nur wenig länger als die Mittelzehe sind, mit geradem Schnabel und etwas längrem, gerundetem Schwanz; die angelegten Flügel erreichen mit

ihren Spitzen nicht das Ende der Schwanzfedern. Die Untergattung wird durch den bekannten, bereits von HERODOT geschilderten Krokodilwächter, *Cursorius (Hyas) aegyptius*, HASSELQU., repräsentirt. Das Gefieder ist auf dem Oberkopfe, den Kopfseiten und Rücken schwarz; oberhalb des Auges verläuft jederseits eine weisse Binde, welche auf dem Hinterkopf mit derjenigen der anderen Seite in einem spitzen Winkel zusammenfliesst; die Kehle ist weiss, der Unterkörper hell isabellfarben; eine schwarze Binde läuft quer über den Kropf, eine weisse über die schwarzen Schwanzfedern. Bewohnt den grössten Theil Afrikas. RCHW.

**Hybocodon**, AGASSIZ. Tubulariiden-Gattung, welche die endständige Gruppe kurzer Tentakeln an den Nährpolypen in zwei Kreise vertheilt hat. Meduse glockenförmig, mit einem einzigen langen Randfaden am Ende des einen der vier Radiär-Kanäle, mit zahlreichen Medusen-Gemmen am angeschwollenen Ende desselben. PF.

**Hybodontidae**, ausgestorbene, nur fossile Haifischfamilie aus der Kohle und dem Trias. 2 Rückenflossen, jede mit einem gesägten Stachel. Zähne längsgestreift. KLZ.

**Hybridismus** (ὑβρίζω = geilsein) oder Bastardzeugung. Man versteht darunter die Eigenschaft zweier, verschiedenen Species angehörenden Organismen, sich mit einander zu paaren und eine Nachkommenschaft zu erzeugen, die in vielen Fällen selbst fortpflanzungsfähig ist und zwar entweder »durch Vermischung mit einem der beiden Stammtern, oder aber durch reine Inzucht, indem Bastard sich mit Bastard vermischt.« Letzterer Fall findet sich beispielsweise bei den Bastarden von Hasen und Kaninchen (*Lepus Darwinii*). Allgemein bekannt ist die Bastardbildung zwischen Pferd und Esel, zwei durchaus verschiedene Species der Gattung *Equus*. Je nachdem bei diesen der Vater oder die Mutter zum Pferd oder zum Esel gehören sind dieselben verschieden. Eine Pferdestute und ein Eselhengst erzeugen das Maulthier (*Mulus*); ein Pferdehengst und eine Eselstute dagegen den Maulesel (*Hinnus*). Stets ist der Bastard eine von Vater und Mutter Eigenschaften besitzende Mischform, diese Eigenschaften sind aber je nach der Form der Kreuzung verschieden. Mulattenkinder, welche von einem Europäer und einer Negerin stammen, besitzen andere Charaktereigenschaften, als diejenigen, welche von einem Neger und einer Europäerin erzeugt wurden. Nach HAECKEL wiederlegt der Hybridismus die früher herrschende Ansicht von der Constantz der Arten. Interessante Angaben über Hybridismus finden sich in DARWIN's Abstammung des Menschen übersetzt von J. V. CARUS. Stuttgart, Schweizerbart. 1875. Bd. II, pag. 104 ff. GRBCH.

**Hydas**, s. Haidah. v. H.

**Hydatiden**, s. Keimdrüsensenwicklung. GRBCH.

**Hydatigena**, PALLAS. = *Cysticercus*, ZEDER und *Echinococcus*, RUDOLPHI, s. d. Wd.

**Hydatina**, s. Bulla. E. v. M.

**Hydatis (fina)** = *Cysticercus cellulosae*, RUDOLPHI, s. d. Wd.

**Hydatula**, (*cerebralis*) PADGE. = *Coenurus cerebralis*, RUDOLPHI s. d. Wd.

**Hydra** (gr. mythologisches Ungethüm), Süßwasserpolyp. Einzelthiere, die sich mit dem hinteren, verschmälerten Pol des schlauchförmigen Körpers beliebig festsetzen. Tentakel lang, dehnbar. Fortpflanzung durch Knospung und Gonophorenbildung. Die männlichen Gonophoren entstehen als dreieckige, dem Tentakelkranz genäherte, die weiblichen als rundliche, dem proximalen Ende genäherte Anschwellungen des Ectoderms. Wahrscheinlich

Kosmopoliten des süßen Wassers. Für die Kennzeichnung der einheimischen Arten giebt es zum Theil gute Kennzeichen, doch liegt eine einheitliche Sichtung der Synonymik noch nicht vor. DESHAYES in der zweiten Auflage von LAMARCK's *Animaux sans vertébres* unterscheidet: *H. viridis*, *grisea*, *fusca* und *pallens*; GREEN im Manual of the Coelenterata: *H. viridis*, *rubra*, *vulgaris*, *fusca*; HAACKE (Jen. Zeitschr. XIV.) auf Grund der Tentakel-Entstehung: *H. Trembleyi* und *Roeselii*. YOUNG weist die Berechtigung dieser Eintheilung zurück und unterscheidet: *H. grisea oligactis* und *viridis*. JICKELI (Morph. Jahrb. VIII) nimmt auf Grund der Bildung der Nesselkapseln als Arten an *H. viridis*, *grisea* und *vulgaris*. Nach LANKASTER und HAMANN ist *grisea* = *fusca*; diese hat eine mit Stacheln besetzte, *viridis* eine getäfelte Eierschale. In wieweit *viridis* als Algen-führende Form zu einer sonst auch Chlorophyll-frei auftretenden Art gehört, ist noch nicht nachgewiesen. Aus dem Engadiner See ist schliesslich von ASPER (Zool. Anz. III) noch *H. rhaetica* beschrieben. PF.

**Hydractinia**, VAN BENEDEK, Hydroiden-Gattung aus der Fam. *Hydractiniidae*, Die sessilen Medusen-Gemmen sprossen an proliferirenden Individuen. Anzahl Arten der borealen Zone. *H. lactea*, VAN BENEDEK, überzieht mit Vorliebe solche *Buccinum*- und *Natica*-Schalen, welche von Paguriden bewohnt sind. PF.

**Hydractiniidae**, Familie der Tubularien. Coenenchym flach ausgebreitet, mit festen, incrustirten Skelettauscheidungen. Polypen keulenförmig mit einfacher Tentakelkrone. Polymorphismus der Individuen stark ausgeprägt. WRIGHT unterscheidet: *alimentary polyps*, *reproductive polyps*, *spiral polyps*, *sessile generation sacs of polypary*, *tentacular polyps*. Gattungen *Hydractinia*, VAN BENEDEK, *Podocoryne*, SARS, *Corynopsis*, HODGE, etc. PF.

**Hydranthen** (gr. *anthos* = Blume). Die einzelnen Individuen des *Trophosoms*. PF.

**Hydrarachnidae** (gr. Wasser und Spinne), Wassermilben, eine Familie der Milben, s. Acarina, wo die 7gliedrigen Beine mit eingelenkten, beweglichen Schwimmborsten versehen sind und die Taster stachelig oder klauenförmig enden. Sie leben im Wasser und atmen durch Luflöcher; ihre 6beinigen Larven bohren sich als Schmarotzer in andere Wasserinsekten ein. Dahin die Gattungen *Atax*, DUG, *Hydrarachna*, MÜLLER, u. a. E. TG.

**Hydrarchos**, KOCH, syn. *Basilosaurus*, HARLAN, *Dorudon*, GIBBES, *Saurocetus*, AG., tertiäre Cetaceengattung der Unterordnung *Zeuglodontia*, PICT., s. *Zeuglodon*, OWEN. v. Ms.

**Hydrasmedusae** = *Hydromedusae*. PF.

**Hydridae**. Die niedrigste Familie der Ordnung *Tubulariae* (*Gymnoblastae*), resp. die niedrigste Ordnung der Klasse *Hydroidea*. Einzelne, höchstens während des Knospungs-Prozesses als kleine Stöckchen auftretende, nackte Polypen mit wenigen, einen adoralen Kreis bildenden Tentakeln. Fortpflanzung bei *Protohydra* durch Theilung, bei *Hydra* durch Knospung und Gonophoren. 2 Gattungen: *Protohydra*, GREEF, Ostende; *Hydra*, L. im Süßwasser des palaearktischen Gebietes. PF.

**Hydridae**, BP. = *Platycercina*, D. et. B., s. *Hydrophidae*, SWS. v. Ms.

**Hydrobia** (gr. Wasser-lebend), HARTMANN 1821, eine Gattung kleiner Wasserschnecken aus der Unterordnung der *Pectinibranchia taenioglossa*. Schale länglich, dünn und glatt, mit deutlich eingeschnürten Windungen, Mündung rundlich und dünnrandig, wie bei *Paludina*, aber Deckel spiralgewunden wie bei *Litorina* und *Rissoa*; Radula ähnlich derjenigen der letzten Gattungen, aber die Mittelplatte durch jederseits ein auf der Fläche, nicht am Rand aufsitzendes Zähnchen

ausgezeichnet. Die meisten nicht über  $\frac{1}{2}$  Centim. gross. Diese Gattung ist deshalb von Interesse, weil sie sowohl in gesalzenem als in Süßwasser und überhaupt unter sehr verschiedenen äusseren Verhältnissen lebt, die einen Arten an den Meeresküsten, in Strandseen und Flussmündungen, in Wasser, dessen Salzgehalt nach den Jahres- und Tageszeiten (Fluth und Ebbe) mehr oder weniger sich ändert, andere in salzhaltigen Binnengewässern und warmen Quellen, einige in grösseren Landseen, andere in kühlen Gebirgsquellen, noch andere in unterirdischen Höhlengewässern. Trotzdem sind alle unter sich nahe verwandt, wenn auch im Einzelnen die Schalenform etwas verschieden, sodass man jetzt danach, zusammengenommen mit dem Wohnort, verschiedene Gattungen unterscheidet, die aber schwer scharf zu charakterisiren und alle zusammen als Unterfamilie *Hydrobiinae* vereinigt sind. Den alten Namen *Hydrobia* lässt man denn im engeren Sinne den Küsten- und Brackwasser-Arten, die meist etwas länger und nach oben zugespitzt sind. Hierher *H. stagnalis*, LINNÉ (*ulvae*, PENN.), sehr häufig in Nordsee und Mittelmeer, eine etwas kleinere Abart, *Baltica*, NILSS., in der Ostsee; zu dieser Unterabtheilung gehört aber auch *H. Aponensis*, MARTENS, die in den heissen Quellen von Abano in Ober-Italien, bei einer Temperatur von 43 bis höchstens 52° C. lebt, ferner eine noch nicht lebend beobachtete im Mannsfelder Salzsee und eine aus dem Unter-Miocän des Mainzer Tertiärbeckens in dem nach ihr benannten Hydrobienkalke zahlreich, beide bald als *acuta*, bald als *ventrosa* bezeichnet und dadurch mit lebenden Arten aus der Nordsee identifizirt. Die in Gebirgsquellen lebenden sind meist kürzer, mehr cylindrisch und oben stumpfer, mit weniger Windungen, sie werden jetzt mit dem Gattungsnamen *Bythinella* bezeichnet; meist sind sie etwas grünlich gefärbt; hierher *H. viridis*, DRAP. im mittleren Frankreich, *H. Dunkeri*, FRAUNFELD, im rheinisch-westfälischen Schiefergebirge und im Schwarzwald, *H. Austriaca*, FRAUNF., in Südbayern und dem Erzherzogthum Oesterreich, *H. Parreyssii*, PFR., von Vösslau unweit Wien, *H. opaca* in Steiermark u. s. w. *Belgrandia* unterscheidet sich von diesen durch einen verdickten Mündungsrand und ist hauptsächlich in Süd-Frankreich zu Hause; bei einer Art, *H. gibba*, DRAP., wiederholen sich diese Verdickungen mehrmals an der Schale. Am interessantesten sind die unterirdisch lebenden, *Vitrella* von CLESSIN genannt, schlank und spitz, Schale und Weichtheile ganz weiss, selbst das dunkle Pigment der Augen fehlt, daher wahrscheinlich blind wie so manche Höhlentiere; früher kannte man nur die leeren Schalen aus den Anschwemmungen der Flüsse nach Ueberschwemmungen im Frühjahr und bezeichnete sie meist als *Paludina* oder *H. vitrea*, jetzt kennt man sie aus mehreren Kalkhöhlen Süd-Deutschlands, der Schweiz und Frankreichs und unterscheidet nach den einzelnen Fundorten verschiedene, aber unter sich sehr ähnliche Arten. v. MARTENS, Ueber Brackwasserthiere in TROSCHEL's Archiv für Naturgeschichte 1858. — v. FRAUNFELD, Ueber die Gruppe der *Paludina viridis* in den Sitzungsberichten der Wiener Akademie 1856. — WIEDERSHEIM, Beiträge z. Kenntniß der Württembergischen Höhlenfauna in den Verhandlungen der Würzburger physikalisch-medizinischen Gesellschaft. IV, 1873. — CLESSIN, Monographie der Gattung *Vitrella* in den Malakozoologischen Blättern, 2. Reihe, V, 1882. — Die nordamerikanischen Arten, wobei auch mehrere eigenthümliche Gattungen, unter denen *Amnicola* die an Arten zahlreichste, bei W. STIMPSON, researches into the Hydrobiinae in den Smithsonian miscellaneous collections, No. 201, 1865. E. v. M.

**Hydrobilirubin**, s. Gallenfarbstoffe und Harnfarbstoffe. S.

**Hydrocaulus** (lat. *caulus* = Stock). Der zwischen der Hydrorhiza und den Hydranthen liegende Theil des Hydrosoms. Pf.

**Hydrocena** (gr. leer von Wasser?) PARREYSS 1843, kaum stecknadelkopfgrosse Landschnecke, im südlichen Dalmatien an Steinen lebend; Zunge nach dem Typus der Rhipidoglossen, Deckel mit einem Fortsatz ähnlich demjenigen der Neritinen; Schale kugelig, konisch, dunkel gelbbraun, an eine Paludine im Kleinen erinnernd. Einige Vertreterin der Land-Rhipidoglossen (vergl. *Helicina*) in Europa. E. v. M.

**Hydrochelidon**, BOIE (gr. *hydor* Wasser, *chelidon* Schwalbe), syn. *Viralva* LEACH, *Pelodes*, KAUP, Gattung der Familie *Sternidae*, von ihren Familienengossen durch stark ausgeschnittene Schwimmhäute und einen mässig langen, tief ausgerandeten, aber nicht gabelförmigen Schwanz unterschieden. Es sind kleinere Vögel, die nicht die Meeresküste bewohnen, auch Flüsse vermeiden, vielmehr an stehenden Binnengewässern sich ansiedeln, insbesondere an solchen, welchen Bäche und Stümpfe sich anschliessen, daher sie auch Binnenseeschwalben genannt werden. Die 14 bekannten Arten verbreiten sich über alle Erdtheile. Die Trauerseeschwalbe, *A. fissipes*, L., ist etwa halb so gross als die Flusseeschwalbe (*Sterna hirundo*). Kopf, Brust und Bauch, sowie der Schnabel sind schwarz, Oberkörper, Flügel und Schwanz grau. Im Winter ist die Stirn und ganze Unterseite weiss. Sie bewohnt Europa mit Ausnahme der nördlichsten Theile, die Mittelmeerlande, das gemässigte Asien und Amerika. In Süd- und Südost-Europa kommt die sehr ähnliche Weissflügelseeschwalbe (*H. nigra*, L.) vor, bei welcher auch der Rücken schwarz, der Schwanz und obere Theil des Flügels aber weiss ist. Eine dritte Verwandte in Süd-Europa und Nord-Afrika, die Weissbärtige Seeschwalbe (*H. hybrida*, PALL.), hat schwarzen Ober- und Hinterkopf und einen weissen Strich über die Wange unterhalb des Auges, Rücken, Flügel, Schwanz und Kropf sind grau, Brust tiefgrau, Bürzel weiss, Schnabel und Füsse roth. RCHW.

**Hydrochinon**, Orthodihydroxylbenzol, eines der 3 isomeren Bioxybenzole  $C_6H_4(OH)_2$ , bildet sich im Körper und erscheint deshalb im Harn nach Verarbeitung von Benzol und Phenol an Thiere theils als gepaarte Schwefelsäure. Diese Thatsache demonstriert mit am besten die Fähigkeit des Organismus, die kräftigsten Oxydationen auszuführen. S.

**Hydrochoerus**, BRISS., Wasserschwein, »*Capybara*,« südamerikanische Nagetiergattung aus der Familie der Hufpfötler (*Subungulata*) (s. d.), diese der Gruppe *Hystrichomorpha*, BRDT., der »*Rodentia simplicidentata*« zugehörig. Die einzige Art, *H. capybara*, ERXL., ist von plumpem, gedrungenem Körperbau, von 1 Meter Körperlänge bei 50 Centim. Widerristhöhe; der Kopf ist breit und flach, die Schnauze sehr stumpf; H. besitzt kurze nacktsohlige, mit halber Schwimmhaut versehene 4zehige Vorder- und 3zehige Hinterfüsse, breite, gefurchte obere Schneidezähne; — von den Backzähnen ist der hinterste am grössten, die Augen und Ohren sind klein, der Schwanz fehlt. — Pelz spärlich, langborstig, bräunlich, roth oder bräunlich gelb überflogen. Bewohnt Sumpfgegenden an Flüssen und Seen, paarweise oder in grossen Rudeln; schwimmt und taucht vorzüglich, nährt sich von Blättern. Das Fleisch wird gegessen. Findet sich auch in brasiliischen Knochenhöhlen. v. Ms.

**Hydrocorallinae**, Ordnung der Hydrozoen, die durch Verkalkung des Coenenchyms feste, korallenartige Stöcke bildet. Die in oberflächlichen Poren zu Tage tretenden Individuen sind Nährthiere, Gastrozooiden, und kreisförmig darum

geordnete Tentakel-Individuen, Dactylozooiden. Früher wurden diese Thiere zu den Korallen gerechnet; zuerst hat sie L. AGASSIZ (1859) als Hydrozoen bezeichnet, eine Meinung, die später von VERRIL und besonders von MOSELEY weiter begründet ist (s. besonders MOSELEY, H. N., On the structure of the Styastridae, in Phil. Trans. R. Soc. 1878, Pt. I.). Die Ordnung zerfällt in die beiden Familien der *Milleporidae* und *Styastridae*. Pf.

**Hydrocores** (gr. Wasser und Wanzen), s. Wanzen. E. Tg.

**Hydrodipsas**, PET. (*Cantoria*, GRAY), südasiatische Schlangengattung der Familie *Homalopsidae*, JAN. v. Ms.

**Hydrodromica** (gr. Wasser und Laufen), s. Wanzen. E. Tg.

**Hydrogale**, GRAY, s. Lutra, STORR. v. Ms.

**Hydroidea**, Polypen ohne Magenrohr, entweder einfach, nackt oder als verzweigte, festsitzende Polypenstücke mit chitinigen oder kalkigen Skelet-Ausscheidungen; mit mehr weniger medusoiden Geschlechtsgemmen oder sich loslösenden, craspedoten Medusen (s. d.), die entweder am Stamme, auf den Nährthieren oder an proliferirenden Individuen (Blastotylen) sprossen; nie eine polypoide Ammen-Generation. Ferner findet sich Knospung, die nicht nur zur Stockbildung, sondern auch zur Bildung freier Individuen führt. Polymorphismus (s. d.) tritt in verschiedentlicher Weise auf. Die nach sehr verschiedenen Typen verlaufenden Entwicklungsvorgänge werden bei den betreffenden Gruppen Erörterung finden. Man betrachtet die H. gewöhnlich als eine Unterkategorie der Hydrozoen, zu denen dann noch die Siphonophoren und Acraspeden als 2. und 3. Klasse treten. CLAUS sieht sie als Ordnung der Klasse *Hydromedusae* an, indem er als 2. Ordnung die Siphonophoren dazu stellt, dagegen die Acraspeden zu einer eigenen Klasse erhebt. (Im Texte der CLAUS'schen »Grundzüge«, 4. Aufl., ist durch einen Dispositionsfehler diese Klasse als Ordnung und ihre Unterabtheilungen als Unterordnungen bezeichnet.) Man theilt die H. in zwei grosse Unterabtheilungen, die *Hydrocorallinae* und die *Hydroidea*, s. str., welche letztere dann in die Ordnungen der *Tubulariae*, *Campanulariae* und *Trachymedusae* zerfallen. Pf.

**Hydroidmedusen**. Die (craspedoten) Medusen der Hydroiden. Pf.

**Hydrometridae** (gr. Wasser und messen), Wasserläufer, Familie der Landwanzen, welche mit ihren langen Beinen stossweise auf dem Wasser umherlaufen. S. Wanzen. E. Tg.

**Hydromorphus**, PET., amerikanische Schlangengattung der Fam. *Homalopidae*, JAN. v. Ms.

**Hydromys**. 1. *H.*, GEOFFR., Schwimmratte, australische Nagergattung der Familie *Murina*, GERV., BAIRD (Repräsentant der BRANDT'schen Subfamilie *Hydromyidae*), mit  $\frac{1}{2}$  Schnidez. und nur  $\frac{2}{3}$  Backz., jeder derselben mit zwei Vertiefungen auf der Kaufläche. Körper gestreckt, Schnauze stumpf, Hinterzehen mit Schwimmhaut, deren Krallen stärker als jene der Vorderzehen; Schwanz ca. von Körperlänge mit dichten kurzen Haaren bedeckt. 2 Arten: *H. chrysogaster*, GEOFFR., kastanienbraun, Bauch gelb. Körperlänge 32 Centim. Schwanz 29 Centim. Bewohnt die Inseln bei Vandiemensland. — *H. leucogaster*, GEOFFR., ist unten weiss gefärbt. — 2. *Hydromys*, ILLIG. = *Myopotamus*, GEOFFR. (s. d.). v. Ms.

**Hydroparacumarsäure**, eine der theils frei, theils als Aetherschwefelsäure im Harn auftretenden Oxysäuren, welche aus dem Tyrosin als Zersetzungprodukt der Eiweißstoffe stammt. S.

**Hydropelta**, v. MEY., fossile Schildkrötengattung der Familie *Chelydidae*, GRAY,

nahe verwandt mit *Idiochelys* (s. d.), aber mit vollständigen Neuralplatten. Oberer Jura von Kelheim und Cirin. v. Ms.

**Hydrophan** (gr. wasser-scheinend), nennt man die Schale von Landschnecken, wenn schon während des Lebens die Schalenhaut sich etwas abhebt, und so grössere und kleinere mit atmosphärischer Luft gefüllte Räume unter ihr entstehen, wodurch sie hellfleckig und matt erscheint, was sofort verschwindet, wenn sie mit Wasser durchtränkt wird. Charakteristisch für viele Arten der Gattung *Cochlostyla*, aber auch sonst hie und da vorkommend. Dasselbe bei todten Schneckenschalen als Verwitterungsvorgang. E. v. M.

**Hydrophasianus**, WAGL. (gr. *hydor*, Wasser und *phasianos*), Gattung der Rallen, nahe verwandt mit dem Blätterhühnchen (*Parra*), von diesem aber durch Fehlen der Stirnplatte und durch lange, wie bei manchen Fasanen gebogene mittlere Schwanzfedern unterschieden. Ausserdem ist die erste Schwinge nahe der Spitze zusammengeschnürt. Wie die Blätterhühnchen bewohnen sie Seen, über deren Wasserfläche Nymphen und andere Wasserpflanzen sich ausbreiten. Die langen Zehen tragen sie auf dieser schwankenden Decke. Auch vermögen die Vögel zu schwimmen, trotz der Länge der Zehen, welche bei solcher Bewegung offenbar hinderlich wird. Es ist nur eine Art in Indien bekannt, *H. chirurgus*, SCOP. Dieselbe hat schwarzen, kupferbraun glänzenden Körper, weissen Kopf, Vorderhals und Flügel; Hinterkopf, ein Band jederseits längs der Halsseite, Schwingen und Schwanz sind schwarz, der Nacken ist goldgelb. Grösse unseres Teichhuhns (*Gallinula chloropus*). RCHW.

**Hydrophidae**, SWS., »Meerschlangen« (*Hydridae*, BP.), Familie der Unterordnung *Toxicophida*, WIEGM., STRAUCH (s. d.). Entsprechend der aquatischen Lebensweise zeichnen sich die dem indischen und stillen Ocean angehörigen kleinen und sehr giftigen (ca. 50) Arten dieser Familie durch seitlich zusammengedrückten Körper, kielförmig zugeschränkte hintere Bauchfläche und durch einen hohen comprimierten Ruderschwanz aus, der in maximo  $\frac{1}{3}$  der Totallänge erreicht und an seiner Spitze eine grosse 3eckige Schuppe trägt. Die *Scuta Nasalia* berühren sich meistens oben in der Medianlinie; in ihnen liegen die nach oben gerichteten, durch Klappen verschliessbaren Narinen; meist ein Paar *Sc. frontalia* vorhanden. Die Giftzähne sind klein, hinter ihnen ein oder mehrere Hackenzähnchen. Hierher: *Hydrophis*, DAUD., *Platurus*, LATR., *Aepysurus*, LACÉP., *Disteira*, LACÉP., *Acalyptus*, D. et. B., *Enhydrina*, GRAY, *Pelamys*, DAUD. u. e. a. v. Ms.

**Hydrophilidae** (gr. Wasser und lieben), *Palpicornia* (lat. Taster und Horn), Tasterhörner, Wasserkäfer, eine Familie solcher fünfzehiger Wasserkäfer, deren kurze Fühler in einen durchblätterten Knopf auslaufen und unter den Halsschildrand versteckbar sind, so dass man die meist längeren, fadenförmigen Kiefertaster für die Fühler halten könnte; ihre Hinterbeine sind breit gedrückt und bewimpert, werden aber abwechselnd, nicht gleichzeitig beim Schwimmen bewegt. Die grössten Arten gehören der Gattung *Hydrophilus*, FAB., die kleineren den Gattungen *Hydrobius*, LEACH, *Hydrochus*, GERMAR, *Ochthebius*, LEACH, u. a. an. E. TG.

**Hydrophis**, DAUD. (*Hydrus*, WAGL.), »Wasserschlangen« artenreiche Giftschlangengattung der Fam. *Hydrophidae*, SWS., mit kleinem, länglich geformtem, oben beschildertem Kopf, mit Kinnfurche, vorne dünnem cylindrischem, hinten verdicktem und stark zusammengedrücktem Rumpfe; die Körperbedeckung wird von dachziegeligen Schuppen oder von kleinen, meist höckerigen Tafelschuppen gebildet. Die Bauchschilder sind sehr klein oder sie fehlen. 37 Arten von Indien bis Formosa und Australien (WALLACE). *H. cyanocincta*, GÜNTH. (*H. striata*,

SCHLEG.) 1,5 Meter lang, gelblichgrün, unten gelblichweiss, mit schwarzblauen queren Makeln. Ceylon bis Japan. — *H. gracilis*, SCHLEG. Sehr schlank mit äusserst kleinem Kopf und sehr variirender Färbung. *H. (Enhydrina) schistosa*, SCHLEG. Oben schieferfarbig, unten gelblich, mit Längsfurche am vorderen Kinnrande. v. Ms.

**Hydrophobus**, GÜNTHER, Schlangengattung der Fam. *Colubridae*, GÜNTHER, s. *Odontomus*, D. et. B. v. Ms.

**Hydrophyton** (gr. *phyton* = Gewächs). Der nicht zu Hydranthen differenzierte Theil des Hydrozoen-Stockes. PF.

**Hydroporus**, CLAIRVIL (gr. Wasser und gehen), artenreiche Gattung kleiner Schwimmkäfer der Familie *Dytiscidae*, s. d. E. TG.

**Hydrorhiza** (gr. *rhiza* = Wurzel). Der zur Anheftung des Hydrozoen-Stockes bestimmte Theil des Hydrophytons. PF.

**Hydrosaurus**, WAGL., Untergattung von *Varanus*, MERR., der einzigen Gattung der Eidechsenfamilie *Varanidae*, D. et. B., s. *Varanus*. v. Ms.

**Hydrosom** (gr. *soma* = Leib). Der gesamte Leib der Hydrozoen, mag er ein oder mehrere Individuen repräsentieren. PF.

**Hydrosorex**, DUV., = *Crossopus*, WAGL., s. d. v. Ms.

**Hydrostatischer Apparat** ist bei den Physophoriden der mit Luft gefüllte oberste Theil des Hydroid-Stockes, bei den Physalien der ganze, zu einem grossen Luftsacke erweiterte Stamm. PF.

**Hydrotheka** (gr. *theke* = Kasten). Die bei den Campanularien auftretenden, becherförmigen, für die Aufnahme der zurückgezogenen Hydranthen bestimmten Differenzirungen des Perisarkes. PF.

**Hydrozoa**. Bis vor kurzem ganz allgemein und zum Theil noch jetzt als Name für die Coelenteraten-Klasse angewandt, welche die Hydroiden, Siphonophoren und Acalephen in sich schliesst. In der neuesten Zeit ist der Name theils verlassen, theils in eingeschränktem Sinne gebraucht. CLAUS in den »Grundzügen« wendet ihn nicht an, sondern ersetzt ihn durch »*Polypomedusae* = *Hydromedusae*« und theilt die so bezeichnete Klasse in Hydroiden und Siphonophoren. CHUN wendet in den neueren Jahresberichten der Zoolog. Station den Ausdruck »*Hydrozoa*« an, scheidet aber die Siphonophoren aus der Klasse aus, sodass »*Hydrozoa*« und »*Hydroidea*« Synonyme werden. Die nachfolgende Gegenüberstellung veranschaulicht die verschiedenartige Anwendung des Ausdruckes.

	CLAUS	CHUN
Hydrozoa	<i>Polypomedusae</i>	<i>Hydrozoa</i>
Hydroidea	<i>Hydroidae</i>	<i>Siphonophora</i>
Siphonophora	<i>Siphonophorae</i>	<i>Acalephae</i>
Acalephae	<i>Acalephae</i>	<i>Anthozoa</i>
Anthozoa	<i>Anthozoa</i>	<i>Ctenophora</i>
Ctenophora	<i>Ctenophora</i>	PF.

**Hydrus**, SHAV., s. *Hydrophis*; *H. granulatus*, SCHNEIDER = *Chersydrus granulatus*, GTHR., s. *Chersydrus*, CUV. v. Ms.

**Hyelaphus**, SUND., mit der Art *H. porcinus*, SUNDEV. (Schweinhirsch), s. Artikel *Cervus*, L. Subgenus *Axis*, HODGS. v. Ms.

**Hygromanes** (gr. feuchtigkeitswüthend), FERUSSAC 1821, Unterabtheilung von *Helix*, von RISSE zu *Hygromia* umgeformt, übereinstimmend mit *Fruticicola*, s. d. E. v. M.

**Hygromia**, s. *Hygromanes*. E. v. M.

**Hyksos**. Semitische Einwanderer Alt-Aegyptens, welche dort eine fünfhundertjährige Herrschaft errichteten. v. H.

**Hyla**, LAURENTI, Laubfrosch (v. gr. *hylo*, bellen?), Gattung der Hyliden (s. d.) mit Zähnen am Pflugschaarbein, sehr deutlichen Haftscheiben an Fingern und Zehen, mit Schwimmhäuten an den Hinterbeinen, bei manchen Arten auch an den Vorderbeinen. Die Zunge ist ziemlich rund, der Hinterrand vollständig oder schwach eingeschnitten. Das Männchen hat einen oder zwei Kehlsäcke, die beim Schreien aufgebläht werden. Man kennt 88 Arten, von denen 57 Amerika, 28 Australien, 2 Indien und nur eine Europa und Nörd-Asien angehört. Näheres über diese, sowie über die ziemlich gleichmässige Lebensweise vergl. unter Laubfrosch. Die ausländischen Arten sind zum Theil sehr farbenprächtig; einige finden sich in den Cordilleren noch in 1200 Meter Höhe. Ks.

**Hylactes**, KING (gr. *hylaktes*, Kläffer), Gattung der Vogelfamilie *Eriodoridae* (s. d.). Vögel von Drosselgrösse, aber kräftiger gebaut. Der Lauf ist länger als die Mittelzehe. Der vierzehn- bis sechszehnfedrige Schwanz ist gerade abgestutzt oder schwach gerundet und etwas kürzer als der Flügel. Die Unterschwanzdecken sind weich, aber nicht von wolliger Beschaffenheit. Die Gattung bildet zusammen mit dem Genus *Menura* (s. d.) die Unterfamilie *Hylactinae*, welche sich von den anderen Mitgliedern der Familie, den *Eriodorinae*, neben dem vielfedrigen Schwanz dadurch charakteristisch auszeichnen, dass die drei Vorderzehen ziemlich gleich lang und alle Krallen lang gestreckt sind. Die Rallenschlüpfer, wie man die Arten der Gattung *Hylactes* passend bezeichnet, bewohnen in drei Formen Chile und die Insel Chiloë an der Südspitze Chile's, halten sich stets auf der Erde auf, gewöhnlich im Grase und unter Gesträuch verborgen. In ihrer Körpergestalt und in den Bewegungen ähneln sie dem Zaunkönig; der Schwanz wird gewöhnlich aufgerichtet getragen. Es scheint, als wären die kurzen Flügel nicht geeignet, den schweren Körper zu tragen, da die Vögel nicht zum Fliegen zu bewegen sind. Die Nahrung besteht in Insekten und Pflanzenstoffen. Das Nest wird in einer Erdhöhle angelegt und letztere wahrscheinlich mit Hülfe der langen Krallen von den Vögeln selbst gegraben. Die sonderbar klingende Stimme ähnelt zuweilen dem Bellen eines Hundes. Die bekannteste Art, der Turko, *H. megapodus*, KITTL., ist obereits graubraun, Oberschwanzdecken rothbräunlich; Schlafenstrich, Band über die Wange und Kinn weiss; Kropf rothbraun; Unterkörper weiss und dunkelbraun quergebändert. RCHW.

**Hylaedactyliden**, GTHR. (*hyla*, Laubfrosch, gr. *dactylos*, Finger), Unterfamilie der Hylaplesiden (s. d.) mit der einzigen Gattung *Calohyla*, PETERS (richtigere Schreibweise für *Kaloula*, GRAY), 10 Arten in Madagaskar und Indien, mit Schwimmhäuten. STEINDACHNER zieht auch *Brachymerus* hinzu. Ks.

**Hylaeosaurus**, MANT., fossile Reptiliengattung der Ordnung *Dinosauria*, OWEN (Subord. *Stegosauria*, MARSH, Gr. *Scelidosauridae*), mit schaufelförmigen Zähnen, schräger Kaufläche; langen Wirbelkörpern, 4 Sacralwirbeln, starkem Hautpanzer, mit Stachelplatten. Wealden Englands. v. Ms.

**Hylaeus**, FAB. (gr. im Walde lebend), Schmalbiene, Furchenbiene, *Halictus*, LATR., Erdbienen-Gattung aus der nächsten Verwandtschaft von *Andrena* (s. d.), dadurch unterschieden, dass der letzte Hinterleibsring des Weibchens eine Endfranze und eine Längsfurche hat, das Männchen hat einen gestreckten Hinterleib. E. Tg.

**Hylaplesiden**, GÜNTHER (*Hylaplesiformia*, STEINDACHNER), (v. *Hyla*, Laubfrosch und gr. *plesios* nahestehend), nennen wir eine Familie der Plattfingerfroschlurche (s. *Platydactyla*), die durch einen vollständigen Gehörapparat und den Mangel der Maxillarzähne und der Ohrdrüsen gekennzeichnet ist. In diesem Sinne umfasst die Familie 3 Gattungen (*Dendrobates*, *Brachymerus* und *Hyladactylus*) mit 21 Arten im tropischen Amerika, Afrika, Madagaskar, China und den indischen Ländern. Einige Arten der Gattung *Dendrobates* in Süd-Amerika bis über 2000 Meter Höhe. Im weitern Sinne gebraucht, umfasst der Name auch noch die Adenomiden, mit der einzigen Art der Gattung *Adenomus* in Ceylon, mit Ohrdrüsen ausgestattet und die Cophomantiden, mit Ohrdrüsen und unvollständigem Gehörapparat (1 brasiliische Art); im engern Sinne (GÜNTHER) beschränkt sich der Name auf die Gattung *Dendrobates*, WAGL. (*Hylaplesia*, BOIE). Ks.

**Hylastes**, ERICHSON (gr. der Holzende), Bastkäfer, Gattung der *Bostrichidae*, s. d. E. Tg.

**Hylesinus**, FABR. (gr. Wald und beschädigen), Bastkäfer, Gattung der *Bostrichidae*, s. d. E. Tg.

**Hyliden**, GÜNTHER (*Hylaeiformia*, DUMÉRIL et BIBRON), Baumfrösche (von *Hyla*, s. d.), Familie der Plattfingerfroschlurche (s. *Platydactyla*), mit Zähnen nur am Oberkiefer und Gaumen, mit vollständigem Gehörapparat, ohne Ohrdrüsen. In diesem Sinne umfasst die Familie 34 Gattungen mit 341 Arten, wovon 142 amerikanisch (130 tropisch) und 92 indisch, auch die übrigen meist tropisch und subtropisch. In Europa nur eine Art der Gattung *Hyla*, der Laubfrosch (s. d.). Im weitern Sinne (DUM. u. BIBR.) umfasst die Bezeichnung überhaupt alle mit Kieferzähnen ausgestatteten Plattfingerfroschlurche, also noch die Hemiphractiden, Phylomedusiden und Micryliden (s. d. Artikel); oder doch wenigstens (*Hyllina*, GÜNTHER) noch die mit Ohrdrüsen versehenen Phylomedusiden. Im engern Sinne beschränkt sie sich auf die Formen mit verbreiterten Querfortsätzen der Kreuzbeinwirbel und mit Schwimmhäuten an den hintern Extremitäten (13 Gattungen). Ks.

**Hylli** oder **Hyllini**. Unterabtheilung der alten Dalmates, von illyrischem Stamme. v. H.

**Hylobates**, ILLIGER, »Gibbon«, Gattung der catarrhinen Affen (*Catarrhini*, GEOFFR. s. d.), zur Subfam. der *Anthropomorpha*, L. (Gr. *Tylopyga*), gehörig. S. Anthropomorphen. v. Ms.

**Hylobius**, SCHÖNHERR (gr. im Walde lebend), eine Rüsselkäfergattung, von welcher mehrere mittelgrosse Arten den Nadelbäumen nachtheilig werden können, in erster Linie der *H. abietes*, L., grosser, brauner Kiefernrußler. E. Tg.

**Hylocharis**, BOIE, Gattung der Familie *Trochilidae*, s. d. RCHW.

**Hylodiden**, GÜNTHER (von *Hyloides*, *hyla*, Laubfrosch, gr. *eides*, ähnlich), Unterfamilie der Hyliden (s. d.) mit nicht verbreiterten Querfortsätzen der Kreuzbeinwirbel und ohne Schwimmhäute. 8 Gattungen mit 68 Arten, grössttentheils in Amerika. Ks.

**Hylogalea**, POMEL, s. *Tupajae*, PET., *Hylogale*, TEMM. = *Glisorex*, DESM., vide *Cladobates*, CUV. v. Ms.

**Hylomys**, S. MÜLLER und SCHLEGEL, »Ferkelhörnchen«, Insectivoren-Gattung der Familie »Spitzhörnchen« (*Tupajae*, PET.), zwischen diesen und den Spitzmäusen vermittelnd. —  $\frac{2}{3}$  Schneidezähne,  $\frac{1}{2}$  Eckzahn,  $\frac{2}{3}$  Lückenzähne,  $\frac{1}{2}$  Backzähne. Schädel flach, Orbiten hinten offen, Jochbeine mit kleiner Spalte.

Schnauze mit langem, sehr beweglichem, zugespitztem Rüssel endigend, Ohren mittelgross, nackt. Füsse 5 zehig mit Sichelkrallen, Schwanz sehr kurz und nackt. Die einzige Art *H. suillus*, MÜLL., SCHLEG., bewohnt Java und Sumatra, erreicht 13,5 Centim. Körperlänge, Schwanz 12 Millim. Der weiche Pelz ist oben dunkel gelblichbraun, unten lichter. v. Ms.

**Hylophagi.** Völkerschaft des alten Aethiopien. v. H.

**Hylotoma**, LATR. (gr. Holz-Hauer), Gattung der Blattwespen (s. d.), welche sich durch nur drei Fühlerglieder vor allen andern auszeichnet. E. Tg.

**Hylotrupes**, SERVILLE (gr. Wald, durchbohren), Gattung der *Cerambycidae* (s. d.) Bockkäfer, deren eine Art, *H. bajulus*, L., als Larve mit dem Bauholz nicht selten in die Häuser eingeschleppt wird; daher auch Hausbock. E. Tg.

**Hylurgus**, LTR. (gr. Holz und bearbeitend), eine Bastkäfergattung, s. Bostri-chidae. E. Tg.

**Hymenaster** (gr. Hautstern), WYVILLE THOMSON 1874, ein Seestern, nächst verwandt mit *Pteraster*, die Stacheln längs der Ambulakralfurchen durch eine Haut unter sich verbunden, die in der Mitte von einer Reihe auf die der nächsten Ambulakralfurche übergeht; keine kammähnlichen Platten auf der Bauchseite. *H. pellucides*, 3½ Centim. im Durchmesser, in der tiefen Kaltwasser-region zwischen den Shetlandinseln und Färöern. E. v. M.

**Hymenolaemus**, GRAY, Untergruppe der Gattung *Fuligula*, STEPH., repräsentirt durch die Weichschnabelente, *H. malacorhyncha*, GM., und ausgezeichnet durch einen weichen Hautsaum an dem Spitzentheile des Schnabels. Die Weichschnabelente bewohnt Neuseeland. Ihr Gefieder ist grau, der Kopf rothbraun gefleckt; die letzten Armschwingen sind schwarz gesäumt. Sie hat die Grösse der Schellente. RCHW.

**Hymenolepis**, WEINLAND (gr. = häutige Schale, d. h. der Eier). Gattung der Bandwürmer; Familie *Taenioideae*. Kleine Cestoden, die die Sexualöffnungen meist an einer Seite der Kette tragen und bei denen die Geschlechtsorgane besonders einfach organisirt sind. Die männlichen Sexualdrüsen zeigen nur wenig Bläschen. Das *receptaculum seminis* aber ist gross und scheint bei manchen Arten als grosser, dunkler Punkt in den mittleren Gliedern durch. Der Eiersack (Uterus) ist nicht verästelt wie bei den eigentlichen *Taenias*, sondern stellt nur einen einfachen Schlauch dar, der fast das ganze Innere der reifen Proglottiden einnimmt. Bei diesen Eiern ist auch die zweite, innere Schale, die bei den echten *Taenias* dick, hart und chitinös ist, dünn und häutig. Der Embryo hat wie bei *Taenia* sechs Häkchen. Die Entwicklung durchläuft wohl immer ein Insekt als Zwischenträger des *Cysticeroids*. Der Kopf hat vier Saugnäpfe, die *Proboscis* trägt meist einen einfachen Kranz von kleinen Häkchen. Von den bis jetzt bekannten Arten leben zwei im Menschen, wie es bis jetzt scheint, nur in Kindern; eine grössere Anzahl aber in Insektenfressenden Wirbelthieren. *Hymenolepis flavopunctata*, WEINLAND (W. Essay on tape worms of man. Cambridge 1859, pag. 49 u. d. f. und Acta Leopoldina 1859, Band XXIX). Ist nur einmal aber in etwa sechs Exemplaren in Boston, Nord-Amerika bei einem nur 19 Monate alten Kinde beobachtet worden, sechs Monate nach seiner Entwöhnung. Die ganze Kette wird etwa einen Fuss lang. Leider war bei keinem Exemplar der Kopf erhalten. Die jungen Glieder sind sehr kurz,  $\frac{1}{2}$  Millim. lang und 1 bis  $1\frac{1}{4}$  Millim. breit. Die reiferen Glieder, die durch ihre graue Färbung (Eier) sich auszeichnen, 1 Millim. lang, anderthalb bis 2 Millim. breit. Die ganz reifen Proglottiden am Ende des Wurms, die kaum noch zusammenhängen,

erscheinen dreieckig, schmal nach vorne und sehr breit nach hinten, indem die Eier aus dem vorderen Theil des Gliedes sich schon entleert haben. Etwas seitlich von der Mittellinie jedes Glieds, in der vorderen Hälfte desselben liegt ein gelber Fleck, den LEUCKART als *receptaculum seminis* deutet. WEINLAND beschreibt drei Eischalen, eine äussere, elastische, glashell durchsichtige, 0,0007 Millim. dick. Die zweite Schale ist häutig, dünner als die erste, gerunzelt, liegt unmittelbar an der ersten an und giebt so auch dieser ein runzliches Ansehen. Der Innerraum, der durch die zwei äusseren Schalen umschlossen wird, ist voll von einer eiweissartigen Flüssigkeit, die bei Wasserzusatz weiss wird. In dieser Flüssigkeit schwimmt der Embryo eingeschlossen in einer dritten Schale, die ihm unmittelbar anliegt und 0,001 dick ist. (LEUCKART beobachtete nur zwei Eischalen). Eine ganz ähnliche Anordnung und Struktur der Schalen findet sich bei *Taenia scalaris*, DUJARDIN, aus einer Spitzmaus (*Sorex araneus*), bei *Taenia murina* aus der Wanderratte und bei *Taenia microstoma* aus der Hausmaus, lauter Thieren, die entweder ausschliesslich oder wenigstens mitunter Insekten fressen. So hat wohl auch jenes Kind seine Bandwürmer durch ein verschlucktes Insekt erhalten. — *Hymenolepis nana*, von SIEBOLD, ein noch kleinerer Bandwurm von BILHARZ in Aegypten in einem Knaben in unzähliger Menge im Duodenum bei der Sektion gefunden; offenbar der vorigen Art nahe verwandt und daher mit Recht von LEUCKART zur Gattung *Hymenolepis* gestellt. Das Würmchen ist nur zollang und seine grösste Breite nur 0,5 Millim. Der Leib vorn fadendünn, rasch sich verbreiternd. Der Kopf kugelig 0,3 Millim. breit mit vier rundlichen Saugnäpfen von 0,1 Millim. und einer ovalen *Proboscis* von 0,06 Millim. Länge, welche 22 bis 24 kleine Häkchen trägt. Die Häkchen 0,018 Millim. lang. Die Glieder sind viermal so breit als lang, selbst wo sie am längsten sind. Die Eier 0,04 Millim. gross. — Zur Gattung *Hymenolepis* gehören ferner: *Taenia murina*, DUJARDIN, aus der Hausmaus. — *Taenia scutigera*, DUJARDIN, aus einer Spitzmaus (*Sorex tetragonurus*). — *Taenia scalaris* aus *Sorex araneus*. — *Taenia tiara*, DUJARDIN, aus derselben. — *Taenia crateriformis*, GöZE, aus Spechten (*Picus major*). — *Taenia serpentulus*, SCHRANK, aus der Elster. — *Taenia nasuta*, RUDOLPHI, aus der Kohl-, Schwanz- und Blau-Meise. — *Taenia undulata*, RUDOLPHI, aus dem Eichelhäher. — *Taenia microstoma*, DUJARDIN, aus der Hausmaus. — *Taenia pistillum*, DUJARDIN, aus *Sorex araneus*. — *Taenia sinuosa*, RUDOLPHI, aus der Gans und der Ente. WD.

**Hymenoptera** (gr. Haut und Flügel), s. Aderflügler. E. Tg.

**Hymenoptera-Entwicklung**, s. Insektenentwicklung. GRBCH.

**Hyobranchialspalte**, s. Schädelentwicklung. GRBCH.

**Hyocholsäure**, ein der Cholsäure nahe verwandter Körper, welcher in Verbindung mit Glycin resp. Taurin als Glykohydrochol und Taurohydrocholsäure (s. d.) in der Galle des Schweines an Stelle der Glyko- und Taurocholsäure auftritt (s. auch Gallensäuren). S.

**Hyodontiden**, GÜNTHER (v. *Hyodon*, gr. *hys*, Schwein, *odon*, Zahn; wahrscheinlich falsch gebildet, indem die erste Sylbe vielmehr auf das *os hyoideum*, Zungenbein, Bezug nimmt, das hier Zähne trägt), eine von den Häringfischen (s. Clupeiden) abgetrennte kleine Familie, von jenen unterschieden durch Fehlen der Pseudobranchien, eines Magenblindsackes, und den Besitz nur eines Pförtner-anhangs. Eine einzige Art, *H. tergisus*, in nordamerikanischen Süßwassern. Ks.

**Hyoidbogen**, s. Schädelentwicklung. GRBCH.

**Hyoidbogen** = Zungenbeinbogen, s. Visceralskelet. v. Ms.

**Hyomandibulare**, s. Schädelentwicklung. GRBCH.  
**Hyomandibulare**, s. Visceralskelet. v. Ms.

**Hyonetta**, SUND (gr. *hys*, Schwein, *netta*, Ente), syn. *Cairina*, FLEM., Gattung der Entenvögel, nur durch eine Art, die Moschusente, *H. moschata*, L., repräsentirt. Eng an die Schwimmen (Anas) sich anschliessend, unterscheiden sich die Moschusenten von letzteren durch den langgestreckten Körper, längeren Schwanz, nackte Zügel- und Augengegend, nackte Karunkeln an der Schnabelbasis, welche ein stark nach Moschus riechendes Sekret absondern, und sehr grosse, spitze, stark gekrümmte Krallen sowie etwas ausgerandete Schwimmhäute. Eigenartig ist auch die Lebensweise dieser Enten. Sie leben vorzugsweise in Waldbrüchen, gehen weniger als andere Enten auf das Wasser, nähren sich vielmehr hauptsächlich von Grünzeug auf dem Lande nach Art der Gänse, besuchen auch Mais- und Getreidefelder und reissen gern die Wurzeln der Cassave (*Mandioca*) aus der Erde, um dieselben zu verzehren, wobei die spitzen gekrümmten Krallen ihnen von Nutzen sein mögen. Sie pflegen auf Bäumen zu rasten und legen auch ihre Nester stets auf Bäumen, frei in den Zweiggabeln oder in Astlöchern an. Die Moschusente ist in Mittel- und Süd-Amerika heimisch. An Grösse übertrifft sie die Stockente. Das Gefieder ist schwarz mit grünem und violettem Glanz; die grossen Flügeldecken sind weiss; der Schnabel ist an der Basis violettblau, die Spitze und ein Höcker auf der Schnabelbasis, sowie Zügel und Augengegend sind roth. Das kleinere, matter gefärbte Weibchen hat keinen Schnabelhöcker. In Amerika, sowie in den Tropenregionen anderer Erdtheile trifft man die Moschusente vielfach domesticirt an. Auch in Europa ist sie seit der Entdeckung Amerikas eingeführt und unter dem Namen »Türkische Ente« allgemein bekannt. Sie wird auch erfolgreich mit unserer Hausente bastardirt. Solche Mischlinge sind zuerst in Frankreich gezüchtet und unter dem Namen »Canard mulet« bekannt geworden. RCHW.

**Hyonycteris**, PET., Fledermausgattung der Fam. *Vespertilionidae*, WAGN., s. Thyroptera, SPIX. v. Ms.

**Hyopotamus**, OWEN. Fossile Säugergattung der *Hyopotamidae* (s. Paridigitata selenodonta »halbmondzähnige Paarhufer«), nach KOWALEWSKY der Urform der Wiederkäuer nahe stehend. Mittelzehen sehr stark, Seitenzehen schwächer. Eocän bis mittelmiocän. v. Ms.

**Hyops**, LE CONTE, diluviale (amerikanische) Schweinegattung zu *Dicotyles*, CUV. (s. d.) gehörig. v. Ms.

**Hyostylistische Schädel**, s. Schädelentwicklung. GRBCH.

**Hyotherium**, H. v. M. Fossile Säugergattung der Fam. *Suina*, GRAY (s. Paridigitata bunodonta »höckerzähnige Paarhufer«) mit  $\frac{2}{3}$  Schneidez.,  $\frac{1}{3}$  mässig-grossen Eckz.,  $\frac{4}{3}$  Praemolaren und  $\frac{3}{3}$  Backz., deren kurze Krone 4 Haupthöcker zeigt. Mittelmiocän. *H. Sömmeringi*, MEY, Georgensgmünd, Eibiswald etc. v. Ms.

**Hypena**, TREITSCHKE (gr. Gesichtstheil unter der Nase) eine sonst zu den Zünslern, jetzt zu den Eulchen gestellte Faltergattung. *H. rostralis*, L., Hopfen-zünsler, richtiger Hopfeneulchen. E. TG.

**Hypera**, GERMAR, Rüsselkäfergattung, s. Curculionidae. E. TG.

**Hyperämie** (Blutüberfüllung), ist ein Zustand einer Capillargefäßssprovinz, der darin beruht, dass der Querschnitt der Capillaren übermässig erweitert ist, namentlich wenn die Erweiterung einen lähmungsartigen Charakter hat. Hervorgerufen kann dieser Zustand werden durch zu heftige oder zu lang andauernde örtliche Reize, aber auch durch das Auftreten specifischer concentrirter Duftstoffe

im Innern des Körpers, sowie durch Störungen im nervösen Gefässregulirungsapparat. Die Folgen sind zunächst Blutüberfüllung, Abnahme der Fliessgeschwindigkeit in Folge der Erweiterung des Strombettes, Wärmesteigerung in Folge der Verminderung der Wärmeabfuhr, ungentigende Abfuhr der örtlichen Zersetzungspprodukte unter Steigerung des örtlichen Zersetzungsprozesses, Ansammlung von weissen Blutkörperchen in den erweiterten Capillaren. Damit sind alle Bedingungen zum Entzündungs- und Exsudationsprozesse gegeben, falls der Zustand nicht rechtzeitig beseitigt wird. Die Exsudation selbst besteht zunächst aus Blutplasma, dem bald die weissen Blutkörperchen folgen. Gelingt die Rückgängigmachung dieses Prozesses nicht, so entsteht an der betreffenden Stelle ein Eiterherd. J.

**Hyperästhesie**, s. Empfindung. J.

**Hyperammina** (gr. *ammos*=Sand), BRADY 1878. Foraminiferen-Gattung aus der Familie *Astrorhizidae* (neben *Lituolidae*). Schale frei oder angewachsen, röhrenförmig verlängert. Apicalende seitlich geschlossen und zum Theil kuglig angeschwollen. Oralende nicht eingeschnürt, zum Theil verästelt oder vielfach hin und her gewunden. Sandig. Schaleninneres glatt. 4 Arten, zum Theil aus sehr grossen Tiefen (bis 2600 Faden) bei der Challenger-Expedition erhalten. BRADY gibt von *H. elongata* folgende Schalensubstanz-Analyse: Glühverlust (organische Substanz + CO<sub>2</sub>) = 2,9%; SiO<sub>2</sub> = 92,5%; FeO<sub>2</sub> + etwas Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> = 2%; CaO + MgO = 2,2% (s. Quart. Journ. Micr. Sc. Vol. XIX). PF.

**Hyperboreer** oder Arktiker. Unter diesem Ausdrucke begreift FRIED. MÜLLER eine Reihe von Völkern im Nord-Osten Asiens und im Nord-Osten und Norden Amerikas, welche anthropologisch von den Hochasiaten einerseits und den Indianern andererseits abweichen, wie sie denn auch ethnologisch weder mit den einen noch mit den anderen zusammenhängen. Zu diesen Völkern rechnet er die Jukagiren, die Tschuktschen mit den Korjaken und Kamtschadalern, die Aino und die Jenissei-Ostjaken mit den Kotten, dann in Amerika die Eskimo und die Aleuten. — Die Alten verstanden unter den H. Sarmatae die im äussersten Norden wohnenden Menschen. v. H.

**Hyperina**, LATREILLE, Klammerflohkrebs (von *Hyperia*, nom. prorr.), Familie der Flohkrebs (s. Amphipoda), mit grossem Kopfe und grossen, oft in zwei Paare getheilten Augen, mit kräftigen Klammerorganen an den Beinen. Die Unterlippe (verwachsene Kieferfüsse) klein, ohne Taster. Durchlaufen nach dem Ausschlüpfen noch eine erhebliche Metamorphose. Sie leben meist angeklammert an Seethieren und zwar vornehmlich an Quallen und Molluskoiden (so z. B. die Gatt. *Phronima* in ausgefressenen, einem gläsernen Cylinder ähnlichen Feuerwalzen). 24 Gattungen mit circa 60 Arten in ziemlich gleicher Zahl über alle Meere verbreitet. Ks.

**Hyperoartii**, JOH. MÜLLER, Lampreten (gr. *hyperoa* Gaumen, *artios* ganz, undurchbohrt), Fischfamilie der Rundmäuler (s. Cyclostomi), mit blind endigendem, den Gaumen nicht durchbohrendem Nasengange; sieben äussere Kiemenöffnungen jederseits, im Darme eine Spiralklappe. Die Eier machen eine totale Furchung durch, ohne einen Nahrungsdotter zu bilden; dem entsprechend durchlaufen d. H. nach dem Ausschlüpfen eine Metamorphose. 4 Gattungen, deren bekannteste *Petromyzon*; verbreitet in den gemässigten Zonen beider Hemisphären, an den Küsten und im Süßwasser; ectoparasitisch an anderen Fischen. Ks.

**Hyperodapedon**, HUXL., fossile (triassische?) Reptiliengattung, nahe stehend der recenten Form *Hatteria*, GRAY (s. a. d.), vide »Rhynchocephalia«. — H., welches

Gaumenzähne besitzen soll, bildet mit der Gatt. *Rhynchosaurus*, OWEN (s. d.) die durch zahnlose Kiefer charakterisierte OWEN'sche Fam. der *Cryptodontia* (aus der Ord. *Anomodontia*). v. Ms.

**Hyperoliiden**, GÜNTHER (v. *Hyperolia* oder *Uperoleia*, gr. *hyperoa* Gaumen, *leios* glatt), Unterfamilie der Froschkröten (s. Alytiden), ohne Schwimmhäute mit einer einzigen neuholändischen Art der Gattung *Uperoleia*, GRAY. Uebrigens existiert noch eine sehr artenreiche Hylidengattung namens *Hyperolius*. Da dieser Name nur die männliche Form des obigen in richtigerer Schreibweise darstellt und jener die Priorität hat, muss dieser durch das Synonym *Rappia*, GÜNTHER ersetzt werden. Ks.

**Hyperolissa**, D. et B., s. *Uropeltidae*, J. MÜLLER. v. Ms.

**Hyperoodon**, LAC., Cetaceengattung der Fam. *Hyperoodontina*, GRAY, aus der Unterordnung der *Cetacea carnivora* (fleischfressende Fischsäuger), mit hohen, senkrechten Knochenkämmen der Oberkiefer an der hinteren Schnabelparthe, mit sehr asymmetrischen Zwischenkiefern und Nasenbeinen, 2 nach vorne gerichteten konischen Unterkieferzähnen (hinter diesen kleine im Zahnfleische versteckte). 2 Arten: *H. butzkopf*, THOMPS. (*H. bidens*, FLEM.), Döpling, Anarnak, Entenwall. — Stirn gewölbt; Färbung oben dunkelbraun, unten heller. Länge 6—8 Meter, im nördlichen atlantischen Ocean. — *H. (Lagenocetus) latifrons*, GRAY (Stirn flach), wäre nach ESCHRICKT ein sehr alter Entenwall. v. Ms.

**Hyperodontina**, GRAY, Säugetierfamilie aus der Unterordnung *Cetacea carnivora*, CUV. (vergl. *Cetacea*), die (nach ihrer allgemeinen Verbreitung) das atlantische und mittelländische Meer, den indischen und südlichen Ocean mit Repräsentanten bevölkert. Die 12 (auf 8 resp. 9 Gattungen vertheilten) Arten besitzen als generelle Merkmale: eine meistens schnabelartig ausgezogene Schnauze, ein halbmondförmiges, mit seinen Hörnern nach hinten gerichtetes Spritzloch, 1—2 Unterkieferzähne jederseits und dahinter bisweilen im Zahnfleische verborgene kleine Zähne. Hierher *Hyperoodon* (2 Arten) und *Lagenocetus*, *Petrorhynchus* (2 Arten), *Epiodon* (2 Arten), *Ziphius* (incl. *Dolichodon* 2 Arten), *Diplobodon* (1 Art), *Neosiphius* (1 Art), *Berardius* (1 Art). Aus dem Crag sind bekannt die Gattungen: *Belemnoziphius* und *Chonestiphius*. — *Epiodon cavirostris*, CUV. (s. d. l. c.) ist recent und »halbfossil« aus Süd-Frankreich bekannt. v. Ms.

**Hyperotreti**, MÜLLER, Schleimsackfische (gr. *hyperoa* Gaumen, *tretos* durchbohrt), Fischfamilie der Rundmäuler (s. Cyclostomen), mit einem den Gaumen durchbohrenden, in die Mundhöhle geöffneten Nasengange; vier Barteln am Kopfe; an den Seiten des Rumpfes entlang grosse Schleimsäcke; Darm ohne Spiralklappe; das grosse Ei besitzt eine Hornschale mit fadenförmigen Verlängerungen. 2 Gattungen (s. Myxine), Seebewohner beider gemässigten Zonen. Parasitisch an und in anderen Fischen. Ks.

**Hypertrophie**, wird eine gleichmässige Massenzunahme eines Gewebes oder Organes über das normale und proportionale Verhältniss hinaus genannt. Es handelt sich also bei ihr nicht um eine qualitative Veränderung, sondern um eine blosse quantitative Vermehrung normaler Bestandtheile, ohne dass eine Verschiebung des Zusammensetzungsverhältnisses dieser Bestandtheile unter einander stattfindet. Sie ist das Produkt einer örtlichen Steigerung der Wachsthumsthätigkeit, die entweder auf Gebrauchswirkung oder auf eine örtliche Veränderung der Wachstumsdisposition zurückzuführen ist. Letztere kann nun eine entweder anererbte oder erworbene individuelle Eigenart des Organspecificums sein. J.

**Hypexodon**, RAFINESQUE, nordamerikanische Fledermausgattung der *Vesperilionina*, WAGN., mit der Art *H. mystax* aus Kentucky. Obere Schneidezähne

fehlen. Ohren länger als der Kopf. Oben fahl, Kopf braun. Flugweite 37 Centim. — Näheres? v. Ms.

**Hyphantornis**, s. Ploceidae. RCHW.

**Hypnale**, FITZ., asiatische Schlangengattung der Familie *Crotalidae*, BP., s. a. *Trigonocephalus*, OPPEL, welche an Stelle der Scuta frontalia zahlreiche kleine Schuppen trägt. Die Urostegen sind 2 reihig, die kurze Schwanzspitze ist conisch und hornig. Eine Art: *H. nepa*, COPE (*Trigonocephalus hypnale*, SCHLEGEL, *Cophias hypnale*, MERR.), Ost-Indien. Ceylon. v. Ms.

**Hypnotismus**, auch Hypnose wird ein schlafähnlicher Zustand genannt, den man entweder ohne Beihilfe anderer an sich selbst herbeiführen oder an anderen und zwar nicht bloss Menschen, sondern auch Thieren hervorbringen kann. Der Zustand selbst ist nach geistiger Richtung dadurch charakterisiert, dass die Uebertragung von Sinneseindrücken auf den Geist und von Willensimpulsen auf den somatischen Apparat, bei höherem Grade auch der Rapport zwischen dem Ichtheil und dem Erinnerungstheil des Geistes ganz bedeutend erschwert ist, und desshalb die hypnotisierte Person weit mehr der Beinflussung seitens anderer Personen durch den direkten geistigen Rapport unterworfen ist. Solche hypnotisierte Personen sind das willenlose Spielzeug ihrer Hypnotiseure. Sie beherrschen z. B. deren Muskulatur und Phantasie. — Körperlich zeigen die Hypnotisierten neben der Verminderung der Empfindlichkeit, die bis zu völliger Anästhesie gegen Verwundung gehen kann, auf dem motorischen Gebiet theils die Erscheinung der wächsernen Biegsamkeit der Muskeln (die Gliedmaassen bleiben in jeder Stellung, die man ihnen giebt, stehen), theils starrsüchtige Phänomene, zu deren Hervorbringung jedoch der Willenseinfluss eines Hypnotiseurs gehört. So kann ein solcher einen Menschen so starrsüchtig machen, dass der selbe eine Manneslast trägt, wenn man ihn gleich einem Brett an beiden Enden mit je einem Stuhl unterstützt. — Hervorgerufen wird dieser Zustand in erster Linie durch anhaltende Fixirung der Aufmerksamkeit auf irgend einen bestimmten Gegenstand, womöglich unter Annahme einer Augenstellung, welche eine grössere Muskelanstrengung erfordert, z. B. Sehen nach der Nasenspitze, wobei eine starke Convergenz der Augen nötig ist, oder nach einem in Stirnhöhe und geringer Entfernung befindlichen Gegenstand. Auf diese Weise kann man sich z. B. selbst hypnotisieren, was man jedoch nicht, ohne von einer anderen Person überwacht zu sein, thun sollte. Die Hypnotiseure verwenden als Fixationsobjekt einen facetirten blitzenden Stein und unterstützen die Ablösung der geistigen Aufmerksamkeit von den anderen Sinneswerkzeugen durch eine monotone einschlafende Musik und durch sogenannte magnetische Striche. Der Vorgang ist nun folgender: Jede Concentration der Aufmerksamkeit auf einen bestimmten Sinn, hier das Auge, hat ein Abziehen der Aufmerksamkeit von den übrigen Sinnessphären der Hirnrinde d. h. eine Verminderung der Uebertragungsfähigkeit von Eindrücken des somatischen Apparates auf den Geist und umgekehrt zur Folge. Nur mit dem Auge ist die Verbindung jetzt noch perfect, hier wird sie einfach gelöst durch den Ermüdungsprozess und jetzt ist der Geist überall vom somatischen Apparat abgezogen. — Zu häufiges Anstellen des Experimentes an einer und derselben Person ist in sofern nicht ratsam, als es bei dieser eine Steigerung der Hypnotisierungsfähigkeit erzeugt, also sie namentlich dem Hypnotiseur gegenüber in ein geistiges Abhängigkeitsverhältniss bringt, was zu einer Untergrabung des Selbstvertrauens und der Willensenergie auch anderen Personen gegenüber führt. — Der einzige vernünftige Gebrauch, der bis-

her von der Hypnotisirung gemacht worden ist, ist die Herbeiführung der Anästhesie behufs chirurgischer Operationen. J.

**Hypoblast**, s. Keimblätter. GRBCH.

**Hypobranchia**, s. Inferobranchia. E. v. M.

**Hypochera**, BP., Gattung der Webefinken, *Spermestinae* (s. d.). Schliesst am nächsten an *Vidua* sich an, von welcher Gattung sie nur durch die kurzen, nicht verlängerten Schwanzfedern sich unterscheidet, während sie andererseits zu den Prachtfinken, *Habropyga*, CAB., führt. Der einzige Vertreter der Gattung ist der Stahlfink, *Hypochera nitens*, GM., mit schwarzem, stahlgrün glänzendem Gefieder, rothem Schnabel und Füssen und einem Büschel weisser, seidenweicher Federn jederseits des Bürzels. Es kommen Varietäten vor, welche dunkelblau, anstatt grünlich schimmerndes Gefieder haben (*H. ultramarina*, GM.). Dieselben scheinen Nordost- und Ost-Afrika anzugehören, während die grün schimmernde Form den Westen des Erdtheils bewohnt. Neuerdings wurde an der Zanzibarküste eine dritte Abart gefunden, deren Gefieder einen violetten Ton zeigt (*H. purpurascens*, RCHW.). In der Lebensweise gleichen die Vögel den Prachtfinken (s. *Habropyga*). Häufig kommen sie lebend auf unseren Vogelmarkt. RCHW.

**Hypochthon**, MERREM (gr. *hypochthon* unterirdisch) = Proteus (s. d.). Ks.

**Hypocnemididae**, eine von CABANIS aufgestellte Familie der Ordnung *Clamatores*, welche die Pittas und deren Verwandte umfasst. Von anderen Systematikern werden diese Vögel mit den *Eriodoridae* vereinigt. RCHW.

**Hypoderma**, s. Keimblätter. GRBCH.

**Hypoderma**, GEOFFR. a) Mantelflatterer, dem indischen Archipel angehörige Fledermausgattung aus der Familie (Subordo) *Frugivora*, WAGN. Die Flughaut ist nur längs der Mittellinie des Rückens befestigt und überdeckt bzw. »in einem Stück den ganzen Rücken.« Der Zeigefinger ist krallenlos, der Schwanz kurz, der Zwischenkiefer knorpelig rudimentär. Junge Thiere haben jederseits  $\frac{2}{3}$  Schneidezähne, die alten  $\frac{1}{3}$ ;  $\frac{1}{2}$  Eckzahn und  $\frac{4}{5}$  Backenzähne; der erste Praemolar und der letzte Molar des Oberkiefers fällt frühzeitig aus. — Nur eine Art: *H. Peronii*, GEOFFR., oliv-aschfarbig; Länge ca. 16,5 Centim., davon entfällt auf den zur Hälften von der Schenkelflughaut umschlossenen Schwanz ca. 2 Centim. Amboina, Banda, Timor, Samaos (WAGNER). v. Ms. — b) *Oestriden*-Gattung (s. d.). E. Tg.

**Hypodon**, HALD. = *Hyperodon*, LAC. (s. d.). v. Ms.

**Hypolais**, BREHM (gr. nom. propr., Grasmücke), Gattung der Familie *Sylviidae*. Von den nächst verwandten Formen, den Grasmücken, *Sylvia* und den Laubsängern, *Phylloscopus*, durch breiteren, flachen, auch an der Spitze nicht seitlich zusammengedrückten Schnabel unterschieden. Die erste Schwinge ist viel kürzer als die Hälften der zweiten, meistens länger, selten kürzer als die Handdecken. Die Gattung umfasst neun in Europa, dem gemässigten Asien und Nord-Afrika heimische Arten. Die Vögel bewohnen Gärten und Waldränder, halten sich weniger in niedrigen Gebüschen als in Baumkronen auf und bauen kleine napfförmige, oft sehr zierliche Nester. Dasjenige unseres Gartensängers ist nächst dem des Buchfink das künstlichste unserer heimischen Vogelnester, indem das Innere sehr sauber mit Pferdehaaren ausgelegt, die Aussenseite aber höchst zierlich mit Stücken von Birkenbast, bisweilen auch mit Papierschnitzeln bekleidet wird. Die Eier sind ebenfalls sehr schön gefärbt, auf rosenrotem Grunde mit schwarzen Punkten bedeckt. Der Gartensänger, auch Bastardnachtigall genannt, *Hypolais icterina*, VIEILL., ist oberseits olivgrünlichgrau, Zügel- und Schläfenstrich und ganze Unterseite bläsigelb, Ohrgegend, Hals- und

Körperseite oliven verwaschen. Die erste Schwinge ist kürzer als die Handdecken, die dritte am längsten, die zweite steht zwischen vierter und fünfter. Er ist etwa so gross als die Gartengrasmücke und bewohnt Mittel- und Nord-Europa. Der Sprachmeister, *H. polyglotta*, VIEILL., ist etwas kleiner als der vorgenannte, die Oberseite bräunlicher. Dritte und vierte Schwinge sind am längsten, die zweite ist etwa gleich der sechsten, die erste länger als die Handdecken. In Frankreich, Spanien, Italien und Alger heimisch. In Griechenland, Klein-Asien und Palästina kommt der Olivenspötter, *H. olivetorum*, STRICKL. vor. Etwas grösser als der Gartensänger. Oberseite graubraun, Zügel und Augenring grauweiss, Unterseite weiss mit schwachem rostfahlem Anflug, Ohrgegend, Hals- und Körperseite bräunlich verwaschen. Erste Schwinge kürzer als die Handdecken, dritte am längsten, zweite zwischen vierter und fünfter. RCHW.

**Hypomorphnus**, s. Habichte. RCHW.

**Hyponome** (gr. unterirdischer Gang wegen des Mundes), LOVEN 1869, eigenthümliche lebende Echinodermengattung, welche ihr Entdecker für den einzigen übrig gebliebenen Repräsentant der Cystideen (s. Crinoiden) hält, aber doch ziemlich stark abweichend, einigermaassen einem Medusenhaupt (*Euryale*) ähnlich, mit schuppenförmigen Plättchen bedeckt, Rückenseite flach, ohne Stiel, Mundseite gewölbt mit fünf kurzen zweimal gespaltenen Armen ohne Pinnulae, welche sich als von Saumplättchen überdachte Kanäle auf dem Kelch bis zum subcentralen ebenfalls überdachten Mund fortsetzen, wie bei den fossilen silurischen *Achradocystites*, VELBORTH 1870; After röhrenförmig, excentrisch, interambulakral. Aus der Torresstrasse. LOVEN, Öfversigt af K. Vetnsk. Akad. Förhandt. Stockholm 1869. E. v. M.

**Hyponomeuta**, LATR. (gr. miniren), Gespinstmotte, Schnauzenmotte, eine Mottengattung mit zahlreichen Arten, deren Raupen gesellig in schleierartigen Gespinsten an verschiedenen Holzarten: Pfaffenbüttchen, Schlehen u. a. leben und deren Schmetterlinge meist schmale weisse Vorderflügel mit schwarzen Punktreihen haben. *H. malinella*, ZELLER, öfter den Apfelbäumen gefährlich. E. Tg.

**Hypophalla** (gr. = mit unverständigem Phallus). Die Nematoda, welche für uns die erste Unterklasse der Annelida bilden, können in zwei Ordnungen zerlegt werden, 1. *Hypophalla*, bei denen die Spicula etwas entfernt vom Leibsende am Bauch und 2. *Acrophalla*, bei denen sie endständig liegen. WD.

**Hypophyseneinstülpung**, s. Nervensystementwicklung. GRBCH.

**Hypophysenspalt**, s. Nervensystementwicklung. GRBCH.

**Hypophysentasche**, s. Nervensystementwicklung. GRBCH.

**Hypophysis cerebri** (Hirnanhang), s. Nervensystementwicklung. GRBCH.

**Hypophysis cerebri**, *Glandula pituitaria*, Hirnanhang. Unter diesem Namen ist ein dem Infundibulum (s. Gehirn) angefügtes, im Türkensattel des Wespenbeins gelagertes, undeutlich zweilippiges Gebilde bekannt, dessen (functionelle) Bedeutung bislang völlig rätselhaft blieb. Es liess sich nachweisen, dass seine 2 Lappen (ein kleinerer hinterer und ein grösserer vorderer) aus ganz verschiedenen Anlagen ihren Ursprung nehmen, sich morphologisch different verhalten. Der Hinterlappen gehört dem centralen Nervensystem an und entwickelt sich »aus einem hohlen Fortsazte der Trichterregion des Zwischenhirns, welcher primitive Trichter (*Processus infundibuli*) später an seinem unterem Ende solid wird und zu indifferentem Gewebe sich gestaltet und nur im bleibenden Infundibulum hohl und nervös sich verhält«. Der Vorderlappen hingegen (der aus durcheinander gewundenen Schläuchen besteht) entwickelt sich durch Aussackung

aus dem Epithel der primitiven Mundhöhle, resp. aus der ursprünglich vor der Rachenhaut liegenden, vom Ectoderm ausgekleideten »Mundbuchte« (s. d.) (s. KÖLLIKER l. c.). — Diese Aussackung des Ectoderms (»Hypophysentasche«) dringt durch die primitive, häutige Schädelbasis und schnürt sich später »im Zusammenhange mit der Entwicklung der knorpeligen Schädelbasis von der oberen Schlundwand« ab, kommt in die Schädelhöhle zu liegen, in welcher sie sich in ein drüsenaartiges Organ umbildet. Abnormer Weise bleibt (beim Menschen) der Vorderlappen ohne Zusammenhang mit dem Gehirne (LUSCHKA). — Wahrscheinlich hat man in der Hypophyse den Ueberrest einer secernirenden »mit dem Rachen ursprünglich in Communication stehenden« Drüse zu vermuthen; — eine Annahme, welche in Befunden bei Ascidien und beim Lanzettfischchen ihre Stütze erhält (s. WIEDERSHEIM l. c.). — An Literatur ist vor Allem einzusehen: A. KÖLLIKER, Entwicklungsgeschichte des Menschen und der höheren Thiere. Leipzig. 1879, pag. 527—531; HENLE, Handbuch der Nervenlehre. Braunschweig 1871. WIEDERSHEIM, Lehrbuch der vergleich. Anat. der Wirbelthiere. Jena 1882 und die in diesen Werken angezogene Specialliteratur. v. Ms.

**Hyporyssus**, POMEL, fossile Gattung der Insektenfresser, spec. der Fam. *Talpina* (Maulwürfe), begründet auf die der recenten Gattung *Talpa* zugehörige miocene Species *Talpa (H.) telluris*, POM., SANSAN. v. Ms.

**Hypskeletale Muskeln**, s. Muskelsystementwicklung. GRBCH.

**Hypospadia**. Man versteht darunter die Ausmündung der Harnröhre an irgend einer Stelle der unteren Penisfläche. Die Eichel kann dabei normal entwickelt sein, aber sie ist von der Harnröhre nicht durchbohrt, höchstens findet sich an der Stelle, an welchem unter normalen Verhältnissen die Harnröhre ausmünden sollte, eine seichte Eintiefung oder ein kurzer blindgeschlossener Kanal. Höhere Grade von Hypospadie sind solche, bei welchen die Harnröhre dicht vor oder dicht hinter dem Scrotum ausmündet. Die Hypospadie steht im Gegensatze zur Epispadie, worunter man das Ausmünden der Harnröhre auf irgend einer Stelle der oberen Penisfläche versteht. Auch beim Weibe finden sich als Entwicklungsfehler Hypospadie und Epispadie. Als Hypospadie verzeichnet man die Fälle, in denen der Sinus urogenitalis sich in normaler Weise zurückgebildet hat, der unterste Theil der Allantois aber, der sich für gewöhnlich zur Urethra umbildet, mit zur Bildung der Blase verwandt ist, so dass also in den Scheidenvorhof die Vagina und die Blase ohne Harnröhre einmünden (zu vergl. HEPPNER, Mon. f. Geb. Bd. 26, pag. 401 und LEBEDEFF, Archiv für Gyn. Bd. 16, pag. 290). Ueber die beim Weibe übrigens verhältnismässig selten vorkommende Epispadie sind die Untersuchungen noch nicht völlig abgeschlossen, so dass es noch eine offene Frage ist, ob man es dabei stets mit einer primären Bauchspalte zu thun hat. Geringere Grade von Epispadie entstehen meist so, dass die zu spät geplatzte Allantois sich an der Stelle der Harnröhre zwischen die beiden Hälften der Vulva verbuchtet und auf diese Weise eintheils die Bildung der Urethra, andererseits den Verschluss des vorderen Abschnittes der Vulva verhindert (zu vergl. auch A. HERRGOTT, De l'extrophie vésicale dans le sexe feminis. Paris 1874. S. MÖRIKE, Zeitschr. für Geb. u. Gyn. Bd. V, pag. 324). Näheres hierüber gehört in die Teratologie und Pathologie. GRBCH.

**Hypostom**. Der manchmal schmale, manchmal rüsselförmig verlängerte Bereich zwischen dem Munde und dem Tentakelkranz der Hydrozoen. PF.

**Hypothenar**, s. Kleinfingerballen. GRBCH.

**Hypothyridae**, mit der Oeffnung unten, KING 1850 und QUENSTEDT 1871.

Terebratelartige Brachiopoden, bei denen der Schnabel zugespitzt ist und unterhalb der Spitze eine Oeffnung hat, die seitlich und unten von einem Schalenstückchen, *Deltidium*, umfasst wird. Nach der Gattung *Hypothyris*, PHILLIPS 1841, und KING 1846, *Rhynchonella*, FISCHER. Diese Abtheilung umfasst außer den Rhynchonelliden auch noch die Pentameriden, Arypiden und (bei QUENSTEDT) die Strigocephaliden. E. v. M.

**Hypotricha**. Die höchsthstehende Ordnung der ciliaten Infusorien mit symmetrischem Körper, nacktem Rücken, ventraler Bewimperung, zu der noch die Bildung stärkerer Borsten und Griftel treten kann, mit ventraler Lage des Afters und des weit nach hinten liegenden Mundes. PF.

**Hypotriorchis**, BOIE, Untergruppe der Gattung *Falco*, L., den Baumfalken, *F. subbuteo*, L., und dessen Verwandte umfassend. RCHW.

**Hypotrophis**, GRAY, = *Aepysurus*, LACÉP. (*Aipysure*), marine Giftschlangengattung der Familie »*Hydrophidae*, Sws.,« die sich mit 3 Arten von Java bis Neu-Guinea und Australien ausbreitet. — Die H-Formen besitzen einen mässig comprimierten Rumpf, median zusammenstossende Scuta nasalia, dachziegelige, etwas tuberculirte Schuppen, Gastrostegien mit medianer Leiste, einreihige Urostegien. *H. (Ae.) laevis*, LACÉP. — *H. (Ae.) fuliginosus*, D. et B. etc. v. Ms.

**Hypoxanthin**, SARKIN,  $C_5H_5N_4O$ , ein in Flocken, die aus farblosen mikroskopischen Krystall-Nadeln bestehen, aus seinen Lösungen ausscheidender schwer löslicher Körper, welcher mit Säuren, Alkalien und Basen Verbindungen eingeht. Durch Oxydationsmittel wird er in Xanthin, eine tiefere Vorstufe der Harnsäure und des Harnstoffes, übergeführt, während er andererseits durch Behandlung der Harnsäure mit Reductionsmitteln (*H in statu nascendi*) neben Xanthin entsteht. H. findet sich in zahlreichen Organen und Geweben des Thierkörpers z. B. Muskeln, Milz, Leber, Niere, Gehirn, Pankreas, auch im Blute und stellt eines der Produkte der regressiven Metamorphose N-h Körperbestandtheile dar, in dieser Beziehung steht es zwischen dem Guanin und Xanthin, in welches es auch dem Körper einverleibt übergeht. S.

**Hypsaeiden**, STORER, (? gr. *hypseeis*, hoch) = *Heteropygii* (s. d.). KS.

**Hypsaltae**, Völkerschaft des alten Thrakiens. v. H.

**Hypselopina**, V. CAR., Subfamilie der Baumleguane (*Iguanidae dendrobatae*) entspricht dem FITZINGER'schen Genus *Hypsibatus* (Systema Reptilium Fasc. I. 1843. pag. 57). Die hierher gezählten Arten zeichnen sich durch »einfachen« Kopf, convexes Hinterhaupt, deutliches Occipitalschild, die Lage der Nasenlöcher in der Schnauzenkante, durch Nacken- und niedrigen Rückenkamm und (meistens) den Mangel von Schenkel- und Praeanalporen aus. S. a. *Hypsibatus*. v. Ms.

**Hypselopus**, WIEGM., Eidechsengattung der Baumleguane (*Iguanidae dendrobatae*) = *Plica*, GRAY. Kopf deprimirt, ungleich beschuppt, mit grossem Interparietale und mit Supraocularschildern, an den Ohröffnungen Bündel dornähnlicher Schuppen, mit Gaumenzähnen, Hals mit Längs- und hinterer transversaler Falte. Körper zusammengedrückt, an den Seiten 2 Längsfalten; mit niedrigem Rückenkamm, ohne Schenkelporen. *H. plica*, WIEGM., Guyana etc. v. Ms.

**Hypsibatus**, FITZ. (1843), Eidechsengattung der Baumleguane entspricht der Subfamilie *Hypselopina* (V. CAR.), umfasst als Untergattungen *Ophryosssa*, BOIE, *Dryophilus*, F., *Enyalius*, WAGL., *Hypsibatus*, WAGL. (*Hypselopus*, WIEGM., *Plica*, GRAY) und *Uperanodon* (*Hyperanodon*) D. u. B. = *Uraniscodon*, GRAY. v. Ms.

**Hypsicebus**, LESS., s. *Tarsius*, STORR. v. Ms.

**Hypsignathus**, ALLEN, Untergattung des Chiropterengenus *Epomophorus*, Zool., Anthropol. u. Ethnologie. Bd. IV.

BENETT, der Familie (Subordo) *Frugivora*, WAGN., mit *H. monstrosus*, ALL., West-Afrika. v. Ms.

**Hypsilophodon**, HUXL., fossile Reptiliengattung der *Dinosauria*, Ow., bezw. der Unterordnung *D. ornithopoda*, MARSH (»Vogelfüssige«) und der Familie *Camptonotidae*, mit unpaarem rhomboidalen Sternum, relativ grossen Vordergliedmaassen; Füsse mit scharfen Krallen. — *H. Foxii*, aus der englischen Wealdenformation, erreichte ca. 1 Meter 58 Centim. Länge. s. a. *Ornithopoda*. v. Ms.

**Hypsilophus** (WAGL., WIEGM.), F., Eidechsengattung der Baumleguane (*Iguanidae dendrobatae*). — FITZINGER fasste unter diesem Namen: *Aloponotus*, D. u. B., *Metopoceros*, WAGL., *Hypsilophus*, WAGL., *Ambylyrhynchus*, BELL., *Conolophus*, F., *Brachylophus*, CUV., als Subgenera zusammen. — *Hypsilophus tuberculatus*, WAGL., *H. nudicollis*, F., s. *Iguana*. v. Ms.

**Hypsilurus**, PET., s. *Lophura*. v. Ms.

**Hypsipetes**, VIG. (gr. hochfliegend), Gattung der Vogelfamilie *Brachypodidae* (s. Kurzfussdrosseln), durch spitze, lanzettförmige Oberkopffedern ausgezeichnet, durch das Fehlen der Haarschäfte zwischen den Nackenfedern von den nächstverwandten Haarvögeln (*Criniger*) unterschieden. Die Gattung umfasst gegen 20 in den Tropen Asiens, auf Madagaskar, den Maskarenen und Seychellen heimische Arten. Untergattung: *Hemixus*, HODGS. Als Repräsentant der Gattung sei *H. psaroides*, VIG., von Nepal genannt. RCHW.

**Hypsiprymnopsis**, DAWKINS, fossile Beutelthiergattung, verwandt mit *Hypsiprymnus*, ILL. (s. a. d.), aus den rhaetischen Schichten Englands. Art: *H. rhaeticus*. v. Ms.

**Hypsiprymnus**, ILL., »Beutelhasen«, Beutelthiergattung der Fam. *Macropodidae*, OWEN (Springbeutler), welche sich nach der äusseren Erscheinung ihrer gedrungen gebauten, etwa Hasengrösse erreichenden Mitglieder jener der echten Känguruhs nächst verwandt erweist, von dieser aber durch Eigenthümlichkeiten des Gebisses, der Paukenknochen und der Vorderzehen abweicht. Stets sind die mittleren oberen Schneidezähne beträchtlich länger als die beiden folgenden, die oberen Eckzähne sind deutlich, der Lückenzahn ist auffallend gross und beiderseits mehrmals gefurcht. Die Paukenknochen sind gross und aufgeblasen, an den kleinen, schwachen Vorderfüßen sind die 3 Mittelzehen relativ länger, die zwei äusseren Zehen kleiner als bei *Macropus*; die Nägel erscheinen mehr comprimirt, solider, oben verbreitert. Die Oberlippe gespalten. Ohren klein. — Die Beutelhasen bewohnen Neuholland, Vandiemensland und Neuguinea und vertheilen sich auf folgende Untergattungen: 1. Muffel völlig behaart, Läufe lang: *Hypsiprymnus*, WATERH., *H. rufescens*, WATH., rother Beutelhase, oben licht rostroth, stark mit weiss gesprenkelt, unten schmutzig weiss. Körperlänge 53 Centim., Schwanz ca. 42 Centim., Neusüdwales; bewohnt gebüschreiche Hügel, baut sich ein Grasnest, in dem er Tagsüber meist verbleibt, lebt von Gräsern und Wurzeln. 2. Muffel nackt. Läufe lang. Greifschwanz, dieser oben mit buschigem Endkamme. *Bettongia*, GRAY. — *H. (B.) cuniculus*, OGILB., »Tasmanischer Beutelhase«, oben graubraun, weiss gesprenkelt, unten schmutzig weiss. Kleiner wie voriger. Vandiemensland. *H. (B.) penicillatus*, GRAY, Opossumratte. Graubraun, weiss und schwarz gesprenkelt, unten schmutzig gelblichweiss. Körperlänge 35 Centim., Schwanz 30 Centim., Neusüdwales. — *H. (B.) Gaimardi*, DESM. Graubrauner Beutelhase. Schwanz (34,5 Centim.) fast von Körperlänge. Neusüdwales, Süd-Australien. — *H. (B.) Grayi*, GOULD. Westl. und südl. Australien. *H. (B.) campestris*, GOULD, Feldkänguruhratte. Kopf kurz, rund; Farbe licht ocker,

schwarz gesprenkelt, unten graugelblich. Schwanz rattenartig. — Körperlänge ca. 41 Centim., Schwanz 34,5 Centim. Bewohnt das südliche Australien und zwar steinige, sandige, zum Theil mit Buschwerk bestandene Flächen. — 3. Kopf verlängert, zugespitzt, Läufe kurz, Schwanz schuppig, nur wenig behaart. Muffelnackt: *Potorous*, DESM. — (*P.*) *H. murinus*, ILLIG., »rattenschwänziger Beutelhase«, »typische Känguruhratte«, oben dunkelbraun mit schwarz und blass bräunlichgelb gemischt, unten schmutzig gelblichweiss. Körperlänge 48 Centim. Schwanz 27 Centim. Neustidwales, Vandiemensland. — *H. (P.) Gilberti*, GOULD, König Georgssund. — *H. (P.) platyops*, GOULD, »breitwangiger Beutelhase«. Westliches Australien. — Die Gattung *H.* ist auch in den posttertiären Schichten Australiens vertreten. v. Ms.

**Hypsirhina**, WAGLER, südasiatische Schlangengattung der Familie *Homalopidae*, JAN. Schuppen glatt. Labialschilder viereckig, gleich gross. 6 Arten, die sich auf Bengal, China und Borneo etc. vertheilen; darunter *H. enhydris*, D. u. B. (*Homalopsis aer*, BOIE). Bengal, Java. — *H. maculata*, D. u. B. China etc. v. Ms.

**Hypsirhynchus**, GTHR., westindische Schlangengattung der Familie *Colubridae* (Subfamilie *Coronellinae*), GÜNTH., verwandt mit *Liophis*. v. Ms.

**Hypudaeus**, ILLIG., KEYS. und BLASIUS, vide *Arvicola*. v. Ms.

**Hypurinas**. Amazonasindianer, am Chiwene, einem Nebenflusse des Purus. Einer der wenigen brasiliischen Stämme, welche von protestantischen Missionären bekehrt worden sind. Die Grenze ihrer Wohnsitze bildet der Fluss Hyuacu. Die *H.*, die zahlreichste und streitbarste Horde am Purus, sind Landindianer. Ihre Wohnungen liegen nicht am Strome, sondern binnenwärts, ja in einigen Strichen selten weniger als einen halben Tagmarsch vom Wasser entfernt. Gleichwohl befahren sie den Purus in Kähnen. Den Krieg betreiben sie wie eine Liebhaberei, denn sie liegen meist mit ihres Gleichen in Fehde, zu der sie sich durch Kriegserklärung herausfordern. Ihre Pfeile (»Curabi«) sind vergiftet, mit Widerhaken versehen und so eingerichtet, dass sie in der Wunde abbrechen. In ihrer Bekleidung gleichen sie den Pammary (s. d.), nur dass in den entfernteren Dörfern selbst den Frauen bloss ein Blatt genügt. Sie bemalen sich die Haut meist schwarz, sind aber sonst reinlich, kauen Coca und schnupfen leidenschaftlich, wobei ihnen Schneckenhäuser als Tabaksdosen dienen. v. H.

**Hydrachys**, LEIDY, mitteleocäne, nordamerikanische Tapirgattung. v. Ms.

**Hyracina**, Klippdachse, einzige Familie der Säugethierordnung *Lamnungia*, ILLIG. (s. d. und Artikel *Hyrax*, HERM.) v. Ms.

**Hyracotherium**, OWEN, fossile Säugetergattung der Familie *Hyopotamidae* (s. *Paridigitata selenodonta*). Hierher *H. leporinum*, OWEN, von Hasengrösse, mit  $\frac{1}{2}$  Backzähne; die beiden vorderen Prämolaren sind einfach conisch, die andern mit Höckern. — Aus dem Londonthon. v. Ms.

**Hyrale** = *Galictis barbara*, WAGN., s. *Galictis* u. *Martina*, WAGNER. v. Ms.

**Hyrax**, HERM., die Säugethiergattung: »Klippschliefer« oder Klippdachse wurde ehedem, so von PALLAS zu den Nagethieren, von CUVIER u. a. zu den sogen. Pachydermen (s. d.) gestellt, später aber als Repräsentant einer eigenen Familie resp. Ordnung *Lamnungia*, ILLIGER (s. d.) erkannt; die beiden Arten *H. capensis*, SCHREB., »Daman«, auch kapischer Klippdachs und *H. syriacus*, SCHREB., »Syrischer Klippdachs«, »Saphan«, besitzen einen marmottenartigen Habitus, einen niedrig gestellten, gestreckt walzigen Körper von 30—45 Centim.

Länge, kurze Schnauze, gespaltene Oberlippe, kurze runde Ohren und im feinen dichten Pelze versteckten Stummelschwanz. Die Füsse sind nacktsohlig, die Zehen bis zur Endphalange durch Haut verbunden, nur die nageltragende hintere Innenzehe ist frei, die vier vorderen und zwei der drei hinteren Zehen tragen platte Hufe, sogen. Kuppennägel.  $\frac{1}{2}$  Schneidezähne,  $\frac{1}{2}$  Eckzähne,  $\frac{1}{2}$  oder  $\frac{1}{3}$  Backzähne, ( $\frac{1}{4}$  praem.  $\frac{1}{3}$  mol.) mit zwei, aussen durch eine Leiste verbundenen, Querhöckern. — Der Versuch, eine grössere Artenzahl, als die oben genannte, unterscheiden zu wollen, erwies sich bisher als überflüssig, noch mehr aber jener GRAY's, drei Genera (!) *Hyrax*, *Euhyrax* und *Dendrohyrax* zu begründen. Fossilreste von *Hyrax* sind nicht bekannt. — Die Klippdachse sind vorwiegend afrikanische Formen, bewohnen aber auch Arabien und Syrien. In biologischer Hinsicht zeigen sie, wie es scheint, vielfache Uebereinstimmung; sie sind scheu, furchtsam, harmlos und von geringer geistiger Begabung, leben in grösseren Gesellschaften oder Rudeln in steilen felsigen Gebirgen, deren Klüfte und Spalten ihnen erwünschte Zufluchtsorte bieten; alle klettern und springen eminent; sie nähren sich von verschiedenen Vegetabilien (Früchten, Sämereien, Wurzeln, Blättern etc.). Die Stimme des kapischen Klippdachs ist eine pfeifende, die des syrischen eine grunzende. Die Fortpflanzungsverhältnisse sind noch wenig bekannt; ♀ soll nur ein (?) Junges werfen. — Bemerkenswerth ist die grosse Zahlebigkeit der Klippschliefer (s. Brehm), selbst schwer geschossene Thiere vermögen sich mit Geschick ihrem Verfolger zu entziehen. Das an »Kaninchenfleisch« erinnernde Wildpret wird namentlich in Arabien und am Vorgebirge der guten Hoffnung geschätzt; medizinische Verwendung fand ehedem (jetzt wenigstens nicht mehr officinell) das sogen. »*Hyraceum*«, »Dachsharn« oder »Dassenpiss« der Holländer bei manchen Nervenkrankheiten; das *Hyraceum* ist keineswegs ein besonderes Sekret, sondern die mit dem Harn gemischte (ähnlich wie Bibergel riechende) Losung. — Beide Arten sind etwa von »Kaninchengrösse«; der kapische Klippdachs ist oben auf fahlgrauem oder verschieden braunem Grunde hellgelb oder schwarz gesprenkelt, unten hell fahlgelblich und besitzt auf der Rückenmitte einen schwarzen oder dunkelrostbraunen Fleck; er findet sich in der Kapkolonie, dem Küstengebiete des östlichen Afrikas bis Abyssinien; der syrische (in der Färbung nicht minder variirende) Klippschliefer trägt ein lichteres, ungesprenkeltes Haarkleid mit gelblich weissem Rückenfleck und bewohnt die Küsten des rothen Meeres nördlich bis Syrien. v. Ms.

**Hyrcani.** Bewohner der alten Landschaft Hyrcania in West-Asien, zerfielen in mehrere Stämme. Ob sie die Vorfahren der heutigen Turkmenen sind, steht dahin. v. H.

**Hysterolites** (von gr. ὑστέρα uterus, vulva, und λίθος, Stein, nach einer eingebildeten Aehnlichkeit so benannt), WALCH 1768, ist der Steinkern einer Terebrat, *Orthis striatula*, aus der Eifel, beiderseits in einen breiten Lappen ausgedehnt, während in der Mitte zwei kleinere Läppchen als Ausfüllung der Schleife vorstehen. E. v. M.

**Hysteropus.** I. H. (BORY), s. Pseudopus, MERR. II. H. (D. B.), s. Pygopus, FITZ. v. Ms.

**Hystrichida**, WATERH., = *Hystrichomorpha*, BRANDT, »Stachelschweinartige Säugetiere«, Unterordnung der Nager (*Rodentia*, VICQ D'AZ.) umfasst folgende Familien: I. *Hystrichina*, WAGN. (*Aculeata*, v. d. HOEV.), Stachelschweine, II. *Caviina*, WATERH., Meerschweinchen, III. *Dasyproctina*, WATERH. (II. und III. Familie entsprechen der Familie *Subungulata*, Hufpfötler), IV. *Echimyina*,

WATERH., Stachelratten, V. *Octodontina*, WATERH., Trugratten und VI. *Chinchillina*, WATERH. (*Calomys*, IS. GEOFFR.), Hasenmäuse. v. Ms.

**Hystrichina**, WAGNER (*Aculeata*, v. d. H.), »Stachelschweine«, Nagethierfamilie aus der Subordo *Hystrichida*, WATERH., deren zahlreiche Arten sich durch einen meist gedrungenen mit Stacheln oder Borsten bedeckten Körper, dicken Kopf, kurz behaarte Schnauzenspitze, kleine Ohren und Augen, 4 oder 5 Zehen, nackte Sohlen,  $\frac{1}{2}$  schmelzfältige Backzähne mit mehr oder weniger ausgebildeten Wurzeln, rudimentäre Schlüsselbeine, bald kurzen, bald (oft zum Greifen geschickten) langen Schwanz auszeichnen. Beziiglich anatomischer Eigenthümlichkeiten der H. vergl. »*Rodentia*«. — Die Familie wurde in zwei geographisch geschiedene Subfamilien zerfällt, deren eine die alte Welt bewohnt und zum Leben auf oder unter der Erde befähigte Formen (mit glatten, gefurchten Sohlen) enthält: »*Philogaea*«, BRANDT (s. d.) oder »grabende Stachler«, hierher gehören die Gattungen *Hystrix*, L. (mit *Acanthion*, F. Cuv.), und *Atherura*, C. Cuv., mit zusammen etwa 12 Arten; die zweite Subfamilie umfasst die mit warzigen Sohlen und meist mit einem Greifschwanze ausgestatteten »Baumstachelschweine« oder *Cercolabina*, GRAY (s. d.), die, auf Amerika beschränkt, in 3 Gattungen (»*Erethizon*« F. Cuv., »*Cercolabes*«, BRANDT, *Chaetomys*, GRAY s. d.) und in ca. 15 Arten bekannt wurden. v. Ms.

**Hystrichis**, DUJARDIN (gr. = Stachelschweinchen), Gattung der Nematoden. Fam. — —. Leib fadenförmig, vorn mit Dörnchen bedeckt; der Kopf mit kleineren und zahlreicheren Stachelchen; Mund rund, etwas vorstreckbar; Speiseröhre muskulös, keulenförmig; Schwanz stumpf; Anus terminal; Eier länglich, vorn und hinten abgestutzt, in fester, körniger Schale. — Hierher ein sehr merkwürdiger Helminth: *H. tricolor*, DUJARDIN, von dem dieser aber nur das Weibchen gefunden in dem dichten Gewebe des Vormagens der wilden und zahmen Ente (*Anas boschas*). Er ist weiss, in der Mitte schwarz und lebhaft roth dazwischen und in der ganzen Oesophagealgegend. 27 Millim. lang, 0,35 bis 0,5 breit. Häutet sich mehrere Male, so zwar, dass die alte Haut mit ihren Dörnchen nicht abgestossen und die Körperbedeckung immer dicker wird. Die Dörnchen sind nach hinten weniger entwickelt, stehen im Quincunx in 42 Reihen. Die Eier 0,35 Millim. lang, 0,36 Millim. breit. Dieser Helminth, wenn näher bekannt, wird wohl die Aufstellung einer besonderen Familie verlassen. WD.

**Hystrichomyes**, BRDT., = *Sminthi*, BRDT., Subfamilie der *Murina*, GERV., begründet auf die paläarktische Nagergattung »*Sminthus*«, KEYS. u. BLASIUS; hierher *Sm. vagus* (PALL.), KEYS., die Streifenmaus. vide *Sminthus*. v. Ms.

**Hystrichopsylla**, O. TASCHENBERG (gr. Stachel und Floh), s. Floh. E. Tg.

**Hystrix**, L., Stachelschwein, altweltliche Nagethiergattung der Familie *Hystrichina*, WAGNER, der Subfamilie *Philogaea*, BRANDT (s. a. d.), mit kurzem gedrungenem Körper, stumpfconischer Schnauze, tief gespaltener Oberlippe, spaltförmigen Nasenlöchern, kurzem bestachelten Schwanz; an den Vorderfüßen 4 Zehen und Daumenwarze, an den Hinterfüßen 5 (schwarze kräftige Krallen tragende) Zehen. Sohlen nackt und gefurcht. — Kopf und Nacken mit langen Borsten und Haaren, hintere Körperhälfte oft mit auffallend langen Stacheln bedeckt. 5 (bez. 7) recente Arten; Repräsentanten von H. finden sich auch in südeuropäischen diluvialen Knochenhöhlen, »in den vulkanischen Tuffen von Issoire (*Hystrix refossa*, GERV.) und im Obermiocän von Pikermi (*Hystrix primigenia*, GAUDRY)«. Die Stachelschweine sind wenig begabte, stumpfsinnige Nachtthiere, die sich tagsüber in selbst gegrabenen, mehrkammerigen Höhlen aufhalten, nur

zur Begattungszeit ihre ungesellige Lebensweise aufgeben und sich von Wurzeln, Früchten und dergl. nähren; die Tragzeit beläuft sich auf 7—9 Wochen. Der Wurf (im Frühjahr) ergibt 1—4 (zähmbare) Junge. — Nutzen durch ihr Fleisch und ihre in verschiedener Weise verwendbaren Stacheln. — 1. Formen mit langer Borstenmähne auf dem Kopfe und Nacken: *H. cristata*, L. Gemeines Stachelschwein. Die längs des Halses sich erhebende Mähne wird von langen, starken, nach rückwärts gekrümmten, willkürlich aufrechten, grauen und weissen Borsten gebildet. Zwischen den glatten, meist scharfspitzen, schwarz, braun und weiss geringelten Stacheln der hinteren Körperpartie stehen graue Haare. Schwanzstacheln abgestutzt, hohl. Unterseite und Beine sind mit Borsten bedeckt. Körperl. 65 Centim., Schwanz 11 Centim. Widerristhöhe 25 Centim. (erscheint aber im Stachelkleide viel ansehnlicher). Gewicht 10—15 Kilo. Südwestliches Europa. Nord-Afrika. — *H. Africae australis*, PETERS, südafrikanisches Stachelschwein, *H. hirsutirostris*, BRDT., Syrien, Persien, Hindostan etc., beide dem gemeinen St. nahestehend (GIEBEL). 2. Formen ohne Borstenmähne: *H. javanica*, WATERH. (*Acanthion javanicum*, FR. CUV.) Javanisches Stachelschwein, auch durch die kürzeren, platten, mit tiefer Rinne versehenen Stacheln von den etwas grösseren Arten der vorigen Gruppe unterschieden. Borsten und Stacheln dunkelkastanienbraun, einige der hinteren mit weissen Spitzen. — Java, Sumatra, Borneo. — *H. Hodgsoni*, GRAY, mit 4kantigen Stacheln. Nepal. — etc. v. Ms.

#### Nachtrag.

**Haftzipfel.** Ausdruck von WEISMANN für die weichen, dem Chitinskelet nicht überall dicht anliegenden Ectodermtheile der Hydroiden, denen eine Art langsam amoeboider Bewegung zukommt, insofern sie bald eingezogen, bald erneuert werden (s. Zool.-Anz. 1881, pag. 63). PF.

**Halecium**, OKEN. Eine sich an die Sertulariiden anschliessende Hydroiden-gattung mit nicht ganz retractilen Polypen. PF.

**Halichondriæ** (gr. *chondra* Schwamm). Unterordnung der *Fibrospongiae* mit vorwiegend einachsigen Nadeln und einfachen Kieselspicula, welche durch Spongiens-Fasern verbunden sein können. PF.

**Haliclystidae**, HÄCKEL (rectius *Halicystinae*) (= *Eleutherocarpidae*, CLARK) (gr. *clyzo* spritze). Unterfamilie der *Lucernariidae*, welchen letzteren nach HÄCKEL's Auffassung nur der Rang einer Familie innerhalb der Ordnung der *Stauromedusae* zukommt. Mesogon-Taschen (Magentaschen, KLING, Gastrogenitaltaschen, HERTWIG) in der Subumbrialwand der 4 Radialtaschen. Gattungen *Lucernaria* und *Haliclystus*. PF.

**Haliclystus**, CLARK. Calycozoen-Gattung aus der Familie der *Eleutherocarpidae* (Subf. *Haliclytinæ*, HÄCKEL). Unterscheidet sich von *Lucernaria* durch die kurzen, in gleichen Abständen stehenden Arme, die 8 grossen Randpapillen und den nur vierkammerigen und mit vier Muskelsträngen versehenen Stiel. PF.

**Halicyathidae**, HÄCKEL (rect. *Halicyathinae*) (gr. *hals* Meer, *kyathos* Becher) (= *Cleistocarpidae*, CLARK) (gr. *kleio* schliesse, *karpos* Frucht). Die zweite Subfamilie der *Lucernariidae* (s. *Haliclystidae*). Vier perradiale Mesogon-Taschen in der Subumbrialwand der vier Radialtaschen. Gattungen *Halicyathus*, *Craterolophus*. PF.

**Haliomma**, HÄCKEL (gr. *hals* Meer, *omma* Auge). Radiolarien-Gattung aus der Ordnung *Sphaerida*, Fam. *Disphaeridae*. PF.

**Haliphysema**, BOWERBANK (gr. *physema* Blase). Foraminiferen-Gattung aus der Familie *Lituolidae*. Körper pokal- bis röhrenförmig, mit stielförmig ausgezogenem aboralen Ende und verbreiterter, festgewachsener Basis. Mündung einfach, terminal, oder das orale Ende verästelt angewachsen. Gewöhnlich sind Schwammmadeln in grosser Zahl in die Chitin Haut aufgenommen. 2 Arten *H. Tumanowiczii* und *ramulosa*. Nach MöBIUS Beobachtungen bildet erstere auch Colonien, indem entweder die Basis in die Breite wächst und sich von ihr Knospen erheben, oder indem der Stiel eines Individuums sich verzweigt und sämmtliche Zweigenden Köpfchen ausbilden. Die Pseudopoden benachbarter Individuen können verschmelzen. *Haliphysema* wurde von dem Entdecker 1862 für einen Schwamm gehalten; CARTER suchte dagegen 1870 dessen Foraminiferen-Natur nachzuweisen und stellte sie zur SCHULTZE'schen Gattung *Squamulina* (als *S. scopula*). Jetzt rechnet man sie nach den Untersuchungen von KENT, LANKESTER, CARTER und MöBIUS allgemein zu den Foraminiferen. PF.

**Halisarcidae** (gr. *sarx* Fleisch), Gallertschwämme, Einzige Familie in der Unterordnung *Myxospongiae* (Ordnung der *Fibrospongiae*). Sie sind weich und fleischig ohne jegliches Skelet. (Nur bei der Gattung *Sarcomella* kommen einfache Nadeln vor. Gattung *Halisarca*, DUJARDIN, mit dem allgemeinen Charakter der Familie. *H. Dujardini*, JOHNSTON. Weiss, auf Laminarien der Nordsee. *H. lobularis*, O. SCHMIDT. Dunkelviolettt. Adriatisch. Ueber Histologie und Entwicklungsgeschichte der Gattung s. G. METSCHNIKOFF, Zeitschr. wiss. Zool. 32. Bd. pag. 344 ff. — F. E. SCHULTZE, Zool. Anz. 1879 pag. 636—41. — E. BRAUN, Zool. Anz. 1881 pag. 232. PF.

**Halistemma**, HUXLEY (gr. *hals*, Meer; *stemma*, Kranz). Physophoriden aus der Familie *Agalmidae*. Schwimmsäule zweizeilig, Nesselknöpfe nackt. Nährpolypen, Taster und Deckschuppen sitzen direkt am Stamm. *H. rubrum* VOGT, Mittelmeer. PF.

## I—J

J. Völkerschaft des südlichen China, Ueberrest der Ureinwohner. v. H.  
Jaakema, s. Jakima. v. H.

Jabain oder Zabaing, Volk des Lohita-Stammes, welches das Thal des Sitang in Hinter-Indien bewohnt, in der Nähe der Stadt Toungoo. v. H.

Jabjang. Afrikanischer Volksstamm des Kamerungebietes, von den Bergen nach Osten sich ausbreitend, sitzt an dem Abo, dem zweiten Quellflusse des Kamerun. v. H.

Japipais-Sprache. Gehört in die Familie der Yuma-Idiome im nördlichen Mittel-Amerika. v. H.

Jabiru, *Mycteria americana*, L., s. Mycteria. RCHW.

Jacare von GRAY 1862 aufgestellte Krokodilgattung der Fam. »Alligatoridae«, s. Crocodilidae und Alligator. GRAY vertheilt die 7 (8) Alligator-Arten auf 3 Gattungen, die er folgendermassen unterscheidet: 1. die Bauchschilder sind hart und knochig, Augenlider mit innerer Knochenplatte, die paarigen Nackenschilder formiren ein längliches Schild, die Nasenbeine sind kurz; a) mit einer Knochenleiste zwischen den Augen (sogen. Brille) und mit theilweise fleischigen, gestreiften oder runzeligen Augenlidern: Genus *Jacare*, b) ohne Knochenleiste, Augenlider knochig und glatt: Genus *Caiman*; 2. Bauchschilder dünn; mit fleischigen, glatten Augenlidern, paarigen getrennten Nackenschildern, Nasenbeine sind verlängert und trennen die Nasenlöcher: Genus *Alligator*. Zu *Jacare* gehören u. a. *J. (Alligator) sclerops*, GRAY, der Brillenkaiman, mit kurzer, vorne abgerundeter rauher Schnauze, auf welche sich jederseits die Brille als schräge Leiste fortsetzt; Nackenschilder gross in 2 oder 3, Halsschilder stets in 5 Querreihen. Olivgrün mit schwarzbraunen Querbinden, seitlich braungrau marmorirt; bis  $2\frac{1}{2}$  Meter lang. Nördliches Süd-Amerika — besonders Amazonenstrom. — *J. (Alligator) nigra*, GRAY, Schwarzer Brillenkaiman; lang- und breitschnauzig, die Brille setzt sich nach vorne in eine mediane Längsleiste fort, Nackenschilder klein, zahlreich in 4—5 irregulären queren Reihen; erreicht die 3fache Länge des vorigen, Heimath nördliches Süd-Amerika etc. v. Ms.

Jacaretinga, SPIX, Krokodilgattung zum Genus *Alligator* gehörig. v. Ms.

Jacetani. Völkerschaft des alten Hispanien zwischen dem Iberus (Ebro) und den Pyrenäen wohnhaft. v. H.

Jacchus, Is. GEOFFR., Untergattung des süd-amerikanischen Affengenus *Hapale*, ILLIGER (s. Arctopithei), welche alle jene Seidenaffen umfasst, bei welchen die unteren Schneidezähne in einem Bogen stehen, lang und cylindrisch sind (vergl. dagegen die 2. Untergattung *Midas*). Von den hierher gehörigen ca. 9 Arten seien speciell erwähnt a) mit Ohrpinsel und geringeltem Schwanz *J. jacchus*, L., weisspinseliger Sahui, schwarz und weiss, rostgelblich melirt, vor, über und hinter dem nackten Ohre entspringt je ein zolllanger, weisser fächerförmiger Haarpinsel, Schwanz schwarz mit ca. 20 weissen Ringen, Körperlänge 24 Centim., Schwanzlänge 35 Centim. Ostküste Brasiliens. — *J. (H.) penicillatus*, Schwarzpinseliger Seidenaffe, von Rattengrösse, Heimath wie vorhin. b) ohne Ringelschwanz: *J. chrysoleucus*, NATT., der blonde Sahui. Kopf und Vorderkörper weiss, die übrigen Theile rostgelblich bis rostroth. Körperlänge 28, Schwanz 36 Centim. lang. Von NATTERER nahe der Mündung des Madeira in den Amazonas entdeckt. — c) Ohne Ohrpinsel mit Ringelschwanz *J. pygmaeus*, (*H. pygmaea*, SPIX). Zwergäffchen, Totallänge 32 Centim. (Schwanz 16 Centim.) Brasilien und Peru. d) Schwanz einfarbig, ohne Ohrpinsel, *J. melanurus*, (*H. melanura*, KUHL) u. e. a. v. Ms.

Jachschnaue, s. Coronella. RCHW.

Jachtheringe nennt man die durch besondere Eilschiffe an Land gebrachten Erstlinge des Heringsfanges (vergl. Hering). Ks.

Jack od. Jacobin = Perrückentaube (s. d.). R.

Jacobson'sches Organ, s. Riechorgane-Entwicklung. GRBCH.

Jacubia oder Ulad Jagub, Araberstamm im Tell der algerischen Provinz Oran. v. H.

Jacuinxes, verderbt Manuxes, Zweig der Jazygen (s. d.). v. H.

Jaculella, BRADY 1879. Foraminifere, Fam. Araneacea. Schale lang gestreckt, meist gerade, vom zugespitzten Apex zum Oral-Ende sich erweiternd. Sehr compact-sandig und hart, rauh, braun. *J. obtusa*. Faroe-Canal. 530 Faden. Pf.

Jaculina, Untergruppe der Nagerfamilie Dipodida. Molaria  $\frac{1}{2}$ , der vorderste obere sehr klein und einwurzlig, die anderen von vorn nach hinten an Grösse abnehmend, mit einfacherem Schmelzsaum und mehreren Inseln. Die Vorderfüsse haben einen rudimentären Daumen, die Hinterfüsse fünf Zehen. Der Schwanz ist sehr lang und dünn behaart. Tibia und Fibula sind verwachsen, die Metatarsalknochen getrennt. Die Gruppe wird durch die gleichnamige Gattung *Jaculus*, WAGL., gebildet, deren Vertreter die nordamerikanische Hüpfmaus, *J. labradorius*, WAGN., ist. Dieselbe hat die Grösse unserer Waldmaus und braunes, unterseits weisses Haarkleid. Sie verbreitet sich über den Norden Amerika's, insbesondere Labrador und Kanada. RCHW.

Jaculus, WAGL. = *Zapus*, COUES, nordamerikanische Nagergattung der Rodentia simplicidentata, Repräsentant der Familie Jaculina, BRANDT = Zapodidae, COUES (s. d.), bez. nach anderen Autoren eine der Hauptgattungen der Fam. (Subordo, BRANDT) Dipodida (s. d.). Eine Art: *J. hudsonianus*, BAIRD (*labradorius*, WAGN.) *Zapus hudsonius*, COUES. Canadische, nordische, kleinköpfige Hüpfmaus, nordischer Hüpfen etc. etc., s. *Zapus*. v. Ms.

Jacvingi, s. Jadzwinger. v. H.

Jaditanas. Unklassificirter Indianerstamm des Orinokogebietes. v. H.

Jadschi. Stamm der östlichen Afghanen (s. d.) in der Fortsetzung des Thales von Ober-Bangasch. v. H.

Jadzwinger, Jacvingi oder Jacwiezi, s. Jazygen. v. H.

**Jähhungern** wird der Hungeraffect genannt, wenn er plötzlich und in krankhafter Stärke auftritt. Aehnlich sagt man auch Jähzorn. J.

**Jaetten**, s. Jotunen. v. H.

**Jagas.** Aelterer Name, wahrscheinlich das heute als Mpongwe (s. d.) bekannte Volk des äquatorialen West-Afrika bezeichnend.

**Jagdfalk**, *Falco candicans*, Gm., s. Falconidae. RCHW.

**Jagdhunde** im weiteren Sinne sind alle Hunde, welche in irgend welcher Weise bei der Ausübung der Jagd Verwendung finden. Im engeren Sinne versteht man indessen hierunter, im Gegensatze zu den Schweiss-, Vorsteh- u. dergl. Hunden, nur die »jagenden« oder Parforcehunde, d. h. jene, welche das Wild jagend verfolgen und angreifen. Hierher werden folgende Rassen gezählt: deutsche und österreichische Bracken, Bloodhounds, Staghounds, Foxhounds, Harriers, Beagles, französische grosse, kurz- und rauhaarige Jagdhunde, französische Briquets, französische kurz- und rauhaarige Bassets, Otterhunde und Schweizer Laufhunde. R.

**Jagdleopard**, s. *Cynailurus*. RCHW.

**Jagdpferde.** Die Zucht dieser Pferdespecialität liegt fast ausschliesslich in den Händen der Engländer. Das englische Jagdpferd (»Hunter«) repräsentirt aber keineswegs eine besondere Race, vielmehr ist die Form und Blutmischung desselben wesentlich abhängig von dem Gewichte des Reiters, dem Jagdwilde und der Eigenartigkeit der Terrainverhältnisse. Für leichtes Gewicht und bei ebenem Terrain wählt man starkes Vollblut, für hügeliges Terrain, bei welchem viele Hecken, Gräben, niedere Mauern u. dergl. von dem Reiter genommen werden müssen, verwendet man etwas weniger edle, ruhigere und knochigere Thiere, welche zumeist aus wiederholten Kreuzungen von Vollbluthengsten mit Yorkshire- oder irländischen Stuten hervorgegangen sind. Nicht alle Pferde, welche zur Jagd benutzt werden, gelten als Jagdpferde im eigentlichen Sinne. So zählt man Pferde, welche zur Hetze mit Windhunden ohne Rücksicht auf die Gattung des Jagdwildes verwendet werden, nicht zu den Jagdpferden; ebensowenig rechnet man zu denselben die zur Schiessjagd gebrauchten Pferde. Dieselben gehören vielmehr zur Kategorie der Jagdklepper. Die Jagd auf dem Hunter, welche als nationaler Sport hauptsächlich auf den Gefilden Irlands betrieben wird, bezieht sich fast ausschliesslich auf die Verfolgung des Hirsches, Fuchses oder Hasen. Zur Hasenhetze werden indess mit Vortheil auch gewöhnliche Campagnepferde benutzt. Die Anforderungen, welche an ein edles Jagdpferd gestellt werden müssen, sind sehr hoch. Man verlangt von demselben, dass es tief im Rumpfe und eher kurz- als hochbeinig sei; starken Rücken, kräftige Schenkelmuskulatur und Freiheit der Schultern besitze und mit guten Augen und kräftigen Lungen ausgestattet sei. Die wünschenswerthe Höhe wechselt zwischen 1,65—1,70 m. Bezuglich seiner Leistung verlangt man von demselben ganz besonders Kraft und Ausdauer, so dass es nach Bedürfniss mehrere Stunden mit dem oft sehr beträchtlichen Gewicht des Reiters dem Jagdwilde zu folgen vermag. Daneben muss es sicher im Gang und vollkommen zuverlässig dressirt sein, um erforderlichenfalls schnell angehalten werden zu können. Ebenso ist ein ruhiges Temperament desselben nothwendig, so dass es nicht durch das lästige Bellen der Meute und die sonstigen lärmenden Geräusche der Jagd in Aufregung gerath und seine Besonnenheit verliert. Trotz alledem verlangt es, um vor dem Hindsturzen bewahrt zu werden, eine unausgesetzte Aufmerksamkeit auf die Zügelführung, sowie die Verlegung des Schwergewichtes des Reiters auf die Nachhand;

Umstände, welche allerdings die Schnelligkeit der Bewegungen einigermaassen beeinträchtigen müssen. Ganz allgemein wird der Hunter erst nach vollendetem 6. Lebensjahre zur Parforcejagd benützt. R.

**Jagdspinnen** heissen im weitesten Sinne des Wortes alle diejenigen zweilungenigen Spinnen, welche zwar einzelne Fäden ziehen, aber keine Gewebe machen, sondern im Umherschweifen sich ernähren, im Gegensatze zu den ansässigen Spinnen oder Webern. Von ihnen röhren die Fäden des sogenannten »alten Weibersommers« her. Die einen haben lange Beine, deren Schenkel den Boden berühren, und einen niedergedrückten, flachen Körper; sie laufen vor-, seit- und rückwärts und heissen Krabbenspinnen, deren Hauptgattung *Thomisus* sehr zahlreiche Arten enthält. Andere haben kurze, zum Hüpfen und Springen befähigende Beine und einen mehr gestreckten Körper, der durch anliegende Behaarung häufig zierlich bunt gefärbt erscheint, man nennt sie Hüpf- oder Tigerspinnen, wie *Scuticus*, *Heliophanus*. Wieder andere erhaschen ihre Beute im Laufe und besitzen die Eigenthümlichkeit, dass die Weibchen ihre Eier in einem runden Säckchen am Bauche mit sich herumtragen; man hat sie Wolfsspinnen genannt, wie die Gattungen *Lycosa*, *Luchspinne*, welche die grössten Arten der ganzen Familie aufzuweisen hat, und *Dolomedes*, LTR., Jagdspinne im engeren Sinne, beide, wie alle vorgenannten Gattungen, wesentlich durch die gegenseitige Grösse und Stellung der Augen von einander unterschieden. Auf die in Italien häufige Tarantel, *Lycosa tarantula*, Rossi, und nahe Verwandte beziehen sich fabelhafte Erzählungen über die gefährlichen Wirkungen ihres Bisses auf den Menschen. (s. auch Araneinen). E. TG.

**Jagerheringe** = Jachtheringe (s. d.). Ks.

**Jagnauben**, Zweig der Galtscha (s. d.) im Jagnaubthale. Anthropologisch sind die J. ihren Nachbarn, den Fanen, am ähnlichssten. v. H.

**Jaguar**, s. *Felis*. RCHW.

**Jagub**, Ulad., s. *Jacubia*. v. H.

**Jahycós.** Horde der Gés. (s. d.). v. H.

**Jak**, s. *Bovina*. RCHW.

**Jakamars**, s. *Galbula* unter Galbulidae. RCHW.

**Jako**, Name des Graupapageis, *Psittacus erithacus*, L., s. *Psittaci*. RCHW.

**Jakon**, s. *Yakones*. v. H.

**Jakonaiga**. Einer der drei Hauptstämme der Abiponer (s. d.). v. H.

**Jakun**, s. *Dschakun*. v. H.

**Jakundá** oder **Jacunda**. Stamm der Nordtupi am rechten Ufer des Tocantis. v. H.

**Jakutat**. Kleines Völkchen des Küstenlandes in Nordost-Amerika zwischen Mount Fairweather und Mount Elias, das von BUSCHMANN der Sprache nach noch zu den westlichen Eskimo gerechnet wurde. FRIEDRICH MÜLLER hat jedoch ermittelt, dass das Idiom der J. entschieden »amerikanisch« ist und sie selbst innig verwandt sind mit ihren südlichen Nachbarn, den Koljuschen (s. d.). v. H.

**Jakuten** oder Sacha-lar, türkisches Volk und zwar der nordöstlichste Ausläufer der grossen Türkensammlung, in Ostsibirien, etwa 20000 Köpfe stark. Ihre Wohnsitze erstrecken sich vorzugsweise an den beiden Ufern der Lena bis zum Eismeere hin, ferner im Westen an der Anabara und im Osten an der Jana, Indigirka und Kolyma. Im Süden reichen sie bis an den Aldan und die obere Maia. Sie sassen nach der Tradition ursprünglich an den Quellen des Jenissei, dann am Baikalsee, von wo sie von den Scharen Dschingiskhans zu den Quellen

der Lena verdrängt wurden. Von da wanderten sie bis zum Thale des heutigen Irkutsk und von da erst in die Thäler der anderen Flüsse. In Irkutsk ist ihre Sprache die Konversationssprache der Kaufmannswelt. Sie zeichnet sich von allen bekannten türkischen Idiomen durch die grösste Alterthümlichkeit aus; sie ist das Sanskrit der türkischen Sprachen. Die J. sind grösstentheils Nomaden und haben erst in der neuesten Zeit, bis zu welcher sie dem Schamanismus anhingen, nominell das Christenthum angenommen. Ursprünglich waren die Beziehungen zwischen den J. und den benachbarten Tungusen (s. d.) feindseliger Natur; heute aber treten manche Tungusenstämme gerne in Familienverbindung mit den J. und unterwerfen sich leicht ihrem Einflusse. Die J. zerfallen in verschiedene Stämme und diese theilen sich wieder in mehrere Unterabtheilungen. Die Kolyma-J. z. B. — etwa 3000 Köpfe — sind in zehn Stämme getheilt, welche Egin, der erste bis vierte Mjatusch, ein und zwei Baidun, ein und zwei Kangalag und Borogon heissen. Jeder Stamm hat seine Aeltesten, von denen eine Anzahl die »Verwaltungsbehörde« der Eingeborenen bildet. Die Niederlassungen der J. heissen »Naslegi« und befinden sich an solchen Orten, wo zugleich Weideplätze für das Vieh und die Pferde — ihren vornehmlichsten Reichthum — sind. Doch sind sie auch Jäger und treiben die Jagd, namentlich auf Pelzthiere, welche in den waldigen Gegenden ihres Landes besonders ergiebig zu sein pflegt, mit unermüdlichem Eifer und bewunderungswürdiger Geschicklichkeit. In der Physiognomie der J. ist das Typische der mongolischen Race bis zur Karikatur ausgeprägt. Die entsetzlich entwickelten Kauwerkzeuge, deren unterer Theil, der Unterkiefer, so bedeutend hervorragt, dass zwischen den unteren Schneidezähnen und den oberen ein bedeutender leerer Raum bleibt, gleichen jener einer englischen Dogge. Die Mundöffnung ist beinahe so breit als der Unterkiefer lang, und nicht weit von den Mundwinkeln befinden sich Ohrmuscheln von ungewöhnlicher Grösse, bereit jeden Laut aufzufangen und dem wenig entwickelten, in einer niedrigen Stirn eingepressten Gehirne mitzutheilen. Ein mächtiger Haarwuchs, dessen einzelne Fäden aus Ebenholz geschnitzelt scheinen, bedeckt den fast flachen Hirnschädel, kleine, tiefliegende schwarze Augen blinzeln über hervorstehende Backenknochen hervor, und eine gelbliche, pergamentartige, nur auf den hervorragenden Partien etwas geröthete Haut bedeckt den hageren, muskulösen Körper, der wohl stark, aber nicht gelenkig ist. An Entsaugungen aller Art gewöhnt, scheinen die J. ganz unempfindlich gegen Kälte und können den Hunger bis auf einen fast unglaublichen Grad ertragen. Aber ebenso unglaublich ist auch die Fresslust dieses Volkes. Während der J. die härtesten Strapazen zu erdulden im Stande ist, ohne etwas anderes als gesäuerte Milch zu geniessen, stellt er, wenn genug Proviant vorhanden ist, seinen Mann und ist gar nicht verlegen, in wenigen Tagen ein ganzes Pferd aufzuessen. Nebst der gesäuerten Kuh- und Stutenmilch besteht die Nahrung aus gekochten oder durch den Winterfrost getrocknetem Rind- und Pferdefleisch; vom Brote haben sie keinen Begriff. Ihr grösster Leckersissen ist Fett, das sie roh und geschmolzen, frisch und verdorben in grösster Menge vertilgen können. Man vermischt es, zur Ausfüllung des Magens, mit der gepulverten Rinde des Lärchenbaumes oder mit gedörrten Fischen und kocht das Ganze zu einem Brei zusammen. An hohen Festtagen trinkt jeder Gast einige Pfund heißer, eben am Feuer zerlassener Butter. Aus der Kuhmilch bereitet man eine Käseart von säuerlichem Geschmack, die angenehm mundet und nahrhaft sein soll. In Bezug auf ihre Nahrung sind die J. übrigens nicht wählerisch. Im Sommer nehmen sie das Wasser aus einer

beliebigen Pfütze und im Winter schmutzigen Schnee oder Eis. Beide Geschlechter rauchen leidenschaftlich Tabak schwerster Sorte und verschlucken den Rauch, wodurch sie sich in eine der Trunkenheit ähnliche Betäubung versetzen. Die J. schlafen unglaublich viel, können aber auch lange Zeit ohne Schlaf existiren. Ihre Wohnungen sind je nach der Jahreszeit doppelter Art. Die Sommerwohnungen bestehen aus leichten kegelförmigen Zelten, deren aus Stangen zusammengesetztes Gestell mit weichgekochten und zusammengenähten Birkenrindestücken eingedeckt ist. Die J. ziehen während des Sommers mit diesen Hütten auf den grasreichen Wiesen umher, wo ihr Vieh weidet, und sind bemüht, Heuvorräthe für den Winter zu sammeln. Die Winterwohnungen, die sogen. Jurten oder »Balagane« sind Erdhütten oder aus leichten Balken aufgeföhrt, von aussen mit Lehm und Rasen dicht belegte grössere Hütten. In der Mitte befindet sich ein freier Herd, auf welchem unaufhörlich das Feuer unterhalten wird, und an den Seiten ringsum laufen Sitze, welche nachts zu Schlafstellen dienen. An den Wänden hängen die Kleidungsstücke, Waffen und Hausgeräthe. Um die Jurte herum laufen einige Schuppen für die Kühe. Die Pferde bleiben in der Regel unter freiem Himmel und müssen sich das Futter selbst unter dem Schnee hervorscharrten. Die Jurten stehen meist einzeln, da der J. wegen seines ernsten, verschlossenen Charakters die Einsamkeit liebt, und sind meist von einem entsetzlichen Gestank erfüllt. Nur bei den Kolyma-J. geht es etwas reinlicher zu als bei denen im Gebiete von Wilni und Jakutsk; aber auch sie sind noch unreinlich genug, sie waschen sich selten, schlafen meist in ihren Kleidern und wenn sie Hemden haben, was nicht immer der Fall ist, so tragen sie dieselben, bis sie in Fetzen zerfallen. Die Nationaltracht, aus Renthierfellen mit den Haaren nach aussen gefertigt, besteht aus einem Oberkleid »Kukljänka«, einem Untergewand, aus zwei Theilen zusammengesetzt: einer die Hüften einschliessenden »Selja« und einem den oberen Theil der Schenkel bedeckenden »Suturo«, langen, bis an die Hälfte der Schenkel hinaufreichenden Stiefeln »Torbas« oder »Unty«, endlich einer Mütze mit Ohrenklappen, »Bergesa«. Im Sommer ist die Bekleidung natürlich weit leichter. Immer aber sind die Weiber dem Acusseren nach von den Männern kaum zu unterscheiden. Trotz Christenthum herrscht Polygamie; der J. kauft seine Frau oder Frauen von deren Eltern und giebt dafür einen »Kalym«, der in Renthieren, Pelzwerk oder russischem Tand besteht. Eifersüchtige Jakutinnen soll es nicht geben. Die J. leben stammweise mit einander und heirathen auch gewöhnlich aus dem Stamme, worauf man die Abnahme der Fruchtbarkeit zurückführen will. Im Sommer bricht der Stamm seine Zelte ab, packt sie auf seine Renthiere, welche gleichzeitig die Stelle der Kühe und Packpferde vertreten, und begiebt sich in mehr offene Gegenden, wo die Wiederkäuer oder Tayga ihre Weideplätze haben. Im Frühjahr feiern die J. ein grosses Fest, »Jusech« oder »Isech« genannt, welches wohl das älteste bei den Turkvölkern, aber nicht reich an Effekten ist. Zum Ackerbau hat sich noch kein J. erhoben und auch von der eigentlichen Viehzucht hält er sich fern. Von Industrie ist natürlich keine Rede, doch scheinen sich einzelne Individuen zu künstlerischen Leistungen aufzuschwingen; wenigstens kennt man Schnitzereien aus Mammuthzahn, welche lebhaft an jene mancher prähistorischen Knochenfunde in Europa erinnern, sie aber weitaus an Naturtreue übertreffen. Auch sind die J. gute Schmiede. Die J. sind ungemein gastfreudlich und leuchten durch ihre unglaubliche Nächstenliebe hervor, welche geradezu unerhört ist und an patriarchalische Zeiten und Zustände mahnt. Das Zurückweisen des Angebotenen halten sie für eine Be-

leidigung und eines auch unansehnlichen Geschenkes gedenken sie lange. Sie sind ehrbietig, dienstfertig, unterwürfig. Zum Betrügen haben sie keine Neigung, dafür aber sind sie unglaublich faul, sorglos, verschlossen und in hohem Grade abergläubisch. Trotz Christenthum tritt namentlich bei Krankheiten, Unglücksfällen und wichtigen Unternehmungen ihr alter Schamanismus zu Tage. In solchen Fällen ist der Schamane der Nothanker des abergläubischen J., in dessen Zauberkraft er unbedingtes Vertrauen setzt. Streitigkeiten sind selten und werden von ihrer eigenen Verwaltung beglichen. Von Kriminalvergehen hat man nie etwas gehört. Dies gilt aber nicht von den J. in der Nähe der grösseren, russischen Ansiedlungen, wo sie durch die stete Berührung mit den Verbannten, welche von sehr zweifelhafter Sittlichkeit sind, verdorben werden. Die J., welche in Sredne- und Nischne-Kolymsk sowie in den Niederlassungen Pochodsk und Keratowa leben, haben bereits angefangen, die russischen Sitten, vor allem die russische Tracht anzunehmen. v. H.

**Jalliquamai**, Unklassificirter Indianerstamm in Südarizona und Sonora. v. H.

**Jaltris**, COPE. Schlangengattung aus der Familie *Dryadidae*, die sich den Psammophiden in der Bezahlung anschliesst. PF.

**Jamamaris**. Isolirter Indianerstamm des Innern von Brasilien, östlich vom oberen Jurua und Jutay. v. H.

**Jan.** Indischer Stamm in der Ebene des südlichen Pendschâb. v. H.

**Jananays**. Amazonasindianer am Teffe. v. H.

**Jandia-tubas**. Amazonasindianer am Iça und Solimoes, hinter San Paulo. v. H.

**Janella**, GRAY 1850, Landschnecke ohne Schale, mit nur zwei Fühlern, ohne Mantelfalte, in Neu-Seeland; Kiefer ähnlich wie bei *Succinea*. Typus einer eigenen Familie, *Janellidae*, die auch in Australien vertreten ist. E. v. M.

**Jangaucani**. Nach PTOLEMÄOS eine Völkerschaft Mauritaniens. v. H.

**Janghey**. Unabhängiges Negervolk auf dem linken Ufer des Sobat, nördlich von den Schilluk. v. H.

**Janktonwan** oder **Janktoan**, auch wohl die »erste Nation«, Wichiyla genannt. Zweig der Dakota (s. d.) in Nord-Amerika an der Mündung des Big Sioux River zwischen diesem und dem Missouri bis zum Fort Lookout; 1851 etwa 2400, 1861 an 2900 Köpfe. Sie sind nun arm, weil keine Büffel mehr kommen. v. H.

**Janktonwanna** oder **Janktoanna**. Dakotastamm zwischen dem James River und dem Missouri nördlich bis zum Teufelssee; 1876 etwa 7500 Köpfe, eine Plage für die Ansiedler in Dakota, und in mehrere Unterstämme zerfallend. v. H.

**Janthina** (die veilchenfarbige), LAMARCK 1801, Meerschnecke aus der Ordnung der Pectinibranchien, Typus einer eigenen Familie, *Janthinidae*, im offenen Meere frei schwimmend, daher die Fusssohle verkürzt, die Schale dünn und violett gefärbt und zwar, indem die Schnecke die morphologische Unterseite mit dem Fuss nach oben richtet, wie auch die einheimischen Süßwasserschnecken beim Schwimmen thun, ist die morphologisch untere, faktisch obere Hälfte der Schale auffallend dunkler gefärbt als die entgegengesetzte, das Gewinde bildende; der Columellartrand gerade, mit einer Ecke in den Unterrand übergehend. Eigenthümlich ist, dass diese Schnecke ihre Eier lange Zeit mit sich herumführt, an der Unterseite einer schaumartigen zähen Schleimmasse, die an der Fussspitze angeheftet ist. Mund schnauzenförmig vorstehend, Reibplatte mit zahlreichen unter sich ähnlichen einfachen Zähnchen in jeder Querreihe. Lebt in den

wärmeren Meeren, schon im Mittelmeer nicht selten. Man unterscheidet drei Hauptformen 1. kreiselförmig mit stumpfer Kante im Umfang, mehr bläulich, oben weisslich, 40 Millim. und darüber breit, und oft ebenso hoch, hierher *J. vulgaris*, LAM. und *bicolor*, MENKE; 2. kugelig, mehr röthlich-violett, die Färbung zwischen oben und unten weniger verschieden, hierher *J. nitens* MENKE, und *patula*, SWAINSON; 3. ähnlich, aber viel kleiner und die Anwachsstreifen einen auffälligen Winkel nach hinten bildend, daher der Aussenrand stark einspringend, *J. exigua*, LAM. Alle drei in mehreren unter sich sehr ähnlichen Arten in verschiedenen tropischen Meeren, gelegentlich auch schon an der Westküste Europas gefunden, die beiden erstern auch im Mittelmeer vertreten. E. v. M.

**Jaoi**. Stamm der Cariben (s. d.) auf der Insel Trinidad und in Cumaná. v. H.

**Japalura**, GÜNTHER (*Japalura* und *Bianca*, GRAY, *Diploderma*, HALL) auf die orientalische Region beschränkte Eidechsengattung der Baumagamen (*Agamidae dendrobatae*, s. *Iguanini acrodontes* s. d.) mit niedrigem Dorsalkamme, ohne Rostralanhänge, mit gekielten Ventralschuppen, die an der unteren Schwanzfläche so lang wie breit sind. Oberseite des Körpers mit kleinen, dachziegeligen Kellschuppen, zwischen denen einzelne grössere liegen. — Trommelfell verdeckt; beim ♂ ein kleiner Kehlsack und quere Kehlfalte. 6 Arten sind bekannt, darunter *J. variegata*, GRAY, Ost-Indien etc. v. Ms.

**Japan-Bantams**, s. Bantams. R.

**Japaner**. Die Eingeborenen des ostasiatischen Inselreiches Nippon, ein Mischvolk, hervorgegangen aus Einwanderern mongolischer Race, die lange vor unserer Aera den Süden des Reiches einnahmen und von dort erobend gegen Norden vordrangen und einer schon vorhandenen autochthonen Bevölkerung, welche die japanische Geschichte Emishi nennt und welche vielleicht, wenn nicht gleichen Stammes wie die Äino (s. d.), so doch nahe verwandt mit denselben war, aber theils verdrängt, theils assimiliert wurde. Einwanderungen von Koreern, später von Chinesen, wie wohl in geringerem Grade, wiederholten sich im Laufe der Jahrhunderte und gingen alle allmählich im japanischen Volke auf, wesentlich dazu beitragend, seinen ursprünglichen Charakter mehr und mehr zu verwischen. Immerhin lassen sich im heutigen Volke der J. noch leicht die zwei deutlich verschiedenen Typen eines mongoloiden und eines malayenähnlichen Stammes erkennen, woraus sich auch die so grundverschiedenen Angaben der Beobachter über Gestalt und Wuchs der J. erklären. Die überwiegende Masse ist zwar nicht fett, aber muskulös, von dunkler Hautfarbe, gedrungener, derber Gestalt mit starkem Knochen- und Gliederbau, und das kurze flache Gesicht weist unter einer niedrigen Stirn fast grade liegende Augen, hervortretende Backenknochen und eine flache Stumpfnase mit dicken weiten Flügeln auf. Der grosse Mund ist meist etwas geöffnet, die Geberden sind linkisch. Dieser Typus ist im Norden und Nordosten mehr vertreten als im Süden und gehört vornehmlich der Landbevölkerung an, obgleich seine Vertreter zum Theil bis in die höchsten Gesellschaftskreise hinaufragen. Daneben kommt aber häufig auch der zweite Typus vor: schlecht gebaute, muskelarme Menschen mit zartem Knochengerüst und schlechter Haltung. Eine gewisse psychische Schwäche giebt sich in dem dürfstigen Wuchse — das Mittelmaass der Körperhöhe mit 154 Centim. für Elite-truppen bleibt hinter dem unserigen beträchtlich zurück — den geringen Umfang

der Brust und der spärlichen Entwicklung der Muskulatur kund. Hellere, gelblichweisse Hautfarbe, eine schlankere Gestalt, mehr Ebenmaass in allen Körperteilen nebst zarterem Gliederbau sind die Kennzeichen des zweiten Typus. Der brachycephale Kopf zeigt ein prognathes ovales Gesicht und eine höhere Stirn. Die grossen Augen erscheinen durch starke Lider verschleiert, geschlitzt und zur Nase mehr oder weniger schief gestellt, ausserdem von hohen Augenbrauen überragt. Die Backenknochen treten nicht merklich hervor, noch auch der Mund, wohl aber die feine, leicht gekrümmte Nase. Die Menschen dieses Schlages kommen mit Europäern am häufigsten in Berührung und machen in der That einen ziemlich dürfstigen Eindruck, nach dem man das ganze Volk beurtheilt hat, vertreten aber jedenfalls die edleren regelmässigen Züge und sind vor Allem in den höheren Gesellschaftsschichten und im Süden vorhanden, wahrscheinlich also die Nachkommen der eingewanderten Eroberer. Zwischen diesen beiden Grundgestalten, denen meist geringer und auf das Kinn beschränkter Bartwuchs gemein ist, giebt es eine Menge Abstufungen und Uebergänge, denen weitaus die Mehrheit der J. angehört. Nicht selten sind Ebenmaass und Regelmässigkeit des Gesichtes so gross und abweichend von der herrschenden mongolischen Grundgestalt, dass man einen wohlgebildeten Europäer vor sich zu haben glaubt. Im Allgemeinen indess sind die J. keineswegs ein schöner Menschenschlag. Doch verrathen die Physiognomien Intelligenz und sind meist beweglich und ausdrucks-voll; schon im Anfang der dreissiger Jahre prägt sich aber das frühe Alter auf den Gesichtszügen aus. Die schrumpfende, vielgefurchte Haut der Stirn- und Augenmuskel, die hängenden Falten der Wangen kontrastiren oft seltsam mit einem noch jugendlich glänzenden Auge und einem frischen, das volle Gebiss weisenden Munde. Die J. sind eine kleine Rasse und die Durchschnittsgrösse der Frauen bleibt weit hinter jener der Männer zurück; doch sieht man weder Riesen noch Zwerge, noch Fettleibige, mit Ausnahme der Ringkämpfer. Das japanische Volk hat viele löblichen Eigenschaften, darunter Reinlichkeit, freundliches humanes Wesen, Würde und Selbstbewusstsein, Intelligenz, Empfänglichkeit für die Schönheiten der Natur und die Vortheile der abendländischen Civilisation, Zierlichkeit, Gefühl für Schicklichkeit und Maass. Die J. sind arbeitsam, bedürfnisslos und genügsam, abgehärtet gegen Witterungsverhältnisse, leichtebrig und von ritterlichem Sinn, gefällig, passen sich gerne an und ahnen leicht nach, sie sind neugierig, aber wenig mittheilsam. Doch stehen sie in Wahrheitsliebe den Europäern nicht nach. Der J. stellt sein Licht nicht unter den Scheffel und hängt in blinder Ergebenheit und Liebe an seinen Eltern, wie an seinem Vaterlande. Dazu gesellt sich aber andererseits eine sorglose Blosstellung der Person und vieles, was wir geradezu unkeusch nennen, gepaart mit grober Sinnlichkeit. Neben warmer Vaterlandsliebe und einem eigenthümlichen Rechtssinn herrscht eine grosse Geneigtheit, die schlechteste Aufführung zu übersehen und in der Beamtenwelt viel Bestechlichkeit und Nepotismus. Dem lebhaften Verlangen nach Kenntnissen und der Raschheit in ihrer Erwerbung steht Mangel an Ausdauer gegenüber und an Geschick, dieselben zu verwerthen, soweit es sich nicht um blinde Nachahmung handelt. Zur Oberflächlichkeit und Zusammenhanglosigkeit des Wissens gesellt sich oft unergründliche Verschlagenheit. Die japanische Jugend ist die folgsamste, welche man kennt. In ihrer Erziehung wird das Schlagen vermieden, wie jede lärmende Aeusserung des Affektes. Aber zu dieser Selbstbeherrschung kommt eine kalte berechnende Grausamkeit. Die J. sind in mancher Beziehung ein Volk von Kindern, harmlos zutraulich und zu kindlichen

Spielen geneigt auf allen Altersstufen, für alles Neue leicht interessiert, ja begeistert, aber wenn nur halb und kurze Zeit damit vertraut, es eben so leicht überdrüssig werdend. Eine natürliche Heiterkeit und Unverdrossenheit verlässt den gemeinen Mann auch bei schwerer Arbeit nicht und ist neben der Eintracht und Ruhe, womit alle Geschäfte im Feld und Haus verrichtet werden, eines der beneidenswerthesten Güter des japanischen Volkscharakters. Die J. sind ein Kulturvolk, wohl nicht so alt wie die Chinesen, in vielen Beziehungen aber fortgeschritten als diese. Ihr Staatswesen ist eine wohlgerichtete, auf durchdachten Prinzipien ruhende Monarchie, an deren Spitze der Kaiser, der »Mikado« steht. Die Bevölkerung ist in Stände gegliedert, in Adel und Bürgerthum, weist aber auch eine verachtete Kaste, jene der »Jetoris« auf. Die ursprüngliche Volksreligion ist der »Kami no mitsi«, d. h. der Weg zu den Göttern, welches die Chinesen mit Schintao übersetzen, woraus die J. Sinto gemacht haben. Gegenwärtig ist der Sintoismus mit seiner unerträglichen Oede die Religion bloss der Gebildeten; die Masse des Volkes hängt dem aus China importirten Buddhismus an, wie überhaupt ein grosser Theil der japanischen Gesittung aus jenem Lande kam. Doch haben die J. viele ursprünglich chinesischen Gewerbszweige eigenartig weiter entwickelt, wie die Porzellanbäckerei und die Stahlerzeugung, besonders aber die aufs höchste vervollkommnete Herstellung lackirter Holz- und geschmackvoller Bronzegusswaaren. Die J. sind Polygamisten, insofern es jedem freisteht, neben der legitimen Gattin einen Harem zu unterhalten, doch ist die Stellung der Frau bei ihnen eine weitaus freiere und höhere als sonst irgendwo in Ost-Asien. Keuschheit der Mädchen wird nicht verlangt und die Bewohnerinnen der »Yosiwara« oder Freudenfelder, die in keiner Stadt fehlen, werden anstandslos zur Ehe genommen. Die J. beider Geschlechter besitzen zwar eine ausgebildete Tracht, doch gehen sie in den entlegeneren Landestheilen gern sehr wenig bekleidet. In den Städten ist es von der Regierung verboten, nackt zu gehen, aber der Zwang, Kleider zu tragen, scheint nur um der Fremden willen auferlegt zu sein. Im Innern des Landes gehen selbst die Frauen zu Hause meist bis zum Gürtel herab entblösst und im nördlichen Japan sind die Männer im Sommer so gut wie unbekleidet, verhüllen sich bloss im Winter. Die sehr fröhreien Kinder werden bis ins vierte Jahr an der Brust behalten. Der vierjährige Säugling führt mit seiner Mutter schon ein ganz vernünftiges Gespräch und nimmt, kaum entwöhnt, an allen Lebensäußerungen und Vergnügungen der Erwachsenen wie an ihrer Nahrung Theil. Letztere besteht in allen Lebensaltern und unter allen Klassen der Bevölkerung aus Reis, der, rein mit Wasser ausgequollen, selbst ohne Salz, nur von Zeit zu Zeit mit einem Bissen Fischfleisches und in Salz präservirten Gemüses gewürzt, genossen wird. Die grosse, täglich dreimal eingestopfte Reismenge, die bei Leuten aus dem Mittelstande etwa 470 Grm. beträgt, führt zu der bei den J. habituellen Magenerweiterung und den dort so häufigen Verdauungstörungen. Die japanische Sprache, eine in Betreff der Struktur dem Mandschu und Koreanischen ähnliches Idiom, ist mehrsilbig und soll zu den uraltaischen Sprachen in einem entfernten verwandschaftlichen Verhältniss stehen. Sie ist sowohl der Biegungen als der Zusammensetzungen und Ableitungen fähig. Die Aussprache ist für einen Europäer äusserst schwer. Wiewohl eine grosse Menge chinesischer Wörter in der japanischen aufgenommen ist, so bilden doch diese keineswegs einen ursprünglichen Bestandtheil der Sprache, werden aber in der Schrift noch heute mit ihren alten chinesischen Wurzelzeichen wiedergegeben. Schon um 750 n. Chr. erfand nämlich einer der grössten Ge-

lehrten Japans eine Silbenschrift aus 47 dem Chinesischen entlehnten, aber vereinfachten Zeichen, welche jetzt in Japan so allgemein verbreitet ist, dass man keinen J., von welch niedrigem Stande er auch sei, findet, der nicht zu schreiben und diese Schriftart zu lesen verstände. Die Sprache wurde frühzeitig schriftstellerisch ausgebildet und besitzt eine ziemlich reichhaltige Literatur, die sich lange Zeit über eine Nachahmung ihres chinesischen Vorbildes in Stoff und Form nicht zu erheben vermochte. v. H.

**Japanesische Dogge**, der gemeinste Strassenhund in den Städten Japans. Eine Bastardform, welche nach FITZINGER ihre Entstehung der Kreuzung der Thibet-Dogge mit dem japanischen Hunde verdanken dürfte. Kopf wie bei der Thibet-Dogge, aber Hinterhaupt schmäler, Stirne flacher, Schnauze niedriger, schmäler und länger; Nase wenig aufgeworfen, Lippen nicht stark hängend; Ohren kürzer, schmäler, stumpfspitzig-gerundet, halb aufrecht und über der Wurzel gebrochen und überhängend. Hals länger, Leib schlanker, Brust schmäler, Beine dünner und höher und Schwanz dünner als bei der Thibet-Dogge. Desgleichen ist auch das Haar kürzer und glatter anliegend als bei jener. Die Thiere sind entweder einfach röthlich-braun, gelb, rothgelb, weiss oder schwarz, oder schwarz oder gelbbraun gescheckt. R.

**Japanesischer Hund**, eine, wie es scheint, ausschliesslich in Japan gezogene Bastardform, welche nach FITZINGER aus der Vermischung des Zigeunerhundes mit dem indischen Windhunde entstanden sein dürfte. Die Färbung ist bald einfach röthlich-gelbbraun oder rothgelb, bald weiss, oder hellbraun oder schwarz gefleckt. R.

**Japanisches Huhn** = Yokohama-Huhn (s. d.). R.

**Japanisches Schwein**, s. Maskenschwein. R.

**Japanisches Seidenhuhn**, eine besondere Race der Seiden- oder Haarhühner (s. d.). Es sind dies lebhafte, zutrauliche, zahme, genügsame Thiere, welche grosse Neigung zum Brüten und Führen an den Tag legen und aus diesem Grunde gerne zum Ausbrüten und Aufziehen kleiner Racen und ebenso auch von Fasanen und Rebhühnern Verwendung finden. Sie selbst legen in der Regel nur 10—12 kleine gelbliche Eier. Ihr eigenthümliches, zartes, haarartiges Gefieder verleiht ihnen ein besonderes Ansehen. Nach dem englischen Merkbuche sollen sie folgende Eigenschaften besitzen. Der Hahn: hübscher, ausdrucksvoller Kopf, mit ziemlich kleinem Schnabel und doppeltem zierlichen Kamm (Rosenkamm); die Haube hinter dem Kamm läuft gewöhnlich nach hinten spitz zu, doch ist eine den Paduaner-Hauben ähnliche vorzuziehen; Kehllappen ziemlich lang, hängend; Ohrklappen herabhängend. Hals mässig lang, voller Halsfedern und im Vergleiche zu anderen Racen ein wenig nach vorn getragen; Rumpf im Allgemeinen zierlich und hübsch; Rücken kurz und breit, der Sattel breit und nach dem Schwanz zu aufsteigend. Flügel ziemlich klein und niedrig getragen; Brust voll; Schultern hübsch gerundet. Unterschenkel mit Seidenflaum bedeckt, welcher über die Fersen herabhängt; Läufe ziemlich kurz und befiedert; Zehen dünn, hinten eine fünfte oder Dorkingzehe. Schwanz kurz weichfederig, dem der Cochins ähnlich. Gewicht circa 2 Kilo. Allgemeiner Habitus ziemlich kurz und tief; die Haltung nach vorwärts. Die Henne gleicht dem Hahn, nur soll ihre Haube dichter und kugelförmig sein. Gewicht 1½ Kilo. Es gibt weisse und schwarze Thiere. Der weisse Schlag soll in beiden Geschlechtern Kamm, Gesicht und Kehllappen von dunklem Purpur, oder von der Farbe reifer Maulbeeren, und blaue oder gräulich-blaue Ohrklappen haben. Die Augen sind ge-

wöhnlich schwarz oder sehr dunkel nussbraun, zuweilen auch roth. Läufe und Zehen tief blau, fast schwarz. Gefieder durchaus und möglichst rein weiss; die Neigung zur Strohfarbe ist verwerflich, obschon sehr selten ganz abwesend. R.

**Japarichka**, Indianerstamm Nord-Amerikas, im Flussgebiete des Colorado wohnend. v. H.

**Japhetiten**, s. Indogermanen. v. H.

**Japiden**, s. Lapidens. v. H.

**Japó**, s. Guarapu-ava. v. H.

**Japodes** oder Japydes. Einer der drei Hauptstämme der alten Illyrier (s. d.), im nördlichsten Striche des inneren Landes, welcher bis zur Grenze des heutigen Kroatiens reichte, ein illyrisch-keltisches Mischvolk, welches keltische Waffen führte, sich auch zu tätowiren pflegte und erst unter Augustus den Römern unterworfen wurde. v. H.

**Japurin**. So nennen sich selbst die Yaruraindianer Neu-Granadas in den Ebenen des Mata und Casanare, welche dem Orinoko zufließen. Ihre Sprache besitzt Aehnlichkeit mit jener der Beto, Ele und Otomaken. v. H.

**Japygier**. Antikes Volk Unter-Italiens, wahrscheinlich Stammverwandte der Japydes (s. d.) und illyrischen Stammes. Von ihrer Sprache sind, wie von jener ihrer Nachbarn und Verwandten, der Messapier (s. d.) nur wenige Bruchstücke auf uns gekommen. v. H.

**Jarambiuk**. Horde der Australier in Victoria. v. H.

**Jararaca**. Vulgär-Name für *Bothrops brasiliensis*, WIED. Pf.

**Jarawa**, Minkopistamm auf Klein-Andaman. v. H.

**Jaredschas**, Zweig der Radschputen (s. d.), welcher seit der Mitte des sechzehnten Jahrhunderts das Gebiet von Katsch in Indien besitzt und ihm seinen »Rao«, seinen Herrscher giebt. Seine Verwandten, etwa 200 Häuptlinge, haben eine unbegrenzte Autorität in ihren Besitzungen. Der ganze Stamm zählt 10 bis 12000 Köpfe (unter einer Bevölkerung von über 500000). v. H.

**Jassana**, *Parra nigra*, Gm., s. Parridae. RCHW.

**Jassii** oder Jasi, Völkerschaft des Altertums in Ober-Pannonien, zugleich eine der bedeutenderen des Landes, die nach PTOLEMÄOS an der oberen Raab und zwischen den beiden grossen Seen Ungarns, nach PLINIUS aber weiter gegen Süden an der Drau sesshaft war. v. H.

**Jassus**, FABR. 1803, s. Kleinzirpen. E. Tg.

**Jastae**, Völkerschaft des nördlichen Skythiens. v. H.

**Jasy**. Unter diesem Namen wurden auch wohl die Alanen (s. d.) in Russland bezeichnet. v. H.

**Jat**, s. Dschat. v. H.

**Jatii**, Völkerschaft des alten Sogdiana, längs des Jaxartes wohnhaft. v. H.

**Jatrobella**, BLAINVILLE (griech. = Arztblutegel); gleich *Hirudo*, s. d. In dem bekannten Dictionnaire des Sciences naturelles, glaubte BLAINVILLE alle Namen der Blutegelgattungen auf *bella* endigen lassen zu müssen und er hat so ganz willkürlich schon vorher gut beschriebene Gattungen umgetauft; so ausser der obigen z. B. *Glossiphonia* (*Clepsine*) in *Glossobella*, *Nephelis* (*Helluo*) in *Erpobella* u. s. w. WD.

**Jatviagier**. Wohnen unmittelbar südlich von den Litauern (s. d.), mit welchen sie auch wohl verwandt sind, und zeichnen sich durch ihren wilden Charakter aus. Sie wohnen in den Distrikten Kobrin, Bjelsk, Wolkowisk und Brest-Litowsk und sprechen den weissrussischen Dialekt. Vielleicht steckt in

ihnen etwas von dem Blute der sarmatischen Jatwjeser, eines rohen und wilden Zweiges der Jazygen, welcher von den Russen und Polen ausgerottet ward. Um 1523 und 1589 trieben sich nur noch schwache Trümmer dieses Volkes in Litauen und Russland herum, in ihrer Sprache von den Lituauern und Slaven verschieden. Gegenwärtig ist die Erinnerung an die Jatwjeser vollkommen erloschen, so dass sie nicht einmal in den Volksüberlieferungen Podlachiens mehr genannt werden. v. H.

**Jatwjeser**, s. Jatviagier. v. H.

**Jau** oder **Ro**, einer der vier Hauptdialekte des Birmanischen. v. H.

**Jaun-avó**, s. Caripuna. v. H.

**Java-Huhn**, schwarzes Huhn, welches wahrscheinlich eine der in Nord-Amerika viel verbreiteten asiatischen oder amerikanischen Kreuzungen mit malayischem Blute darstellt (BALDAMUS). R.

**Javanen**. Malayisches Volk, welches den Mittelpunkt der dichtbevölkerten Insel Java inne hat. Die J. können für das gebildetste Volk der ganzen malayischen Race gelten und es ist wahrscheinlich, dass die indischen Einflüsse, welche sich auf den ostindischen Archipel frühzeitig geltend machten, von ihm ausgegangen sind. Die J. sind heller als die Bewohner der übrigen Inseln, doch gibt es auch unter ihnen viele Schattirungen vom dunkleren Braun bis leicht gebräuntem Gelb. Von den Männern tragen einige ausser dem bis zu den Knien herabreichenden »Sarong« eine Hose und die vornehmeren aus Eitelkeit den daran herunterbaumelnden »Kris«, alle aber, mit Ausnahme der höchsten einheimischen Beamten, laufen barfuss und der Oberkörper bleibt bei denen, die schwere Arbeit verrichten, unbekleidet. Um den Kopf winden sie ein Tuch, je nach der Mode in der verschiedensten Form, aber stets so verschlungen, dass man den Knoten nicht zu sehen bekommt. Kutscher, Bediente und Leute, die stark in der Sonne zu arbeiten haben, tragen wohl auch einen schwarz, roth oder golden angemalten Breithut, mit einem Loch in der Mitte, durch welches ein zusammengeknoteter Haarwulst hervorragt. Ganz verschieden ist die Hofkleidung, welche an den Höfen der javanischen Fürsten vorgeschrieben ist. Der Oberleib bleibt dabei nackt und wird mit Sandelpulver gelb angestrichen, Den Unterleib bedecken ein langes weites Beinkleid und ein um die Mitte geschlungenes Tuch. Bei den Frauen tritt noch eine Schärpe und ein tief herabhängender Gürtel hinzu. Die Männer bedecken dabei den Kopf mit einer schwarzen mit Goldborten reich verzierten Mütze von der Gestalt eines krempellosen Zylinderhutes, genannt »Kuluk« oder »Koppah«. Das Haar wird von den Männern im Alltagsleben in einen Knoten gebunden und unter einem turbanähnlichen Tuche verborgen, während man es bei feierlichen Gelegenheiten frei über den Rücken herabwallen lässt. Die Frauen zieren das frei herabhängende Haar mit Blumen und tragen Ohrgehänge aus Gold oder Silber. Die Häuser der J. sind aus Bambu viereckig aufgebaut und mit Palmlättern oder Alan-galang-Gras eingedeckt. Das vorspringende Dach bildet eine Art Veranda. Die Thür ist öfter so hoch über dem Boden angebracht, dass man das Haus nur mittelst einer angelegten Leiter betreten kann. Dann bildet der unterhalb der Wohnung befindliche Raum den Stall für die Haustiere. Im Innern der Wohnung befindet sich eine aus Bambu geflochtene lange Bank zum Ausruhen und Schlafen. Innerhalb eines jeden Hauses findet man die nötige Kücheneinrichtung, wie Mörser zum Zerstossen des Reises, Töpfe, Pfannen, sowie ein Spinnrad und einen Webstuhl, worauf die Frauen die für den Hausbedarf

nötigen Stoffe selbst fertigen. Die Hauptnahrung des sehr mässigen J. bildet gekochter Reis, bei den Aermeren auch Mais und süsse Kartoffel, aber selbst lebende Regenwürmer finden Anwerth. Nur bei festlichen Gelegenheiten issst man Fleisch und zwar Hühner- und getrocknetes Büffelfleisch. Als Würze dient spanischer Pfeffer oder eine aus halbverfaulten Fischen und Konchylien bereitete käsigie Masse. Als Getränk sind beliebt ein aus der Kokospalme gezogener Wein und ein aus gegorenem Reiswasser, Ingwer und Zucker bereiteter arakartiger Absud. Als Reizmittel ist das Betelkauen allgemein verbreitet; in neuester Zeit werden auch Tabak und Opium mit Vorliebe genossen. Der Ackerbau, namentlich die Reiskultur, steht auf hoher Stufe und die Ackengeräthe sind vorzüglich. Dabei herrscht allgemeiner Wohlstand. Die Häuser sind besser als jene unserer Gebirgsbauern und enthalten nicht selten eine Anzahl europäischer Luxusartikel. Die J. besitzen neben hoher Durchschnittsintelligenz eine ganz ausserordentliche Anlage für Ruhe, Ordnung und Anstand. Die öffentliche Sicherheit lässt nichts zu wünschen übrig; die Todesstrafe wird selten verhängt. Die Dörfer sind alle ziemlich gleichartig angelegt: in der Mitte ein freier Platz, auf dem die Moschee, öfter auch ein Schulhaus stehen. Um das Dorf zieht sich dichtes Bambugehölz von etwa 16 Meter Höhe, innen und aussen von üppigen Gebüschen umwachsen, welche das Dorf ganz verdecken und gegen feindliche Ueberfälle sichern. Die Städte »Nagara« zeigen fast die nämliche Anlage wie die Dörfer. Auf dem Hauptplatze erhebt sich meist neben der Moschee der ausgedehnte, mit Gräben und Wällen versehene viereckige Palast (»Kraton«) des Fürsten, im Innern in mehrere Abtheilungen geschieden. Diese Kraton haben oft zwei Stunden im Umfang und können 10—15000 Menschen beherbergen. Alle schwereren Arbeiten werden fast ausschliesslich von Männern besorgt. Die Javaninnen, obwohl klein und unersetzt, sind nicht selten gut geformt und schreiten ganz frei und natürlich einher, was vielleicht daher röhrt, dass sie von Jugend an gewöhnt sind, allerlei Dinge auf dem Kopfe zu tragen; schlecht ist dagegen ihre Haltung beim Sitzen und in allen sonstigen Stellungen. Das ganze Leben spinnt sich mehr auf der Strasse als in den halboffenen Häusern ab. Dort schlafen sie, dort wird im Zigeunerstyl gekocht, gebraten und gegessen. Man wird durch keinerlei Zudringlichkeiten belästigt; das Volk ist merkwürdig ruhig und das häusliche Leben zeugt von einer anständigen, aber auch ganz materiellen Sinnesart. Der J. liebt den Sport und solange er nicht in Affekt gerath, das bequeme ruhige Leben. Polygamie ist gestattet, kommt aber fast niemals vor, da die häufig angewandte Scheidung viel bequemer und billiger ist. Die Mädchen werden häufig als Kinder und lange vor der Reife verheirathet, leben bei den Aermeren alsdann auch schon mit ihrem Gatten beisammen. Die Kinder beider Geschlechter laufen bis etwa zu ihrem fünften Jahre völlig nackt herum. Die Hochzeitsgebräuche sind nach den Gegenden verschieden, stets aber sehr umständlich und zeremoniös. Die J. zerfallen in bestimmte Familien mit je einem Oberhaupt an der Spitze. Die Familienmitglieder wohnen meist an einem Orte beisammen. Jede Familie hat ein Stück Landes aus dem Kollektiveigenthum der »Dessa« (Gemeinde) zur Bebauung angewiesen, von dessen Ertrag sie ein Fünftel an den Fürsten, den Eigentümer des Bodens, als Pachtzins, zu entrichten hat. Die javanische Gesellschaft zerfällt in Adel und Volk. Ersterer reiner Geburtsadel, gründet sich auf die Verwandtschaft mit füristlichen Familien. Aus ihm wählt der Fürst die Beamten, deren es mehrere Abstufungen giebt. Zwischen diesen herrschen ganz genau bestimmte Regeln des Verkehrs. Die

Regierungsform ist streng despotisch. Die damit verbundene Etikette erfordert, dass der Jüngere dem Älteren, der Niedere dem Vornehmen stets mit einer gewissen feierlichen Ehrfurcht begegne und ihn in einer gewählten Sprache anrede. Jeder Waffenfähige ist zum Kriegsdienste verpflichtet. Die nationale Waffe ist der »Kris«, von welchem es gegen hundert verschiedene Arten giebt. Ehemals wurde auch der Speer, sowie Bogen und Pfeil verwendet. Die Schleuder kommt hier und da noch vor. Sonst haben jetzt die Feuerwaffen Eingang gefunden und die alten Waffen, mit Ausnahme des »Kris« zurückgedrängt. Unter den Industriezweigen sind hervorzuheben: der Schiffsbau, die Zucker- und Salzsiederei, Papier- und Ledertabrikation, sowie die Eisenwaarenindustrie und die Holzschnitzerei. Nicht unbedeutend sind ferner Weberei und Färberei, obschon die hierher gehörigen Artikel nicht handwerksmässig, sondern bloss von den Frauen zu Hause erzeugt werden. Recht merkwürdig sind die sogen. »battikirten« Stoffe aus Baumwolle, welche mit verschiedenen Mustern bedruckt werden. Seit dem fünfzehnten Jahrhundert ist der Islam die herrschende Religion der J., doch kann man ihnen keinen Fanatismus vorwerfen. Durch Beschneidung, Beobachtung der Waschungen und des Ramadanfestes meinen sie den religiösen Vorschriften zu genügen, arbeiten Freitags und haben aus dem Hinduismus und Buddhismus eine ganze Anzahl Formen, sowie überhaupt verschiedene indische Kulturelemente beibehalten. Dazu gehören, ausser den zahlreichen Sanskritelementen in Sprache und klassischer Literatur, das altjavanische Schattenspiel »Wayang« und die Musik. Originell ist auch ihre Taubenpost. Auch der Tanz trägt ganz noch das indische Gepräge. Die Christianisierung der J. ist niemals mit besonderem Eifer betrieben worden. v. H.

**Javanisches Zwerghuhn** = Zergwildhuhn (?). R.

**Javkals.** Name für die angesiedelten Tschuktschen (s. d.). v. H.

**Jaxamatae**, oder Ixomatae. einer der vier Hauptzweige der Sarmaten (s. d.). Sie erscheinen bereits im vierten Jahrhundert vor unserer Aera in der Geschichte. POMPONIUS MELA setzt ihre Sitze auf das östliche Ufer des Maiotis in die Nähe der Donmündung und entwirft von ihren Frauen fast dasselbe Bild wie von den Sarmatinnen. An die südliche Donkrümmung, zwischen Don und Wolga setzt sie auch PTOLEMÄOS. Später kommen sie nirgends mehr vor. v. H.

**Jaxartae.** Volk im alten Sogdiana, um den Jaxartes her und bis zu den Tapurischen Bergen. v. H.

**Jazygier.** Nach SCHAFARIK einer der vier Hauptstämme der nichtslavischen Sarmaten (s. d.), zugleich am weitesten nach Westen bis an die Theiss und Donau im heutigen Ungarn und nach Podlachien in Polen vorgedrungen. Ursprünglich sassen sie mit ihren sarmatischen Brüdern am Palus Maiotis (Asow'schen Meere) und ihre Ankunft im Donaubecken fällt erst unter die Herrschaft des Kaisers Claudius (50 n. Ch.). Der Zug ging vom westlichen Ufer des Schwarzen Meeres im Donauthale hinauf, in welchem sie sich zur Zeit von OVIDS Verbannung nach Verjagung der Daker aufhielten. Die zwischen Dakiern auf der einen und Pannoniern auf der andern Seite in der fetten Ebene Ungarns angesessenen J. wurden von Griechen und Römern »Jazyges metastastae« genannt, wahrscheinlich zum Unterschiede von anderen J., die im heutigen Polesien zwischen den Polanern und Litauern sassen. Gewöhnlicher nannten sie dieselben »Sarmatae Limigantes« und theilten sie in freie und Sklaven ein. SCHAFARIK ist der Meinung, dass aber die letzteren ein unterjochtes Slavenvolk gewesen. Sprache, Sitten, Gebräuche und Wohnungen der beiden waren durchaus ver-

schieden. Die freien J., wilde, kühne Reiter, lebten ununterbrochen zu Pferde ohne Stadt und Dörfer, im Lager. Die Ihrigen auf Wagen mit sich führend, zogen sie nach Belieben und Bedürfniss wohin es war. Die dienenden J. dagegen hätten feste Sitze in hölzernen Häusern und Dörfern, ja sogar Städte, sie kämpften mehr zu Fuss als zu Pferde, erbauten Schiffe und waren auch erfahrene Schiffer, alles Eigenthümlichkeiten der alten Slaven. Mit ihren Nachbarn im Westen, den deutschen Quaden, lebten die J. in gutem Einvernehmen, vereinigten sich sogar mit ihnen zur Unterdrückung der einheimischen slavischen Völker und zur Abwehr der römischen Macht. Seit dem markomannischen Kriege beunruhigten sie unaufhörlich Pannonien und Mösien; später, bei immer mehr überhandnehmender Schwäche des römischen Reiches war vor ihren Einfällen keine Ruhe mehr. Um 334 n. Ch. empörte sich das unterjochte Slavenvolk gegen die freien J. und befreite wenigstens einen Theil ihres Landes vom Joche. Die Heerhaufen der Hunnen, Gepiden und Gothen brachen ohne Zweifel die Kraft dieses wilden Volkes, dessen Nachkommen verborgen in den Einöden der Theiss, vielleicht bis zur Ankunft der Magyaren (s. d.) sich erhalten hatten. Heute noch führt eine Landschaft in Ungarn den Namen Jaszság, sicherlich ehemals einer ihrer hauptsächlichsten Schlupfwinkel. v. H.

**Ibalao** oder Ibilao. Volksstamm auf Luzon in der Provinz Nueva Vizcaya; spricht einen vom Tagala verschiedenen Dialekt. Die I. sollen Mischlinge von Negrito und Malayan sein. v. H.

**Ibanag.** Idiom der Bashi-Insulaner, ein Dialekt des Tagalischen auf den Philippinen. v. H.

**Ibara.** Volksstamm auf Madagaskar, südlich vom Betsileolande, spricht einen besonderen madagassischen Dialekt. v. H.

**Ibauádjiten** oder Ibáudjiten. Abtheilung der Sonrhay (s. d.). v. H.

**Ibbodas.** Ziemlich wohlgebildetes Negervolk am Nigr. v. H.

**Iberer.** Wahrscheinlich kein einheitlicher, jedenfalls aber nicht arischer Stamm; wie man wohl annehmen darf, die Vorfäder der heutigen Basken (s. d.) hatten ursprünglich ganz Spanien inne. Von den eingedrungenen Kelten in ihrer Existenz bedroht, zogen sie sich theils vor ihnen zurück (so namentlich um die Pyrenäen und an der Südküste), theils mischten sie sich mit ihnen und büsstendadurch ihre Sprache und Nationalität ein. Uebrigens hat man I. im engeren Sinne, als einen einzelnen Stamm der alten Bewohner Hispaniens, von den I. im weiteren Sinne, d. h. sämtlichen Ureinwohnern des Landes wohl zu unterscheiden. Iberische Stämme wohnten auch östlich von den Pyrenäen in Gallien. Einige Gelehrte glauben, dass die I. aus Asien in die pyrenäische Halbinsel eingewandert wären und mit dem gleichnamigen Volke am Südfusse des Kaukasus, im heutigen Georgien, ursprünglich identisch gewesen seien. Diese asiatischen I. — die Nachbarn der Kolchier — gehörten aber nach Ansicht der Alten zu dem medisch-assyrischen Volksstamme, dessen Sitten und Gebräuche sie auch zeigten. Sie zerfielen in vier Kasten: Edle, aus deren Mitte der jedesmalige Fürst gewählt wurde; Priester, die zugleich auch Sachwalter des Volkes waren; Krieger und Landbauer; Sklaven, welche Eigenthum des Fürsten waren und alle öffentlichen Arbeiten verrichten mussten. Die Hauptbeschäftigung dieser I. war der Ackerbau. v. H.

**Iberingae.** Volk Altindiens, südlich von den Indapratthae (s. d.). v. H.

**Iberus** (der Spanier) MONTFORT 1810, Untergattung von *Helix*, zunächst auf *H. Gualteriana*, L., von der Südküste Spaniens (Almeria und Cadiz) gegründet

und als solche durch ganz flache Oberseite, ungenabelte gewölbte Unterseite, scharfe Kante im Umfang und körnige glanzlose Oberfläche scharf charakterisiert. Aehnliche, aber kaum halb so grosse Arten finden sich aber auch im westlichsten Theil Siciliens (*H. scabriuscula* oder *Erycina*, mit den Varietäten *Segestana* und *Selinuntina*), auf Sardinien (*H. Sardonia*) und in Tripolis (*H. Leachi*) und an diese schliessen sich wiederum eng an, aber mit Abstumpfung der Kante und schwacher Erhebung des Gewindes, also von mehr normalem Aussehen, eine Anzahl *Helix*-Arten aus dem Festlande Italiens, worunter *H. muralis*, MÜLL., die häufigste und verbreitetste ist, in Rom und Florenz häufig an Mauern, auf Dächern und an im Freien stehenden Bildsäulen. Alle sind Stein- und Felsen-Schnecken, deren Schalenform das Eindringen in schmale Ritzten erlaubt, weisslich oder hellgrau mit Spuren von 4 Bändern, die aber meist zu Flecken aufgelöst sind, und stimmen anatomisch mit den typischen *Helix*-Formen (*pomatia* und *nemoralis*) mehr oder weniger nahe überein. Sehr nahe *Iberus* steht auch *Macularia*, vergl. oben *Helix*. pag. 91. E. v. M.

**Ibex**, A. WAGN., Steinbocke, Steinwild. Untergattung von *Capra*, L., Ziegen, unterschieden von dem 2. Subgenus »*Hircus*« durch die Beschaffenheit der Hörner, die vorne verbreitert, ohne Kiel und mit knotigen Querwülsten versehen sind. Die zunächst wichtigste und bekannteste Art ist der nunmehr fast historisch gewordene Alpensteinbock, *Ibex alpinus*, GRAY (*Capra ibex*, L.). In seinem Gesamthabitus ähnelt der *A.* einem Ziegenbocke, ist aber c. p. ansehnlicher und kräftiger. Das ♀, »die Steingeiss« ähnelt durchaus der Hausziege. Die Hörner, welche sich schon im ersten Lebensmonate zeigen, erreichen ein Gewicht von 10, 12 ja 15 Kilogramm, beiläufig lässt sich an ihnen nach der Zahl der queren knorrig Leisten das Alter des Thieres erschliessen; beim Bocke erreichen sie 70—85, nach der Krümmung gemessen, bis 100 Centim. Länge, bei der Geiss etwa 15—20 Centim. Die Länge eines alten Bockes kann 1,25 bis 1,40 Meter, seine Widerristhöhe 80—85 Centim. erreichen, Schwanz (»Wedel«) 10 Centim. Gewicht bis 100 Kilo. Die Behaarung ist rauh und dicht, oben (im Sommer) röthlichgrau oder gelb röthlichbraun, im stärkeren Winterkleide mehr gelblich-grau, Vorderhals und die Brust stets dunkler, fast schwarzbräunlich, ebenso die Weichen und die Beine. Der Bauch bis zum aufrecht getragenen Wedel weiss, dieser ist schwärzlich und endigt in einem Haarbüschen. Junge Böcke sind heller gefärbt. Der Steinbock ist vor seinen nächsten Gattungsverwandten durch seine auffällige geistige Begabung, seine scharfen Sinne und seine physische Gewandtheit in Kletter- und Sprungkünsten aller Art ausgezeichnet und gilt daher auch für das »edelste« Jagdthier. Zur Diluvialzeit war er über ganz Europa verbreitet, und im 15. und zu Anfang des 16. Jahrh. in den schweizerischen und österreichischen Alpen häufig, aber schon seit dem Ende des 16. Jahrhunderts ist er am Aussterben und dermalen findet er sich, wenn man seine specifisch nur wenig differirenden Vertreter im Kaukasus, in den Pyrenäen und in der Sierra Nevada als gute Arten gelässt, nur Dank eines strengen Schongesetzes in einer Stückzahl von 4—500 in den Gebirgen zwischen Piemont und Savoyen vor. Das Jagdrecht daselbst steht nur dem Könige von Italien zu. Die Hauptverbreitung erstreckt sich auf »die Districte von Val Cogne, Savaranche und Grisanche, drei vom Aostathal aus in südwestlicher Richtung gehende Thäler der Grajischen Alpen, mit hohen, unzugänglichen Felswänden, weiten Eis- und Schneefeldern.« »Der Hauptstand ist in den Thälern von Cogne, in Combe de Lila, Lauzon, Grannal, La Rossa, La Grivola, Pointe de l'Oeille und an den Gletschern von Camperscher. In Val Locana und Ceri-

sola steht nur Wechselwild, in Savoyen ist er ganz ausgestorben« (Riesenthal). »In Oesterreich waren die Steinböcke noch Anfangs des vorigen Jahrhunderts (1720—1730) häufig zu Spital am Pyrrhn, an der Grenze vom Erzherzogthum Oesterreich und Steiermark; — anno 1753 wurde der letzte Steinbock in Oberösterreich, am Almsee erlegt und befindet sich angeblich ein Horn dieses Exemplares im Stifte Kremsmünster« (Mojsisovics l. c.) »Ueber 100 Jahre später war das seltene Thier noch in einigen transleithanischen Hochgebirgen anzutreffen; so berichtet A. KORNHUBER (nach PETÉNYI), dass im Winter 1829/30 am Fusse des Arpás im Fogaraser Bezirke, in der sogen. Capraráczza, einer von steilen Felspitzen umgebenen Schlucht bei Szombatsfalva mehrere Exemplare geschossen wurden und dass anno 1843 noch 2 Stücke zum Verkaufe nach Szeben gebracht worden seien etc.« Nach E. A. BIELZ wäre noch 1856 die Frage offen gewesen, ob das Steinwild in den siebenbürgischen Karpathen sehr selten oder ausgerottet sei. (Mojsisovics »die zool. Verhältn. der österr.-ungar. Monarchie.«) Gehegt werden Steinböcke im k. k. Thiergarten, im Thierparke von Hörnstein etc. Die 1867 im Ebensee'r Gebirge ausgesetzten Thiere gingen ein. — Bastarde (mit Ziegen) wurden in Schönbrunn gezüchtet, diese waren in 3. Generation wieder dem Steinbock sehr ähnlich »nachdem die Bastardweibchen stets wieder mit dem reinen Bocke gekreuzt wurden.« (Citat nach C. ROTHE). — Verwandte Formen (*I.*) *Capra hispanica*, SCHIMP. (mit flacheren Querwülsten), *C. pyrenaica*, SCHIMP. wahrscheinlich identisch mit vorigem, *C. caucasica*, GÜLDENST., Hörner kürzer gebogen, die Querknoten der Vorderseite sind »paarweise« einander genähert. — *C. sibirica*, PALL., *C. Walie*, RÜPP., in Abyssinien, *C. Beden*, A. WAGN., Mittel-Egypten, Syrien, steiniges Arabien u. e. a. Fossil ist *Capra cebennarum*, GERV. pleistocän, Höhle von Miolet. *C. Rozeti*, POMEL, Auvergne. v. Ms.

**Ibidae**, Ibis, Familie der Schreitvögel (s. Gressores). Dieselbe begreift die Ibis in engerem Sinne, Gattung *Ibis*, SAV., die Sichler, Gattung *Plegadis*, KAUP (s. d.), und die Löffler, *Platalea*, L. (s. d.) Von ihren Ordnungsgenossen, insonderheit den Störchen und Reiher, unterscheiden sich die Ibis vornehmlich durch den weichen, nur gegen die abgerundete Spitze hin harten Schnabel, dessen Oberkiefer mit einer vom Nasenloch bis zur Spitze verlaufenden Längsfurche versehen ist. Am Fusse sind alle drei Zehen durch Hefthäute miteinander verbunden. Die Bindehaut zwischen den inneren Zehen ist indessen bisweilen verkümmert. Die Mittelzehe hat in der Regel ungefähr die Länge des Laufes, nur bei den Löfflern ist letzterer bedeutend länger. Im Flügel sind in der Regel 2. und 3. oder 2. 3. und 4. Schwinge am längsten, die 1. ist nur wenig kürzer. Abweichend findet sich bei *Theristicus* (s. weiter unten) die typische Flügelform der Störche (3. und 4. Schwinge am längsten, 1. gleich 6. oder 7.). Der Schwanz ist gerade oder schwach gerundet. Die Zehenkrallen sind ganzrandig mit Ausnahme von *Plegadis falcinellus*, bei welchem die Kralle der Mittelzehe gekämmt, d. h. kammartig gezähnelt ist. Von anatomischen Merkmalen sind folgende charakteristisch für die Familie: sechs Rückenwirbel mit ebensoviele wahren Rippen. Margo posterior des Brustbeins mit zwei Ausbuchtungen jederseits. Furcula oval, stark nach hinten gekrümmmt, mit der Spitze des Brustbeinkammes in keiner direkten Verbindung. Hinterhauptbein mit Fontanellen. Fossae temporales seicht oder gar nicht angedeutet. Unterkieferäste mit hakigem hinteren Fortsatze. Zunge verkümmert, kurz dreieckig. Magen muskulös, jederseits mit einem glänzenden Sehnenspiegel. Darmschlingen in schräger bis spiralförmiger Lage. Blinddärme verkümmert. — Die Ibis haben

wir als die am niedrigsten stehenden aller Schreitvögel anzusehen, indem sie in mancher Hinsicht an die Schnepfenvögel sich anschliessen (s. *Ibidorhynchus*). Wir kennen gegenwärtig 30 Ibisformen, wovon 6 der Gattung *Platalea* angehören. Die Palaearktische Region besitzt vier Arten, zwei Ibis und zwei Löffler, die Orientalische sechs und zwar fünf Ibis und einen Löffler, die Nearktische nur drei, zwei Ibis und einen Löffler, die Australische sechs, vier Ibis und zwei Löffler, die Aethiopische neun, worunter nur ein Löffler, die Neotropische am meisten, nämlich zehn Arten, darunter nur einen Löffler. Im Gegensatze zu den Schnepfenvögeln, mit welchen manche Arten auch hinsichtlich der Lebensweise gewisse Aehnlichkeit haben, bewohnen die Ibis die warmen Gürtel der Erde. Diejenigen, welche in den gemässigten Strichen wohnen, gehören zu den Wandervögeln, die übrigen sind theils Stand-, theils Strichvögel. Alle Arten leben mehr oder weniger im Sumpfe, einige nahe der Meeresküste, andere auf feuchten Gebirgsweisen, wieder andere auch im Walde, in Steppengegenden aber nur da, wo es Bäume in der Nähe giebt, denn zu diesen kommen sie wenigstens des Abends, um auf ihnen Nachtruhe zu halten. Mit Ausnahme des Hagedasch und seiner nächsten Verwandten, welche eine nächtliche Lebensweise zu führen scheinen, sind die Ibis Tagvögel. Sie fliegen mit Sonnenaufgang von ihren Schlafplätzen nach denjenigen Orten, welche ihnen Nahrung versprechen, beschäftigen sich über Tags, in den Mittagsstunden auf Bäumen eine kurze Ruhe haltend, und ziehen Abends gemeinschaftlich nach den Schlafplätzen. Sie wandern auch nur bei Tage, nicht einmal bei mondhellernen Nächten. Die Ibis sind ausserordentlich gesellig, friedfertig und verträglich. Sie brüten meistens in Kolonien, wandern gemeinschaftlich und bleiben auch in den Winterherbergen in enger Gemeinschaft. Die Nester sind lockere, aus Reisern und Schilfstengeln erbaute und mit Schilfblättern ausgelegte Horste, die auf Bäumen und nur, wo solche fehlen, in Büschen, im Schilf oder auch auf dem Boden angelegt werden. Zwei bis drei, selten vier Eier bilden das Gelege und sind meistens weiss mit rothbraunen Flecken, selten einfarbig weiss, blau oder bräunlich gefärbt. Im Fluge werden Hals und Kopf wie die Füsse immer gerade ausgestreckt. Die Flügelschläge werden oft durch ruhiges Schweben unterbrochen. Bei gemeinsamen Wanderungen ordnen sich die Individuen häufig in einer geraden Linie, welche der Quere nach die Luft durchschneidet. Die Stimme der Ibis ist rauh, die Löffler verstehen auch, in ähnlicher Weise wie die Störche mit den Kiefern ein Klappern hervorzubringen. Fossil finden sich Ibis schon in den unteren Tertiärschichten. Dieselben scheinen sich hinsichtlich der Schädelform den Schnepfenvögeln noch mehr zu nähern als die jetztlebenden Formen. Erwähnt seien *Ibis payana* und *Ibidopodia palustris*, beide aus dem Miocän von Lagny. — Die typischen Formen der Familie, Gattung *Ibis*, SAV., sind charakterisiert durch sichelförmig gebogenen Schnabel mit fast walzenförmig rundlichen Kiefern, und durch die Laufbekleidung, welche in sechsseitigen Schildern besteht, die auf der Vorderseite etwas grösser und regelmässiger sind als hinten. Die Gattung umfasst 21 Arten, welche sich insonderheit nach der Form des Flügels in drei Untergattungen trennen lassen. A. Subgenus *Geronticus*, WAGL.: Flügel sehr lang und spitz, zweimal so lang als der gerundete Schwanz, sechs bis siebenmal so lang als der Lauf. 2. und 3. oder 2. 3. und 4. Schwinge am längsten, 1. wenig kürzer als die längsten. Lauf und Zehen kurz und dick, letztere mit starken Hautsäumen. Lauf länger als die Mittelzehe. Nackter Theil der Tibia ein drittel bis ein halb des Laufes. Ganzer Kopf, bisweilen auch der Oberhals

nackt. Hierher fünf Arten, wovon zwei in Afrika, drei in der orientalischen und austromalayischen Subregion: *J. calva*, BODD., *comata*, LCHT., *papillosa*, TEM., *Davisoni*, HUME, *gigantea*, OUST. — B. Subgenus *Ibis*, SAV.: Flügel spitz aber verhältnissmässig kürzer als bei *Geronticus*, zwei bis dreimal so lang als der gerade Schwanz, viermal so lang als der Lauf. 2. und 3. Schwinge am längsten, 1. wenig kürzer. Lauf und Zehen schlanker als bei *Geronticus*, ersterer in der Regel länger als die Mittelzehe. Nackter Theil der Tibia halb so lang als der Lauf oder noch länger. Die sechs hierher gehörenden Arten bewohnen die wärmeren Gegenden der alten Welt. Zu ihnen gehört der in Afrika heimische heilige Ibis, *Ibis aethiopica*, LATH., welchem seitens der alten Egypter religiöse Verehrung zu Theil wurde, dessen einbalsamirte Leichen uns als Mumien in den Grabmälern der Pyramiden bis auf die Gegenwart erhalten sind. Das Gefieder des Vogels ist weiss, nur die Spitzen der Schwingen sind glänzend schwarz und die verlängerten Schulterdecken grau mit zerschliessenen violetschwarzen Spitzen. Der nackte Kopf und Hals schwarz. Die alten Egypter hielten den heiligen Ibis wahrscheinlich in halbdomestisirtem Zustande. Heut kommt er in Egypten nicht mehr vor, sondern wird erst vom südlichen Nubien an in den tropischen Breiten Afrikas gefunden. Zu der Untergattung gehören ferner: *I. Bernieri*, BP., *melanocephala*, LATH., *Temminchi*, RCHB., *spinicollis*, JAMES, *molucca*, Cuv. — C. Subgenus *Theristicus*, WAGL.: Flügel gerundet, etwa zweimal so lang als der Schwanz und fünf bis sechsmal so lang als der Lauf. 3. bis 5. oder 2. bis 5. Schwinge am längsten, 1. gleich der 6. oder 7. oder kürzer als diese. Lauf und Zehen dick, ersterer bald etwas länger, bald kürzer als die Mittelzehe. Nackter Theil der Tibia etwa ein halb des Laufes. Augengegend und Gesicht nackt. Schwanz immer gerundet, halb so lang als der Flügel oder länger. 10 Arten wovon 6 amerikanisch: *I. oxycerca*, SPIX, *infuscata*, LCHT., *cayennensis*, GM., *caudata*, BODD., *melanopis*, GM., *caerulescens*, VIEILL. und 4 afrikanisch: *I. carunculata*, RÜPP., *caffrensis*, LCHT., *olivacea*, DUS BUS, *cristata*, BODD. Der bekannteste von diesen ist der Hagedasch, *I. caffrensis*, welcher durch sein lautes, geheulartiges Geschrei, welches er namentlich des Nachts hören lässt, dem Reisenden im tropischen Afrika auffällt. Sein Gefieder ist graubraun; vom Schnabel verläuft jederseits der Kehle ein weisser Strich; Rücken und Schulterfedern sind olivenbraun mit Kupferglanz, die Flügeldecken grün und violet glänzend. RCHW.

*Ibidorhynchus*, VIG., Gattung der Schnepfenvögel, zur Unterfamilie der Wasserläufer, *Totaninae* (s. d.), gehörig. Diese Vögel bilden die höchststehende Form der Familie. Sie schliessen sich zunächst an die Brachvögel (*Numenius*) an und vermitteln andererseits den Uebergang von diesen zu den Ibissen. Von den Brachvögeln unterscheiden sie sich durch einen zierlicheren, kürzeren und stärker gebogenen Schnabel, sowie durch rundere Form des Flügels, in welchem die dritte Schwinge die längste ist. In der Färbung des Gefieders weichen sie von allen Schnepfenvögeln ab und stimmen darin mehr mit den Ibissen überein, wohingegen die hoch angesetzte Hinterzehe, sowie andere anatomische Merkmale den Vögeln ihre systematische Stellung in der Familie der Schnepfen anweisen. Der einzige Vertreter der Gattung ist der Schnepfenibis, *Ibidorhynchus Struthersi*, VIG., von Nepal. Der Schnabel ist roth. Die Oberseite des Körpers, Flügel, Kopfseiten und Hals sind zart grau; der Schwanz ist dunkel gewellt mit schwarzer Spitze, der Unterkörper weiss. Gesicht, Kehle, ein Band über dem Oberkopf und Kopfbinde sind schwarz, Gesicht und Kehle weiss umsäumt. Er ist kaum grösser als unser Rothschenkel (*Totanus calidris*). RCHW.

**Ibilao**, s. Ibalao. v. H.

**Ibn-Miglad**. Araberstamm am Wadi Batin in Arabien. v. H.

**Ibo** oder Igbo. Sprache der Neger am unteren Nigr aufwärts bis zum Benue, wohin sie sich mit mehreren Dialekten verbreitet. In lautlichen und grammatischen Eigenthümlichkeiten ähnelt sie noch ziemlich den nahen Bantu-sprachen. Das Verhältniss der I. zur benachbarten Nupesprache ist noch nicht genügend aufgeklärt. Die Neger dieses Sprachstamms sind ein starker, dauerhafter Menschenschlag; viele von ihnen haben eine hellkupferfarbige Haut, manche eine gelbliche und auch das Weisse der Augen gelb unterlaufen. Der Prognathismus ist oft sehr entwickelt. In der Zivilisation wie auch in der Bodenkultur haben die I. entschieden Fortschritte gemacht. Kleidungsstücke sind in allgemeinem Gebrauche und sie verlangen gegen Ziegen, Geflügel, Yams und Holz häufig Hemden und Manchesterwaren. v. H.

**Ibogelan**. Stamm der Ahaggar-Tuareg, der Schrecken in der ganzen Sahara, denn er lebt nur von dem Ertrage seiner Beuteziige und ist beständig auf Reisen; verfolgt, zieht er sich auf die höchsten Partien des Ahaggar-Plateaus unter dem Schutz der mächtigen Kel-Rhela zurück. v. H.

**Ibycter**, VIEILL. (gr. Schreier), synonym: *Daptrius*, VIEILL., *Gymnops*, SPIX, *Mitvago*, SPIX, *Aetriorchis*, KAUP, *Helotriorchis*, RCHB., Gattung der Raubvogelfamilie *Falconidae*, zu der Unterfamilie *Polyborinae* (s. d.) gehörig. Charakteristisch sind für die Gattung die runden Nasenlöcher. Die Läufe sind nur wenig länger als die Mittelzehe, bei einigen Arten kürzer als diese. Ausser Augengegend und Zügel ist bisweilen auch die Kehle nackt. Die Zehen sind entweder unverbunden, oder die beiden äusseren durch eine Hefthaut vereinigt. Die Schreibussarde, wie man die hierher gehörigen Raubvögel bezeichnet, bewohnen freies Terrain, Steppengegenden oder auch die Meeresküste, halten sich meistens auf dem Boden auf und laufen behende, wie ihre Verwandten. Sie nähren sich vorzugsweise von Aas, Muscheln, Krebsen und Insekten, fangen aber auch kleine Wirbelthiere. Die bekannten 8 Arten bewohnen Süd-Amerika, darunter der Chimango, *Ibycter pesporos*, MEVEN, und der Chimachima, *I. crotophagus*, WIED. RCHW.

**Iceland Dog**, englische Bezeichnung des grossen isländischen Hundes. R.

**Iceni** oder Simeni. Mächtige Vökerschaft des alten Britaniens, im grössten Theile des heutigen Suffolk und in ganz Norfolk, deren Königin Boadicea sich unvergänglichen Ruhm erworben hat. v. H.

**Ichneumia**, Is. GEOFFR., s. Herpestes, ILL. v. Ms.

**Ichneumon**, GEOFFR., s. Herpestes, ILLIGER. v. Ms.

**Ichneumon**, GRAVENHORST (gr. aufspüren), Name für eine Gattung der echten Schlupfwespen aus der Insekten-Ordnung der Hymenopteren, Aderflügler. Ein niedergedrückter, gestreckter und gestielter Hinterleib, aus dessen Spitze der weibliche Legbohrer nicht oder kaum in der Ruhe hervorragt, ein Stiel, der sich nach hinten etwas herabbiegt und eweitert und dessen Luflöcher einander nicht näher als der Stielspitze stehen, ein niedergedrücktes Schildchen, ein vollständig gefelderter Hinterrücken und vier gl. hartige Flügel, deren vordere zwei rücklaufende Adern und eine fünfeckige zweite Unterrandszelle (Spiegelzelle) haben, charakterisiert die ungemein zahlreichen Arten, die in ihren beiden Geschlechtern in der Färbung öfter verschieden sind, namentlich im männlichen Geschlecht sich schwer unterscheiden lassen. Sie schmarotzen vorherrschend einzeln in Schmetterlingsraupen. Wegen der vielen hundert Arten ist die Gattung von WESMAËL in zahlreiche Untergattungen, von denen *Amblyteles* die artenreichste ist,

zerlegt worden und hierbei die Gestalt des Stieles, die längliche oder kreisrunde Form der Luflöcher am Hinterrücken, Verschiedenheiten am Kopfschilde, an der Hinterleibsspitze etc. berücksichtigt worden. Der Gattungsname ist denjenigen Arten geblieben, wo die Luflöcher des Hinterrückens knopflochartig, der Hinterleibsstiel nicht breiter als hoch sind, der Hinterleib beim Weibchen 7 Rückensegmente und eine stumpfe Spitze, keine kolbige Rundung zeigt, und endlich das Kopfschild ganzrandig oder schwach zweibuchtig erscheint. Von der so aufgefassten Gattung kennt man ungefähr 250 europäische Arten, die ausländischen sind noch sehr unvollständig bearbeitet. Hauptwerke: GRAVENHORST, *Ichneumonologia europaea*. Vol. I. Vratisl. 1829. WESMAËL, verschiedene Arbeiten in den Memoiren und Bulletins der Brüsseler Akademie vom Jahre 1844 an u. a. E. Tg.

**Ichneumonidae**, LEACH, *Ichneumonides*, LATR., *Ichneumonites*, NEWM. Name für die Familie der echten Schlupfwespen (s. Ichneumon). Die Familiengenossen haben folgende Merkmale mit einander gemein: Zwei Glieder zwischen Hüften und Schenkel der Beine (*Hymenoptera ditrocha*), eine stachelartige Legröhre, einen gestielten oder sitzenden Hinterleib, ein Randmal und zwei rücklaufende Adern in den vordern der vier gleichartigen Flügel, falls dieselben nicht stummelhaft sind oder auch ganz fehlen (*Pezomachus*, Gr.) und mehr als vierzehngliedrige, ungebrochene Fühler. Die Familie zerfällt in 5 Gruppen oder Sippen, die nach der Hauptgattung benannt sind: *Ichneumonidae* str. sensu (*Ichneumones* von *Ichneumon*). Gestielter, niedergedrückter Hinterleib mit nicht vorstehendem Legbohrer, *Cryptidae* (*Cryptus*) desgl. aber mit vorstehendem Legbohrer, *Pimplidae* (*Pimpla*) sitzender, niedergedrückter Hinterleib mit vorstehendem Legbohrer, *Ophonidae* (*Ophon*) zusammengedrückter Hinterleib, *Tryphonidae* (*Tryphon*) Hinterleib sitzend oder gestielt, nach dem Ende hin am meisten verdickt; dies sind neben vielen andern Kennzeichen die wichtigsten, durch welche sich die typischen Formen unterscheiden, zwischen denen es aber allerlei Uebergänge gibt, welche die sichere Feststellung der Sippen ungemein erschweren. Hauptwerk: GRAVENHORST, *Ichneumonologia europaea*. Vol. III. Vratislaviae 1829. E. Tg.

**Ichnotropis**, PETERS 1854. Ostafrikanische Eidechsen-Gattung aus der Familie *Lacertidae*, Subfamilie *Pristidactylia*, Nähe von *Eremias*, von dieser besonders durch den Mangel der Kehlfalte und die ziegelförmige Deckung der Bauchschuppen unterschieden (s. PETERS, Reise nach Mossambique). PF.

**Ichthidin** und **Ichthin** nennen VALENCIENNES und FREMY Körper, welche sie aus dem Dotter der Eier isolirten, das letztere in Form krystallinischer Plättchen (Dotterplättchen) aus Fisch- und Amphibieneiern. Sie können nach HOPPE-SEYLER nicht als reine chemische Substanzen angesehen werden. S.

**Ichthulin**, ein eiweissartiger Körper, bildet die »Dotterplättchen« der unreifen Knochenfischeier. S.

**Ichthydiidae**, SCHMARDA, Familie der Borstenwürmer-Ordnung *Abranchiata*, SCHMARDA. Ohne Fühler und Cirren, ohne Segmente. Kopf und Bauch mit Ciliën. Leben im Sumpf und Schlamm stehender Gewässer. Gehören vielleicht in die Nähe der Nematoden (EHLERS). Andere denken an Verwandtschaft mit den Räderthieren. Hierher *Ichthydium*, EHRENBURG, *I. podura*, MÜLLER. Gelblich, Rücken unbehaart. Mit Gabelschwanz. Häufig in unseren Sümpfen und Wässerlachen. Hierher auch *Chaetonotus*, EHRENBURG. WD.

**Ichthyicyphus**, GTHR. 1873. Dendrophiden-Gattung. Leib comprimirt, Bauchschilder deutlich gekielt. Schuppen glatt, dachziegig, ohne Apicalgrube, in

21 Reihen. Bauchschilder weniger als 200. Anale und Subcaudale getheilt. Ein ungetheiltes Nasale. Frenale deutlich. 1 Prä-, 3 Postocularia. Pupille rund. Keiner der mittleren Maxillarzähne länger, der hinterste gefurcht. *I. caudilineatus*, GTHR., von Madagascar. PF.

**Ichthyobdella**, BLAINVILLE (gr. Fischblutegel) = *Pisticola*, LAMARCK (s. d.). WD.

**Ichthyoborus**, KAUP (gr. *ichthys* Fisch und *borus* gefrässig), Gattung der Raubvogelfamilie *Falconidae* und zwar zu der Untergruppe der Weihen (s. *Milvinae*) gehörig. Ein sehr kurzer, gerader Schwanz, welcher nicht die Hälfte der Flügellänge erreicht, hohe Läufe, welche wesentlich die mässig langen Zehen übertreffen, und ganz besonders die körnige, sehr rauhe und spitze Höcker bildende Hornbekleidung der Zehenohlen sind die bezeichnenden Eigenschaften der Gattung, welche nur durch eine in Süd-Amerika heimische Art, den Fuchswieh, *Ichthyoborus nigricollis*, LATH., repräsentirt wird. Derselbe ist etwas schwächer als der Mäusebussard, sein Gefieder rothbraun, der Kopf weisslich, auf dem Vorderhalse ein schwarzer Fleck. Handschwingen, Spitzen der Armschwingen und Schwanzspitze sind schwarz. RCHW.

**Ichthyodea**, F. S. LEUCKART (gr. *ichthys* Fisch, *eidos* Aussehn) = *Perennibranchiata* (s. d.). KS.

**Ichthyologie** = Fischkunde. S. Fische und Geschichte der Fischkunde. KLZ.

**Ichthyomorpha** (gr. *ichthys* Fisch, *morphe* Gestalt), Lurchfische, Bezeichnung der *Dipnoi* (s. d.) in Systemen, wo sie zu den Amphibien gerechnet werden. KS.

**Ichthyonema**, DIESING (gr. = Fischfaden), Gattung der Fadenwürmer *Nematoda*. Ordnung der Gordiaceen, neben *Mermis*. Früher zu *Filaria* gerechnet. Kopf mit vier kreuzweis gestellten, flachen Erhebungen um die Mundöffnung. Kein Anus. Mas klein, nur wenige Millim. lang. Schwanz mit zwei verbreiterten Seitenlappen, zwischen welchen die beiden geraden, spitzen, ungleich langen Spicula erscheinen. Fem. viel grösser als die Männchen, oft hundertmal so lang, mit stumpfem Schwanzende. Der Uterus füllt den Leibesschlauch ganz aus. LEUCKART vermutet, dass das Mas mit seinen spitzen Spicula das Fem. an einer beliebigen Stelle anbohrt und so das Sperma einfliessen lässt. Hierher *I. globiceps*, RUDOLPHI. In den Genitalorganen und in dem Peritoneum eines Seefisches (*Uranoscopus*, SCABER). — *I. sanguineum*, RUDOLPHI, in der Leibeshöhle einiger Cyprinoiden unserer Flüsse. In die Nähe von Ichthyonema gehört wohl auch der Medinawurm. S. Dracunculus. WD.

**Ichthyophagi**, d. h. Fischesser. Name, welcher die Alten einem ihnen wohl nur vom Hörensagen bekannten Volke im südlichen Asien beilegten. v. H.

**Ichthyopsiden**, vergl Fische-Entwicklung, s. auch Leptocardii-Entwicklung, Lurche-Entwicklung. GRBCH.

**Ichthyopterygia**, OWEN, fossile Reptilienordnung, s. Ichthyosauri und Sauronodontes. PF.

**Ichthyornis**, eine von MARSH in den Kreide-Ablagerungen Nord-Amerikas entdeckte fossile Vogelform, zu den sogen. Zahnvögeln (s. *Odontornithes*) gehörig. Der Fischvogel, *Ichthyornis dispar*, war ein Schwimmvogel und hatte ungefähr Taubengrösse. Sein Brustbein zeigt einen stark vorspringenden Kamm, die Flügelknochen sind sehr lang, woraus zu schliessen, dass der Vogel ein sehr guter Flieger war. Ausser den im Kiefer sitzenden Zähnen fällt am Skelet die Form der Wirbel auf, deren Körper wie bei Fischen und Reptilien auf beiden Seiten concav ist. RCHW.

**Ichthyosauri**, »Fischeidechsen«, »Fischdrachen« Gruppe der fossilen, ma-

rinen Reptilienordnung *Ichthyopterygia*, OWEN, begründet auf die Gattung *Ichthyosaurus*, KÖNIG. Die I. sind ausgezeichnet durch langgestreckten, dicken Rumpf, sehr kurzen Hals, kurze Ruderflossen und langen Schwanz, der vielleicht von einer Flosse umsäumt wurde. Der Körper war von einer nackten derben Haut bekleidet. Schädel sehr gross mit langer, hauptsächlich von den Intermaxillaren gebildeter Schnauze, mit grossen Augenhöhlen, diese mit mächtigem Scleroticalringe. Zähne conisch, oben in der Regel mit schneidender Kante, stecken lose in einer gemeinsamen Alveolarrinne. Unterkiefer aus sechs Stücken bestehend. Die Körper des Atlas und des Epistropheus sind verwachsen. Alle Wirbel tragen mit Ausnahme des ersten in der Regel zweiköpfige Rippen, die nur an den Wirbelkörpern gelenken. Vordergliedmaassen grösser als die hinteren, beide von übereinstimmendem Baue, bildeten platte, mit derber Haut überzogene Ruderfüsse. Die »grossen« Röhrenknochen Humerus, Ulna, Radius etc. sind sehr kurz und platt. Die Carpalknochen erscheinen als »zahlreiche Polygonalknöchelchen« in 5—6 Reihen, bisweilen noch »Zwischenreihen«; Brustbein »T« förmig, Coracoidea breit, Scapula unten verbreitert, Claviculae rippenartig, auch sind die Darmbeine, denen sich unten Sitz- und Schambeine anschliessen, rippenartig mit nur einem Wirbel verbunden. — Wahrscheinlich besass die Fischeidechsen einen sogen. »Spiraldarm« (s. d.), wie aus der Gestalt der Koproolithen (s. d.) gefolgert werden kann. Die Nahrung bestand aus Fischen und Cephalopoden. Da sich Ueberreste kleiner Exemplare in den Skeletten grosser eingeschlossen vorfanden, glaubt man (JÄGER, SEELEY) annehmen zu dürfen, dass die I. lebendig gebärend gewesen seien. — Die Zahl und Form der erwähnten »Polygonalknöchelchen« wurde systematisch verwertet. — HAWKINS unterscheidet 4 Gruppen: »Oligostini« mit wenigen, »Polyostini« mit vielen »Plattenreihen«, ferner »Strongylostini« mit runden und »Paramekostini« mit ovalen Platten. — Je nachdem die vordere (radiale) Knochenreihe »ungekerbt« ist oder »zwei«, »drei«, »vier« und »mehrere« gekerbte Knochen aufweist, unterscheidet QUENSTEDT: »Asciissi«, »Biscissi«, »Triscissi«, »Quadriscissi« und »Multiscissi«. — Ca. 30 vorwiegend liassisches Arten, darunter als wichtigste: *Ichthyosaurus communis*, DE LA BECHE und CONYBE., Lias Englands und Deutschlands, erreichte gegen 10 Meter Länge. *Ichthyosaurus atavus* ist triassisches, Wellendolomit des Schwarzwaldes. — *I. polaris*, Trias von Spitzbergen. — *I. leptospondylus*, Solenhofener Schiefer. *I. australis*, Australische Kreide. *I. campylodon*, Kreide Englands etc. — Vergl. auch R. HÖRNES, Paläontologie, pag. 473. v. Ms.

**Iconii**, Kleine gallische Völkerschaft wahrscheinlich nördl. von Gap am Drac. v. H.

**Icteria**, VIEILL. (gr. *icteros*, ein gelber Vogel). Eine zu der Familie der Tangaren zählende Vogelgattung, von einigen Systematikern auch als Untergattung von *Tachyphonus*, VIEILL., betrachtet. Von den fünf bekannten Arten gelangt der in Süd- und Mittel-Amerika heimische Gelbling, *I. virens*, L., auch lebend öfter zu uns. Derselbe hat Finkengrösse, die Oberseite ist olivengrün, die Zügelgegend schwarz, ein Zügelstrich, Ring um das Auge und kurze Binde jederseits am Unterkiefer weiss, Ohrgegend graulich, Kehle und Brust citronengelb, Bauch und Steiss weiss. RCHW.

**Icteridae**, Stärlinge, Vogelfamilie aus der Ordnung der Singvögel, Vertreter der Staare auf der westlichen Erdhälfte. In ihrer ganzen Gestalt haben die Stärlinge grosse Ähnlichkeit mit den altweltlichen Staaren, unterscheiden sich von denselben jedoch sehr scharf dadurch, dass im Flügel nur neun Handschwingen vorhanden sind, indem die erste vollständig verkümmert, ferner durch

höhere Läufe, welche in der Regel die Mittelzehe an Länge übertreffen. Wie die Staare variiren die Icteriden mannigfach innerhalb beschränkter Grenzen, indem der Schnabel bald kürzer, bald länger, der Flügel bald spitzer, bald runder, der Schwanz gerade, abgerundet oder stufig ist. In Berücksichtigung aller dieser plastischen Verschiedenheiten hat man die Familie in einige fünfzig Gattungen zersplittet, welchen zum grössten Theile jedoch bei der Geringfügigkeit ihrer Merkmale kaum der Werth von Untergattungen zuerkannt werden kann. Hingegen lassen sich auf Grund der Schnabelform die etwa 150 bekannten Arten in fünf ziemlich scharf charakterisierte Genera sondern, obwohl auch diese durch Uebergangsformen eng mit einander verbunden sind. Wir unterscheiden somit:

1. Schwarzbögel, *Chalcophanes*, WAGL. Ihr Schnabel ist an der Spitze deutlich, wenngleich oft nur schwach, hakig gebogen und hat eine schmale, abgerundete Firste. Der Schwanz ist gerundet oder stufig, kürzer oder länger als der Flügel. Es sind Vögel von Drossel- bis Elstergrösse, die Männchen mit glänzend schwarzem Gefieder, welches häufig wie bei den Glanzstaaren prächtig blau und violett schimmert, die Weibchen meistens fahlbraun. Die Gattung umfasst einige 20 Arten. Untergattungen sind: *Scolecephagus*, Sws., *Megaquiscalus*, CASS., *Hopopyrrhus*, Bp. Als Vertreter sei der Bootsschwanz, *Chalcophanes quisculus*, L., erwähnt. Derselbe ist etwas stärker als unser Staar. Der Schwanz ist keilförmig zugespitzt und etwa so lang als der Flügel. Das Gefieder ist schwarz, Kopf, Hals und Schwanz stahlblau und violett glänzend, Flügel kupferröthlich schimmernd, Rücken und Unterkörper gelbgrünlich schimmernd. Weibchen dunkelbraun. Bewohnt die Vereinigten Staaten Nord-Amerikas. — 2. Schwarzstărlinge, *Cassidix*, LESS., der vorgenannten Gattung sich anschliessend, aber durch eine breite Schnabelfirste unterschieden, welche wie bei den Stirnvögeln eine flache, hinten abgerundete Stirnplatte bildet. Von den letzteren sind diese Vögel jedoch daran leicht kenntlich unterschieden, dass die Nasenlöcher in dem vorderen Winkel der dreieckigen, mit weicher Haut überzogenen und bis an das Nasenloch befiederten Ausschnitte der Schnabelbasis und nicht vor demselben frei in der Hornbedeckung des Schnabels liegen. Der gerundete Schwanz ist etwas kürzer als der Flügel. Das Gefieder ist glänzend schwarz. Wir kennen 4 Arten im nördlichen Süd-Amerika. *C. ater*, VIEILL.: Grösse einer Misteldrossel. Schwanz, Kopf und insbesondere die Kehle mit schwachem, violettem Glanz. Nordwestliches Süd-Amerika. — 3. Stirnvögel, *Cassicus*, ILL. Bei diesen Vögeln ist der Schnabel gerade, mit einfacher, nicht hakig gebogener Spitze, an der Basis ziemlich hoch. Die Firste ist abgeflacht und bildet hinten eine breite und abgerundete Stirnplatte. Die Nasenlöcher sind schlitzförmig, oval oder rundlich, frei in der Hornbedeckung vor den dreieckigen, von Federn bedeckten Ausschnitten der Schnabelbasis gelegen. Sie haben Staaren- bis Krähengrösse. Das Gefieder ist schwarz, meistens mit einzelnen gelben, rothen oder rothbraunen Partien, bisweilen auch olivengrünlich. Schwanz stufig gerundet, stets kürzer als der Flügel. Der Scheitel ist oft mit einigen langen, schmalen Schopffedern geziert. Wir kennen gegen 30 Arten. Die stärkeren Formen mit hinten wulstig abgesetzter Stirnplatte werden in der Untergattung *Ostinops*, CAB., gesondert; andere Untergattungen sind: *Amblycercus*, CAB., *Ocyalus*, WATERH., *Archiplanus*, CAB. Als Repräsentant sei der Haubenstărling, *Cassicus cristatus*, BODD., erwähnt. Derselbe hat die Grösse der Dohle, auf dem Scheitel einige schmale, bandförmige, über den Hinterkopf herabhängende Federn. Gefieder schwarz, Bürzel, Steiss, Ober- und Unterschwanzdecken kastanienrothbraun, mittelste Schwanzfedern schwarz,

Wojewódzka i Miejska Biblioteka Publiczna  
Im. E. Smolki w Opolu

Nr Inw. :

Sygn.: 9075 § 1V - 15

ZBIORY ŚLĄSKIE

Im Verlage von Eduard Trewendt in B  
durch alle Buchhandlungen des In- und Ausländ

# Der Zusammenhang

Gesammelte philosophische

von

Dr. O. Caspari,

Professor der Philosophie an der Universität zu Heidelberg.

Gr. 8. 1881. 31 Bogen. Broschirt 8 Mk.

## INHALT:

Erster Abschnitt: Zur Naturphilosophie. Einleitung. — Die moderne Naturphilosophie und ihre Richtungen. — Philosophie und Transmutationstheorie. — Der Begriff der Zielstrebigkeit unter dem Gesichtspunkt der Darwinischen Lehre. — Darwinismus und Philosophie.

Zweiter Abschnitt: Zur Erkenntnisskritik der transzendentalen Grundphänomene. Zur Grundlegung der kritischen Philosophie. — Kritische Bemerkungen über Raum, Zeit und geschichtlichen Verlauf. — Das Raumproblem. — Hartmann, Dühring und Lange, die Philosophen der Gegenwart.

Dritter Abschnitt: Zur Psychologie. Die Seelenvorstellung, ihre Entstehung und ihre Bedeutung für die moderne Psychologie. — Das Problem über die Seelenvermögen. — Das Problem über die Substanz der Seele. — Das Problem über den Ursprung der Sprache.

Vierter Abschnitt: Zur Ethik. Realen- und Synadenlehre mit Rücksicht auf das ethische Prinzip von Elend und Übel im Weltall.

Im Verlage von Eduard Trewendt in Breslau erschien:

## Genie und Wahnsinn

Eine psychologische Untersuchung

von

Dr. Paul Radestock.

6 Bogen. 1884. gr. 8. Eleg. brosch. Preis 2 Mk.

Der auf diesem Gebiete vortheilhaft bekannte Verfasser, dessen frühere Werke »Schlaf und Traum« und »Die Gewöhnung und ihre Wichtigkeit für die Erziehung« von der Kritik sehr günstig beurtheilt worden, bietet in dieser Schrift eine eingehende und lichtvolle Studie, die nicht nur bei Fachleuten, sondern auch bei dem grösseren Publikum reges Interesse erwecken dürfte.

Zu beziehen durch alle Buchhandlungen.

## Über Chloroformwirkung

von

Prof. Dr. J. N. Ritter von Nussbaum,  
Geheimrath und Generalstabsarzt.

3 Bogen. 1884. 8. Elegant brosch. Preis 80 Pf.

Diese hervorragende und interessante Abhandlung des hochgeschätzten Arztes und Forschers sei nicht nur Medizinern von Fach, sondern auch weiteren Kreisen angelehnlichst empfohlen.

## Geschmackvolle Einbanddecken

zur

## Encyklopädie der Naturwissenschaften

liefer zum Preise von 2 Mark jede Buchhandlung.

Verlagsbuchhandlung Eduard Trewendt.