

Bericht über die Leistungen in der Herpetologie während des Jahres 1882.

Von

Dr. Oskar Boettger
in Frankfurt a. M.

Reptilia.

F. Müller brachte einen Zweiten Nachtrag zum Katalog der herpetologischen Sammlung des Baseler Museums. Seit Herausgabe des Ersten Nachtrags hat der Bestand der Collection um 16 Amphibien, 17 Schlangen, 33 Eidechsen und 1 Schildkröte zugenommen. Bemerkenswerth sind kurze Bemerkungen über Thiere der Insel Sardinien, die der Aufzählung eingestreut sind. Verh. d. Naturf. Ges. Basel 7. Th. p. 166—174.

C. Lohmeyer stellt die im Emdener Museum vorhandenen Kriechthiere zusammen. Die Bestimmungen röhren von J. G. Fischer her. Die Dubletten, unter denen einige recht seltene Sachen sind, werden zum Tausch angeboten. 66. Jahres-Ber. Naturf. Ges. Emden.

Eine kurze Notiz über das neue Reptilhaus in den Gärten der Londoner Zool. Ges. findet sich in Nature Bd. 26 p. 367.

Von Bronn's Klassen u. Ordn. d. Thierreichs: Reptilien, bearb. v. C. K. Hoffmann erschienen in 1882 die Liefr. 27—35, die sich mit dem Abschluss des peripherischen Nervensystems, nämlich den Gehirnnerven der Krokodile und dem sympathischen Nervensystem und den

Spinalnerven der Krokodile und Echsen beschäftigen. Von Sinnesorganen werden sodann das Auge, das Ohr, das Geruchsorgan und die Organe des Hautsinnes, weiter die Organe der Ernährung und Fortpflanzung, sowie ihre Entwicklung eingehend behandelt und zuletzt die Circulationsorgane mit der dem Verf. eigenen Sorgfalt und Klarheit besprochen. Lief. 35 bricht in der Betrachtung der Venen ab. Zahlreiche und z. Th. sehr detaillierte Neuforschungen und Originalzeichnungen füllen manche Lücke unserer bisherigen Kenntniss. Mit 27 Taf.

H. Gadow gibt in der Einleitung zu seiner Arbeit über die Bauchmuskeln der Krokodile, Echsen und Schildkröten eine Tabelle der Anzahl von wahren und von längeren falschen Brustrippen, sowie der Sakralwirbel von 2 Crocodiliden und 11 Eidechsen. Speciell behandelt werden sodann die Seitenrumpfmuskeln *M. obliquus externus*, *Mm. intercostales* nebst *M. quadratus lumborum*, *M. obliquus internus*, *M. transversus*, *Mm. retrahentes costarum* und die geraden Bauchmuskeln *M. rectus*. Die Seitenrumpfmuskeln und geraden Bauchmuskeln der einzelnen untersuchten Reptilordnungen werden zum Schluss eingehend mit einander verglichen. Eine Taf. erläutert die nicht wohl eines Auszuges fähige sorgfältige Arbeit. Morph. Jahrb. Bd. 7 p. 57—100.

H. Gadow's Beiträge zur Myologie der hinteren Extremität der Reptilien behandeln die Muskulatur des Beckens und der gesammten hinteren Extremität der mit wohl entwickelten Gliedmaassen versehenen Reptilien. In einem ersten Kapitel bespricht Verf. die Beckenknochen und die Schwanzwirbel, sodann die Nerven des Beckens, der hinteren Extremität und des Schwanzes und wendet sich sodann zur Beschreibung und vergleichenden Betrachtung der Muskeln einerseits des Schwanzes und der Analregion, andererseits der gesammten hinteren Extremität. Verf. fusst wesentlich auf Fürbringer's Methode, die Namen für den Muskel aus dessen Ursprung und Insertion herzuleiten und sich bei der Vergleichung desselben mit den Muskeln anderer Thiergruppen hauptsächlich von der Innervation leiten zu lassen. Auch diese umfangreiche und gründliche

Arbeit ist nicht wohl eines Auszugs fähig und beschränke ich mich darauf, zu bemerken, dass eingehender beschrieben und verglichen werden a. die Muskeln des Schwanzes und b. die Muskeln der hinteren Extremität, und zwar I. Muskeln, welche den Oberschenkel umgeben: M. ambiens, M. extensor ilio-tibialis, M. femoro-tibialis, M. ilio-fibularis, M. ilio-femoralis, M. caudi-ilio-femoralis, M. caudi-femoralis, Mm. flexores tibiales externus und internus, Mm. pubi-ischio-tibialis und pubi-tibialis, M. ischio-femoralis, Mm. pubi-ischio-femoralis internus, externus und posterior; II. Muskeln, welche den Unterschenkel umgeben, und III. die kurzen Zehenmuskeln. Verf. kommt zu dem Schlusse, dass Neubildung, Entstehung mehrerer selbstständig zu nennender Muskeln aus einem gegebenen Substrat vor sich gehen kann durch 1. Theilung des ursprünglichen Muskels in einen proximalen und einen distalen Abschnitt, 2. Spaltung einer Muskelmasse in Schichten, 3. Spaltung der Muskeln der Länge nach, 4. Bildung eines neuen Muskels durch Verwachsung zweier früher einmal getrennter und gemäss der Innervation nicht zusammengehöriger Muskeln, 5. Veränderung eines Muskels nach Gestalt und Lagerung durch Aenderung seines Ursprungs und seiner Insertion, und dass 6. ein Zurückgehen desselben durch Verstärkung eines benachbarten Muskels oder das gänzliche Schwinden desselben eintritt. Von allgemeinerem Interesse dürfte noch der als Vermuthung ausgesprochene Satz sein, dass die Zugehörigkeit eines Muskels zu zwei verschiedenen Plexus einen niederen Zustand in der Thierreihe repräsentirt. Im zweiten Theile der Arbeit werden nicht nur die Muskeln der Vögel und theilweise die der Säugethiere, sondern auch die der Urodelen zum Vergleich herangezogen. 5 Taf. und 4 Holzschn. unterstützen das Verständniss der ungemein übersichtlichen Darstellung. Morpholog. Jahrb. Bd. 7 p. 329—466.

W. Krukenberg untersucht die Fleischextrakte von Schlangen und Krokodilen. Vergl. Physiol. Studien II. Reihe, 2. Abth. p. 81—86.

J. Mason. Minute structure of the Central Nervous System of certain Reptiles and Batrachians of Amerika. Newport, 1879—82. 4^o. mit 113 Taf.

Kuhn gibt nach einer Kritik der Arbeiten seiner Vorgänger eine eingehende Darstellung des Labyrinths der Reptilien, speciell des häutigen und knöchernen Labyrinths der Schildkröte und vergleicht sodann damit seine Befunde bei Schlangen, Echsen und Krokodilen. Verf. hat unabhängig von und kurz nach Retzius im Ohr der Reptilien eine Nervenendstelle gefunden, die er Papilla Retzii zu nennen vorschlägt. Die umfangreiche Arbeit wird durch 7 Taf. erläutert. Arch. f. Mikrosk. Anat. Bd. 20 p. 271 — 361.

B. Hoffmann verbreitet sich über die Thränenwege der Vögel und Reptilien. Eingehender bekannt war nur der Thränenñasengang der Lacertiden, ungenügend der der Schlangen; über Krokodile und Schildkröten fehlten bis jetzt Mittheilungen. Verf. gibt specielle Darstellung der Zahl, Grösse und Lage der Thränenpunkte, beschreibt die Vorrichtungen, welche die Thränenflüssigkeit zu den Thränenöffnungen hinleiten, und die Form, Grösse und Lage der Thränenrörchen, wendet sich dann zum Thränenkanal, bespricht eingehend die denselben am Beginn umgebenden Knochenstücke und die bei den verschiedenen Ordnungen abweichende Ausbildung der letzteren, und betrachtet schliesslich den anatomischen Bau des Thränenkanals bis zu dessen Mündung. Verf. kommt zu dem Resultate, dass die Beschaffenheit und besonders der Verlauf der Thränenwege in den einzelnen Gruppen der Reptilien weit mehr wesentliche Verschiedenheiten und Complicationen zeigt, als bei den einzelnen Abtheilungen der Vögel, und dass diese Verschiedenheiten durch die Lage der Ausmündung des Thränenkanals bedingt sind, welcher innerhalb der Choane, oder vor derselben in einer Rinne mündet, die sich vom Jacobson'schen Organ bis zur Choane und in diese hinein erstreckt oder sich auf beide ausdehnen kann. Das Lacrymale der Vögel entspreche nicht dem der Reptilien, sondern sei dem Praefrontale derselben zu vergleichen; die Ausbildung und die Beziehungen des Thränenkanals zu den ihn umgebenden Knochenstücken und diese selbst stünden in engem Zusammenhang mit der Beweglichkeit oder Unbeweglichkeit des Oberkiefers. Zeitschr.

f. Naturwissensch. Bd. (55) I p. 375 und p. 443, mit Taf. 4—6.

W. Krukenberg behandelt die Farbstoffe in der Reptilienhaut in einer Ersten Abhandlung. Vergl. Physiol. Studien II. Reihe, 2. Abth. p. 50—54 mit Fig.

Untersuchungen über die Verbreitung des Guanins und insbesondere über sein Vorkommen in der Haut von Reptilien und Amphibien bringen A. Ewald und W. Krukenberg. Untersuch. Physiol. Instituts Heidelberg Bd. 4 p. 253—265.

Notizen über Anpassungsfähigkeit in der Färbung bei *Naultinus sylvestris* Bull. und anderen Reptilien bringt H. C. Field. New Zealand Journ. Sc. Bd. 1 p. 177—178.

Fr. Knauer sucht der Frage näher zu treten, welche Faktoren bei Bildung der Färbung und Zeichnung der Reptilien und Lurche im allgemeinen in Rechnung kommen, und wie sich die bezüglichen Verhältnisse im speciellen bei unseren einheimischen Arten kundgeben. Naturhistoriker 4. Jahrg. p. 46—52, p. 123—129 und p. 185—193.

C. K. Hoffmann gibt unter eingehender Discussion der Arbeiten seiner Vorgänger eine fortlaufende Schilderung der Entwicklung des Eies und des Embryos bei *Lacerta* und *Tropidonotus* an der Hand von Querschnitten. Eine Mikropyle konnte nicht nachgewiesen werden ; das sogen. innere Epithel des unbefruchteten Eies existirt nicht. Das Mesoderm ist wie bei den Fischen und Amphibien ein Produkt des primären Entoderms. Eingehend verbreitet sich sodann Verf. über Form und Lage des *Canalis neuretericus* und die Plastodermpartie hinter diesem Kanale bei den Reptilien und über die entsprechenden Bildungen bei den Vögeln. Den Schluss bilden Notizen über die Struktur der Eimembranen. Arch. Néerl. Harlem Bd. 17 p. 168, mit 2 Taf.

P. Fraisse hat Untersuchungen angestellt über die Art der Regeneration von Reptilschwänzen. Das dünne aus den Spinalganglien hervorwachsende Rückenmark wird hierbei von einer Knochenscheide umgeben, um welche kleine Arterien und Venen, sowie viele periphere Nerven angeordnet sind. Während die normalen Schuppen beim

Embryo aus Hautpapillen entstehen, bilden sich beim regenerirten Eidechsenschwanz Rinnen, welche längs desselben verlaufen, und in denen die Bildung der neuen Schuppen stattfindet. Das ursprünglich in der Epidermis gelagerte Pigment wandert später in die Cutis ein, eine Erscheinung, die wohl als Rückschlag aufzufassen ist. Ueberhaupt geht aus den angeführten Beobachtungen hervor, dass die Regeneration des Eidechsenschwanzes nicht in einer vererbten, sondern in einer in Anpassung an neue Verhältnisse modifirten Weise vor sich geht. 55. Vers. d. Naturf. u. Aerzte in Eisenach, Zool. Sect. v. 20. Sept. nach Zool. Anz. p. 532.

C. B. Klunzinger gibt eine Uebersicht über die Brutpflege bei Reptilien und Lurchen, indem er die in der Literatur erwähnten hierauf bezüglichen Gewohnheiten der Krokodile und Alligatoren, der Pythoniden, sowie der Batrachiergattungen Alytes, Pipa, Opisthodelphys und Noto-trema, Cystignathus, Hylodes und Salamandra an einander reiht. Neu, aber durchaus nicht sicher beglaubigt, ist eine Art Brutpflege bei *Dendrobates trivittatus* Spix aus Surinam, der seine Larven auf dem Rücken von einem Gewässer zum andern zu tragen im Stande sein soll. Krebs' Humboldt Bd. 1 p. 284.

Mittheilungen über Form und Lebensgewohnheiten einiger seltener Reptilien und eines Batrachiers, welche neuerdings in der Menagerie der Londoner Zool. Ges. gelebt haben, bringt A. Günther. Transact. Zool. Soc. London Bd. 11 Th. 7 p. 215—222, mit 5 Taf.

Notizen von H. Dupras über Biologisches von Kriechthieren (*Tropidonotus fasciatus*, *Vipera*, *Lacerta muralis*, *Amblystoma* u. a.) finden sich in Bull. Soc. Zool. France Bd. 6 (1881) p. XXXVI.

F. A. Quenstedt hat in einer dritten Aufl. seines „Handbuchs der Petrefaktenkunde“ Lief. 3—4 p. 144—251, Taf. 10—18 die fossilen Reptilien und Amphibien eingehend behandelt, manche Ergänzungen aus der neueren Litteratur gegeben und alles durch zahlreiche Abbild. erläutert. Im einzelnen, namentlich in der angewendeten Systematik, findet sich freilich noch vieles Veraltete.

E. D. Cope gibt eine kurze, aber sehr übersichtliche Zusammenstellung der wichtigsten fossilen Reptilien, die bislang im amerikanischen Eocän gefunden worden sind, mit Veranschaulichung durch eine Anzahl guter Holzschnitte. Auch in Amerika treten die Ophidier zuerst im Tertiär auf (in Europa ist nur eine Kreidespecies aus Frankreich beschrieben!). Krokodile sind 18, Schildkröten 42, Eidechsen 25, Schlangen 6 aus amerikanischem Eocän bekannt. *Americ. Naturalist* Bd. 16 p. 979—993.

Palaearctische Region. O. Boettger gibt Diagnosen von 1 neuen Schlange und 2 neuen Echsen aus Marocco. *Zool. Anz.* (1881) p. 570.

W. Peters und Doria erwähnen von Madeira *Lacerta punctata* Gray, von den Salvages, einer Inselgruppe zwischen Madeiren und Canaren, *Platydactylus Delalandei* D. B., von den Canaren *Lacerta Galloti* D. B., *Atlantica* n. sp., *Platydactylus Delalandei* D. B. und *Gongylus ocellatus viridanus* Grav., sowie *Hyla arborea* L. *Ann. Mus. Civ. Sc. Nat. Genova* Bd. 18 p. 431.

L. Lortet zählt in einem X. Rapport d. Mus. d. Sc. Nat. Lyon p. 15—20 als Geschenke einige Kriechthiere auf, die wegen ihres Fundortes Interesse erregen, so *Testudo Kleinmanni* Alexandria, *T. Mauritanica* Kaukasus, Kurdistan, Mesopotamien, Smyrna, Alexandria, Tunis und Alger, *T. Graeca* Messina und Lecce, *Emys Caspia* Kurdistan, Mesopotamien, Lakanieh, Beirut, Tripoli und Lissabon, *Lacerta viridis* Aleppo, *L. muralis* Gollù und Mesopotamien, *Stellio vulgaris* Biredjik, *Seps lineatus* Tunisien, *Plestiodon pavimentatus* Aleppo, *Eirenis collaris* var. *inornata* Dana in Syrien, *Periops parallelus* Beirut, *Zamenis caudolineatus* Mesopotamien, *Tropidonotus hydrus* Antiochia, *T. collaris* Wan, *T. natrix* Orontes-Thal in Syrien, *Vipera Euphratica* Aleppo, *Rana viridis* Orontes-Thal und *Bufo Raddei* Antiochia.

J. v. Bedriaga gibt dies. Arch. p. 124—273 eine eingehende Arbeit über die Kriechthierfauna von Corsika. Die Insel ist arm an Arten wie an Individuen. Specieller behandelt werden die Species, welche Verf. selbst an Ort und Stelle gesammelt hat, vor Allem *Megapterna montana*,

für die er auch die ältere Litteratur auszüglich mittheilt. Die Art wird genau beschrieben und mit Euproctus Rusconii und Eu. Pyrenaeus verglichen, die beide einen vollständig geschlossenen Frontotemporalbogen besitzen, während derselbe bei Megapterna fehlt. Auch über Vorkommen, Nahrung und Fortpflanzung gibt Verf. sehr eingehende Details. Aehnlich, nur kürzer, behandelt der Autor *Salamandra maculosa Corsica*, *Hyla viridis*, *Discoglossus pictus*, *Rana esculenta viridis*, *Bufo variabilis*, *Tropidonotus natrix Cettii*, *Zamenis Gemonensis viridiflavus*, *Platydactylus Mauitanicus*, *Notopholis Fitzingeri*, *Lacerta oxycephala* und *L. muralis* in 5 Varietäten. In der Litteratur werden von der Insel ausserdem noch erwähnt: *Bufo vulgaris*, *Phylodactylus Europeus*, *Lacerta viridis* (?), *Vipera aspis* (?), *Emys orbicularis* (?) und *Testudo Graeca*. 3 Taf. zieren die Abhandlung.

O. Boettger veröffentlicht eine weitere Reihe von Reptilien und Amphibien aus Sicilien; eingehender behandelt wird *Vipera aspis var. Hugyi* Schinz. Ber. Senckenbg. Nat. Ges. 1881—82 p. 256—262.

G. Kolombatovic zählt für Dalmatien 24 Reptilien und zwar 12 Schlangen (*Vipera ammodytes*, *Tarbophis*, *Coelopeltis*, 2 *Tropidonotus*, 2 *Zamenis*, 2 *Callopeltis*, 1 *Elaphis*, 2 *Coronella*), 9 Saurier (*Anguis*, *Pseudopus*, 5 *Lacerta*, *Hemidactylus*, *Platydactylus*), 4 Schildkröten (*Thalassochelys corticata*, *Emys Caspia*, *Cistudo*, *Testudo Graeca*) und 10 Batrachier, und zwar 1 Perennibranchiat (*Proteus*), 3 Urodelen (2 *Triton*, *Salamandra*) und 6 Anuren (*Bombinator*, *Hyla*, 3 *Rana* und *Bufo vulgaris*) auf. Mammiferi, rettili ed anfibi della Dalmazia. Spalato, 8°.

V. Gredler gibt herpetologische Beobachtungen über Lebensweise, neue Fundorte etc., welche sich, abgesehen von Pleurodeles, sämmtlich auf Tiroler Thiere (*Lacerta muralis*, *vivipara*, *Coronella laevis*, *Girondica*, *Coluber flavescens*, *Tropidonotus natrix*, *tesselatus*, *Vipera berus*, *aspis*, *ammodytes*, *Hyla*, *Bombinator*, *Molge cristata* und *alpestris*) beziehen. Albino von *Lacerta muralis*; neue Schlangenvarietät; Verbreitung der 3 *Vipera*-Arten. Corr.-Bl. Zool.-Min. Ver. Regensburg Jg. 36 p. 22—30.

E. Friedel bezeichnet als in Neuvorpommern vorkommend *Lacerta vivipara* und *L. agilis* bei Greifswald, *L. viridis* bei Barth (Ostsee) und auf Rügen, *Anguis fragilis* bei Greifswald, *Coronella laevis* bei Barth, Jarmen und auf Rügen, *Tropidonotus natrix* zwischen Prerow und Zingst, bei Greifswald, Wrangelsburg, Carbow und auf Usedom, *Vipera berus* bei Prerow, in Grubenhagen und Diedrichshagen bei Greifswald, auf Mönchguth, var. *prester* nicht selten bei Darßerort. Von Batrachien erwähnt Verf. *Bombinator igneus* von Barth, *Triton taeniatus* von Greifswald und *Tr. cristatus* von Potthagen. Zool. Gart. p. 342—343.

Nehring fügt zu dieser Aufzählung noch *Pelobates fuscus* von Rügen und Greifswald. Ebenda p. 378.

A. J. Méla zählt als in Finnland vorkommend die 6 Reptilien *Vipera berus*, *Tropidonotus natrix*, *Coronella Austriaca*, *Anguis fragilis*, *Lacerta vivipara* und *L. stirpium* und die 5 Amphibien *Rana fusca* (platyrhinus) und *R. arvalis*, *Bufo vulgaris*, *Triton palustris* (*cristatus*) und *Tr. aquaticus* (*punctatus* Latr.) auf. Weit verbreitet und häufig sind nur die gesperrt gedruckten Species. Eine Tabelle gibt höchst übersichtlich die geographische Verbreitung für ganz Finnland. Die Holzschnitte sind recht gut, der Text finnisch. Vertebrata Fennica, Helsingissae p. 251—263.

Eine Aufzählung der Amphibien Polens von A. Wallęcki findet sich in Physiogr. Denkschr. Warschau, Bd. 2 p. 358—394 (polnisch).

J. v. Bedriaga gibt Fortsetzung und Schluss seiner Bearbeitung der Kriechthiere Griechenlands mit der Aufzählung von 14 Schlangen und 5 Schildkröten. Eingehender werden besonders *Eryx jaculus*, *Tropidonotus natrix*, *Zamenis Gemonensis*, *Elaphis sauromates*, die für Griechenland neue auf Milo gesammelte *Vipera Euphratica*, *V. ammodutes* und *Clemmys Caspia* behandelt. Für die Fauna von Creta ist von dem Verf. V. Raulin's Arbeit in Act. Soc. Linn. Bordeaux Bd. 24 1869 p. 691 (Typhlops, *Rana esculenta*, *Bufo viridis*, *Zamenis viridiflavus*, *Gongylus*, *Hemidactylus* und *Lacerta muralis*) leider nicht benutzt worden.

Bull. Moscou Bd. 56 (1881), 3 p. 43—103 und 4 p. 278—344.

Nordamerikanische Region. H. C. Yarrow beschreibt aus verschiedenen Gegenden Nordamerikas 7 neue Reptilien, 1 Batrachier. Proc. U. S. Nation. Mus. p. 438—443.

W. H. Smith. Reptiles and Amphibians in Report on the Geological Survey of Ohio: Zoology and Botany. Part I Zoology. Columbus, O. 106 p.

Indische Region. W. T. Blanford gibt Notizen über einige britisch-ostindische Kriechthiere (*Varanus macrolepis* und *Draco taeniopterus* von Tenasserim, *Naja tripudians* in einer der central-asiatischen N. *Oxiana* nahe verwandten Form von Gilgit und Fundorte von *Epierium glutinosum*). Journ. As. Soc. Bengal Calcutta Bd. 50, II (1881), p. 239, mit 1 Taf.

Eine Aufzählung von 37 Reptil- und 6 Amphibienarten, welche Fr. Day in Britisch-Indien gesammelt hat, bringt W. H u b r e c h t. Notizen namentlich bei *Euprepes rufescens* (Shaw) var., *Stellio tuberculatus* Gray var. *Indica* Blyth, *Compsosoma Hodgsoni* Gthr., *Zamenis diadema* Schleg., *Tropidonotus quincunciatus* Schleg., *Hydrophis Cantoris* Gthr., *H. curta* Shaw und *Halys Himalayanus* Gthr. Notes Leyden Museum Bd. 4 p. 138—144.

Afrikanische Region. J. V. Barboza du Bocage verbreitet sich über neue und seltene Kriechthiere von Angola (Dumerilia Bayoni, Ophirhina Anchietae, Philothamnus Thomensis, Elapsoidea semiannulata und *Bufo funereus*). Jorn. Sc. Math. Phys. Nat. Lisboa p. 299—304.

Derselbe gibt Notizen über 13 Reptilartern (Herpetosaura arenicola, Acontias niger, Python Natalensis, Coronella olivacea, Uriechis Capensis, Prosymna frontalis, Dasy-peltis scabra, Bucephalus Capensis var., Crotaphopeltis rufescens, Philotamus punctatus, Naja nigricollis, Atractaspis Bibroni und Causus resimus) von Angôche. Ebenda p. 286—290.

A. G ü n t h e r bringt einen 9. Beitrag zur Kenntniss der herpetologischen Fauna von Madagascar. Beschrieben werden 1 neue Echse und 4 neue Schlangen. Ann. a. Mag. Nat. Hist. (5) Bd. 9 p. 262.

O. Boettger stellt im Zool. Anz. (1881) p. 650—651 Diagnosen auf von 2, ebenda (1882) p. 474—480 von 4 neuen Kriechthieren von Nossi-Bé (Madagascar). 3 Schlangen, 1 Echse, 2 Anuren.

W. Peters hat uns kurz vor seinem Tode mit der lange erwarteten Abth. III Amphibien der Naturwiss. Reise nach Mossambique, Berlin bei G. Reimer beschenkt. Merkwürdig ist vor allem das gleichzeitige Vorkommen zweier Arten von Sumpfschildkröten auf dem Continent und auf Madagascar, während die letztgenannte Insel keine einzige zu den (in Afrika so allgemein verbreiteten) acrodonten Agamen gehörige Echse, dagegen 2 Gattungen und mehrere Arten besitzt, welche zu den (Amerika eigenthümlichen) pleurodonten Iguanen gehören. Verf. bricht eine Lanze für den Namen Amphibia, der die beiden Klassen Reptilia und Batrachia umfassen soll. Die Reiseausbeute bestand aus 116 Arten mit 7 neuen Gattungen und 55 neuen Arten, die übrigens sämtlich schon früher (in Mon.-Ber. Berl. Akad. 1854. 56. 60. 65. 70 und Sitzgsber. Ver. naturf. Freunde Berlin 1881) diagnosticirt worden sind. Von Mossambique werden aufgezählt 6, von Madagascar 4, von Aldabra 1 Schildkrötenarten und 2 Meerschildkröten; Krokodil 1 von Mossambique; Eidechsen 32 von Mossambique, 9 von Madagascar, 4 von den Comoren; Schlangen 47 von Mossambique, 1 von Madagascar, 2 von den Comoren; Amphibien 24 von Mossambique. Die Gattungen Causus Wagl. für *Sepedon rhombeata* Licht. und Bitis für *Vipera arietans* Merr. und *V. rhinoceros* Schleg. werden wiederhergestellt. Das namentlich an werthvollen litterarischen Nachweisen und anatomischen Hinweisungen überaus reiche Werk ist mit 26 geradezu meisterhaft gearbeiteten Tafeln geschmückt.

L. Vaillant zählt aus dem Lande der Somali 20 Arten von Reptilien und Amphibien auf. Es sind 17 Eidechsen, 2 Schlangen, 1 Bufo. 3 neue Eidechsen. Die Fauna ist eine Mischfauna, wesentlich aus abessynischen Typen bestehend, aber vermengt mit Sansibar- und Cap-Formen. Mission G. Révoil aux pays Somalis: Reptiles et Batraciens. Paris, 8°. 37 pg. und 3 Taf.

W. Peters berichtet über die von Dr. E. Riebeck auf der Insel Sokotra gesammelten Reptilien. Es sind 10 Echsen, darunter *Chamaeleo calyptratus* und *C. monachus*, und 2 Schlangen. Sitzgsber. Ges. naturf. Freunde Berlin p. 42—46.

Tropisch-amerikanische Region. F. Sumichrast gibt eine Uebersicht von Kriechthieren des Isthmus von Tehuantepec in Mexico. Erwähnt werden 1 Echse, 2 Caudaten, 7 Anuren. Bull. Soc. Zool. France Bd. 6 (1881) p. 231.

Derselbe zählt die bis jetzt bekannten Reptil- und Batrachierarten des centralen und südlichen Theils von Mexiko auf. La Naturaleza Bd. 5 (1881) p. 322—328 und Bd. 6 p. 31—45.

Von A. Duméril et Bocourt's grossartig angelegten Etudes sur les Reptiles et les Batraciens du Mexique et de l'Amérique centrale erschien die Lief. 8 p. 489—528, mit 4 Taf. Das Werk ist dem Ref. leider bis jetzt nicht zugänglich geworden.

G. A. Boulenger bietet uns eine Liste der Kriechthiere, die Edw. Whymper 1879—80 in Ecuador gesammelt hat. Es werden namhaft gemacht 27 Reptilien (1 Schildkröte, 10 Echsen, 16 Schlangen) und 12 Amphibien (11 Anuren, 1 Apode). Verf. gibt p. 459 eine Tabelle für die Unterscheidung der 5 bis jetzt bekannten *Liocephalus*-Arten und in einem Anhang ausführlichen Literaturnachweis für die herpetologische Fauna des Landes. Ann. Nat. Hist. (5) Bd. 9 p. 457—467.

Australische Region. J. G. Fischer beschreibt 2 neue Gattungen und 4 neue Arten von Eidechsen aus Australien und Polynesien. Dieses Arch. p. 286—297.

Chelonia.

Die miocänen (fossilen) Schildkrötenreste des Museums von Lausanne hat A. Portis ausführlich in einer Monographie behandelt. Abhandl. Schweizer Palaeont. Ges. Bd. 9 mit 29 Taf.

Testudinidae. G. Bellonei gibt einen Beitrag zur Histologie des kleinen Gehirns von *Emys Europaea*. Atti R. Accad. Lincei (3) Mem. Cl. fis. Bd. 9 p. 45—48, mit 1 Taf.

Ein Referat über Dubjaga's Forschungen bezüglich der Athembewegungen von *Cistudo Europaea* bringt B. Danilewsky im Biol. Centr.-Bl. 2. Jg. p. 382.

Donaldson und Mactier Warfield schildern den Einfluss des Digitalins auf die Herzthätigkeit von *Pseudemys rugosa*. Stud. Biolog. Labor. Hopkins Univers. Bd. 2 p. 327—339.

Testudo elephantina D. B. abgeb. Peters, Mossambique Taf. 3 B.

Fr. W. True gibt ausführliche Mittheilungen über Nomenklatur, Kennzeichen und Unterscheidung der 3 in Nordamerika vor kommenden Arten von Landschildkröten *Xerobates polyphemus* (Daud.), *Agassizi* Coop. und *Berlandieri* Ag. und erwähnt auch zweier wahrscheinlich hiehergehöriger fossiler Arten. Die Contour des Kopfes ist bei jeder Species in Holzschnitt beigegeben. Weitere Kapitel behandeln Lebensweise, die nicht wesentlich von der der paläarktischen Arten abweicht, Fang und geographische Verbreitung. Proc. U. S. Nat. Mus. p. 434—449.

Geoemyda impressa n. sp. von Siam. Günther, Proc. Zool. Soc. London p. 343—346, mit 3 Holzschn. des Panzers.

Chelydidae. A. Günther gibt Transact. Zool. Soc. London Bd. 11 p. 215, Taf. 42 Abbild. von *Chelys fimbriata* (Schneid.) nach dem Leben, bemerkt, dass ihre Nahrung vermutlich aus Froschlarven bestehe, und macht auf die Variabilität in der Form der Gularplatte und auf die Jugendfärbung aufmerksam. Auch die Wirbelsäule wird eingehend besprochen und die 3 ersten und der 6., 7. und 8. Halswirbel werden abgebildet.

Trionychidae. Notizen über fossile Trionyx-Reste siehe bei R. Hoernes, Verh. d. Wien. Geolog. Reichsanstalt p. 39 und bei Laube, ebenda p. 107.

Cycloderma frenatum Peters abgeb. Mossambique Taf. 1—3 A.

Cheloniidae. R. Owen macht Mittheilung von einer neuen fossilen Gattung *Notochelys* aus Queensland, welche anscheinend nahe an Chelone herantritt. Quart. Journ. Geol. Soc. Bd. 38 p. 178.

Crocodilia.

E. van Beneden bringt werthvolle Untersuchungen über das mittlere Ohr der Crocodilier und seine mehrfachen Communicationswege mit dem Schlund. Archiv. d. Biol. Bd. 3 p. 497—560, mit 3 Taf.

Crocodilidae. W. K. Parker macht vorläufige Mittheilungen von seinen Forschungen über die Entwicklung des Krokodilschädels. Nature Bd. 26 p. 252, mit 7 Holzschn. u. Proc. Zool. Soc. London p. 97—98.

Ueber die Krokodile in Tumbez berichtet J. Stolzmann. Die Welt, Warschau p. 8—10, 25—29 u. 41—42 (polnisch).

Crocodilus vulgaris Cuv. var. abgeb. Peters, Mossambique Taf. 4, fig. 1.

Alligatoridae. Ueber ein Blutgefässe führendes Epithelgewebe im membranösen Gehörorgan von Alligator berichtet G. Retzius. Biol. Unters. Retzius 2 p. 97—102, mit Holzschr.

C. F. Wiepken erwähnt einen 1879 an der oldenburgischen Nordseeküste gestrandeten, noch frischen und feisten *Alligator lucius*. E. Friedel fügt dazu noch zwei weitere analoge Fälle. Zool. Gart. p. 29 u. p. 124.

Enaliosauria

(nur fossil).

Plesiosauridae. W. Kiprijanoff veröffentlicht die Resultate seiner Studien an den Resten von *Plesiosaurus* Conyb. aus dem Sewerischen Sandstein der Kreide. Eingehend behandelt werden (namentlich die Wirbel) *Pl. Bernardi* Ow., *pachyomus* Ow., *Neocomiensis* Camp., *Helmerseni* n. sp., *planus* Ow. und *gurgitis* Pict. et Ren. Besondere Beachtung wird der mikroskopischen Untersuchung des Knochengewebes gewidmet. *Plesiosaurus* ist auf Trias bis Kreide beschränkt. Mém. Acad. St. Pétersbourg (7) Bd. 30 No. 6, mit 19 Taf.

Ichthyosauridae. Derselbe macht auch umfassende Untersuchungen über den Knochenbau der Gattung *Ichthyosaurus* Koen. Sehr ausführliche, auch für den Zoologen interessante Ausführungen über den Gesamtbau der Gattung, Zahl und Verbreitung der Arten, Verwandtschaft u. s. w. sind eingestreut. Ebenda (7) Bd. 28 (1881) No. 8.

Weitere Arbeiten über *Ichthyosaurus*-Reste und Verwandtes siehe bei Pouech, Bull. Soc. Géol. de France (3) Bd. 10 p. 79—87, Seeland, Verh. d. Wien. Geol. Reichsanst. p. 204 und Twelvetrees, Geol. Mag. London Bd. 9 p. 337.

Dinosauria

(nur fossil).

G. Baur beschenkt uns mit einer morphologischen Studie über den Tarsus der Vögel und der Dinosaurier. Uns interessiert hier

am meisten der Theil II: Tarsus der Dinosaurier p. 429 und der vergleichende Theil der Arbeit p. 449. Der Tarsus von *Compsognathus* zeigt ähnliche Verhältnisse wie der Tarsus des embryonalen Vogels; die Dinosaurier sind zweifellose Stammeltern der Vögel. Verf. befürwortet, Marsh's gleich zu erwähnendes System in der Weise umzustellen, dass die herbivoren und die carnivoren Dinosaurier in je 2 parallele Reihen zu stehen kämen, dass die Familien der Theropoden den Rang von Ordnungen erhielten, und dass zugleich die älteren Zancodonten und Amphisauriden vor die jüngeren Megalosauriden gestellt würden. Morph. Jahrb. Bd. 8 p. 417, mit Taf. 19—20.

O. C. Marsh gibt folgende durch Aufnahme auch der europäischen Formen bereicherte und verbesserte Classification der Unterklasse der Dinosaurier:

I. Ordn. *Sauropoda* (Pflanzenfresser). Fuss plantigrad, ungulat; 5 Zehen an Hand und Fuss. Pubes distal durch Knorpel verbunden. Kein Postpubis. Vordere Schwanzwirbel hohl. Extremitätenknochen solid.

1. Fam. *Atlantosauridae*. Vordere Wirbel opisthocoel; Sitzbeine nach unten gerichtet mit median sich berührenden Enden.

2. Fam. *Morosauridae*. Ebenso, aber die Seiten der nach hinten gerichteten Sitzbeine begegnen sich in der Medianlinie.

II. Ordn. *Stegosauria* (Pflanzenfresser). Fuss und Zehen wie I. Pubes frei nach vorn ragend. Postpubis vorhanden. Wirbel und Extremitätenknochen solid.

1. Fam. *Stegosauridae*. Astragalus mit der Tibia verwachsen; Mittelfussknochen sehr kurz.

2. Fam. *Scelidosauridae*. Astragalus nicht mit der Tibia verschmolzen; Metatarsalia verlängert; 4 functionirende Zehen im Fuss. Europäisch.

III. Ordn. *Ornithopoda* (Pflanzenfresser). Fuss digitigrad; 5 functionirende Finger in der Hand, 3 im Fuss. Pubes frei nach vorn ragend. Postpubis vorhanden. Wirbel solid; Extremitätenknochen hohl.

1. Fam. *Camptonotidae*. Clavikeln fehlen; Postpubis vollständig.

2. Fam. *Iguanodontidae*. Clavikeln vorhanden; Postpubis unvollständig. Praemaxillaria zahnlos. Europäisch.

3. Fam. *Hadrosauridae*. Zähne in verschiedenen Reihen, gewöhnlich eine mosaikartige Mahlfläche bildend.

IV. Ordn. *Theropoda* (Fleischfresser). Fuss digitigrad; Finger mit Greifkrallen. Pubes distal verwachsen. Wirbel mehr oder weniger cavernös. Extremitätenknochen hohl. Praemaxillaria mit Zähnen.

1. Fam. Megalosauridae. Wirbel biconcav. Pubes schlank. Astragalus mit aufsteigendem Fortsatz; 4 Zehen im Fuss, 5 in der Hand.

2. Fam. Zancodontidae. Ebenso, aber Pubes breite verlängerte Platten bildend. Astragalus ohne aufsteigenden Fortsatz; 5 Zehen in Hand und Fuss. Europäisch.

3. Fam. Amphisauridae. Ebenso, aber Pubes speichenförmig. 5 Zehen in der Hand, 3 im Fuss.

4. Fam. Labrosauridae. Vordere Wirbel stark opisthocoel und cavernös. Metatarsalia verlängert. Pubes schlank, an den Vorderenden vereinigt.

5. Fam. Coeluridae. Knochen pneumatisch oder hohl. Vordere Halswirbel opisthocoel, die übrigen biconcav. Metatarsalia sehr lang und schlank.

6. Fam. Compsognathidae. Vordere Wirbel opisthocoel. 3 funktionirende Zehen in Hand und Fuss. Sitzbeine mit langen Symphysen in der Mittellinie. Europäisch.

? V. Ordn. Hallopoda (Fleischfresser). Füsse digitigrad mit Krallen; 3 Zehen im Fuss. Metatarsalia bedeutend verlängert; Calcaneus nach hinten weit vorspringend. Wirbel und Extremitätenknochen hohl.

Fam. Hallopodidae.

Americ. Journ. Science (3) Bd. 23 p. 81.

L. Dollo gibt Uebersetzung von H. G. Seeley's neuesten Forschungen über die Dinosaurier. Bull. scientif. Dép. Nord Jg. 5 p. 233—239.

J. W. Hulke beschreibt p. 372 Os pubis und Ischium, H. G. Seeley p. 367 Coracoid von *Ornithopsis* Seel. Der erstere gibt p. 375 die vollständige Litteratur über dieses Genus. Quart. Journ. Geol. Soc. Bd. 38.

H. G. Seeley gibt eingehende Mittheilung über das Os sacrum von *Thecospondylus* n. g. aus dem Hastings-Sand. Ebenda p. 457—460, mit 1 Taf.

Sauropyterygia (nur fossil).

O. C. Marsh berichtet über den Flügel der Pterodactylen und bildet in 3 Holzschn. *Rhamphorhynchus phyllurus* Marsh ab. Nature Bd. 26 p. 531 und Americ. Journ. Science (3) Bd. 23.

A. Zittel beschenkt uns mit einer hochwichtigen Arbeit über Flugsaurier aus dem lithographischen Schiefer Bayerns. Verf. beschreibt die Flughaut von *Rhamphorhynchus* und weist die Fünfzahl

der Finger bei dieser Gattung nach. *Pterodactylus crassirostris* wird zu *Rhamphorhynchus* als Subgen. *Pachyrhamphus* Fitz. gezogen. Eingehende Untersuchungen über den Bau von *Pterodactylus* folgen. Das Genus *Ornithocephalus* Sömm. wird eingezogen. Palaeontograph. Bd. 29 p. 49—80, mit 4 Taf.

Lacertilia.

Amphisbaenidae. *Amphisbaena violacea* Peters abgeb. Mossambique Taf. 13, fig. 2—2 h.

Monopeltis sphenorhynchus Peters abgeb. ebenda Taf. 13 A, fig. 1—3.

Varanidae. *Monitor saurus* Laur. abgeb. ebenda Taf. 4 fig. 2. — *M. albogularis* Daud. abgeb. ebenda Taf. 4, fig. 3. — *Varanus macrolepis* n. sp. von Tenasserim. Blanford, Journ. As. Soc. Bengal Bd. 50, II (1881) p. 239, Taf. 16.

Mosasauridae (nur fossil). Bemerkungen über die Osteologie dieser Familie und über 2 neue Genera derselben macht L. Dollo. Bull. Mus. Hist. Nat. Belg. Bd. 1 p. 55—80, mit 3 Taf.

Helodermidae. R. W. Shufeldt erklärt den Biss von *Heloderma suspectum* Cope für nicht giftig. Verf. wurde in den Daumen gebissen; wenige Augenblicke darauf schmerzte ihn zwar der Arm, doch erstreckte sich die Geschwulst nur bis zum Handgelenk. Die Verletzung heilte wie eine gewöhnliche Bisswunde. Americ. Naturalist Bd. 16 p. 907.

J. G. Fischer gibt anatomische Notizen über *Heloderma horridum* Wieg. Die stark entwickelte Unterkieferdrüse entspricht im Bau zwar nicht den Giftdrüsen der Schlangen, doch führen ihre Ausführungsgänge zu den Furchenzähnen, und ihr Secret hat zweifellos wie bei den Schlangen auf das gebissene Thier zu wirken. Im Oberkiefer, der gleichfalls Furchenzähne besitzt, scheinen Giftdrüsen zu fehlen. Die Giftdrüsen des Unterkiefers allein treten also in Action, wenn das Thier, wie es seine Gewohnheit beim Beissen sein soll, sich auf den Rücken geworfen hat. Für die Giftigkeit des Bisses werden Beispiele beigebracht. Zum Schlusse verbreitet sich Verf. über das Visceralskelett und seine Muskeln und über die Kehlkopfschlinge des Nervus laryngeus superior. Verh. Ver. Nat. Unterhalt. Hamburg Bd. 5 p. 2—16, mit 1 Taf.

G. A. Boulenger beweist gleichfalls durch einen Versuch die Giftigkeit des Bisses von *Heloderma* und erinnert daran, dass wahrscheinlich auch *Lanthanotus borneensis* Steind. seiner Bezahlung nach giftig sei. Proc. Zool. Soc. London p. 631—632.

J. Fayerer bestätigt Boulenger's Beobachtung an *Heloderma*. Ebenda p. 632.

Tejidae. *Tejas rufescens* Gthr. von Mendoza wird nach dem Leben abgebildet, eingehend mit *T. teguixin* und *nigropunctatus* verglichen und der Kopf auch im Holzschn. neben dem von *teguixin* dargestellt. Günther, Transact. Zool. Soc. London, Bd. 11 p. 221, Taf. 45.

Lacertidae. H. Strahl gibt in seinen Beiträgen zur Entwicklung von *Lacerta agilis* Abbildungen ziemlich frühzeitiger Embryonen, welche die Bildung des Gefäßhofes und den Beginn der vorderen Amnionfalte erläutern. His' Arch. f. Anat. u. Phys., Anat. Abth. p. 242—278, mit 2 Taf.

V. Gredler beschreibt einen vollkommenen Albino von *Lacerta muralis* Laur. aus Bozen. Das Thier war halberwachsen, blass-rosa (in Spiritus kreideweis) mit rothen Augen und lebte nur 4 Tage in der Gefangenschaft. Corr.-Bl. Zool.-Min. Ver. Regensburg p. 22—23.

Th. Eimer berichtet über psychische Eigenschaften (scheues und zutrauliches Wesen) und die Stimme der Lacerten und gibt eine recht plausible Erklärung der antiken Statue des Sauroktonos (mit Skizze derselben). Krebs' Humboldt Bd. 1 p. 395. — Auch in Nature Bd. 26 p. 29 finden wir von demselben Verf. eine Notiz über die Stimme von *Lacerta muralis*.

Th. Eimer's Untersuchungen über das Variieren der Mauereidechse zerfallen in 4 Abschnitte: I. Ueber Farben, über ihre und der Zeichnung Anpassung und über ihre Ursachen im Allgemeinen. Nach einer Erörterung der Farbenanpassung bei den Lacerten, die grossentheils bekanntes bringt, geht Verf. über zu den Farben Blau und Schwarz bei der Mauereidechse, sucht das Auftreten derselben aus inneren oder constitutionellen Ursachen verständlich zu machen und stellt den Satz auf, dass Blau und Schwarz im Kleide unserer Eidechse in grösserer Ausdehnung nur da sich entwickeln könne, wo es durch Anpassung an die räumliche Umgebung und etwa zugleich durch vorsichtigste Wahl des Aufenthaltsorts unschädlich gemacht wird, oder da, wo überhaupt die Anpassungsnöthigung wegfällt. Weder Feuchtigkeit, noch Licht oder Wärme, oder Nahrung bedingen als solche Dunkelfärbung und sind also nicht die alleinigen Ursachen derselben. Weiter wird die Sesshaftigkeit der Eidechse und deren Bedeutung für die Bildung von Varietäten besprochen und angeführt, dass constitutionelle Ursachen schon für sich allein, wenn auch keine Anpassungsforderungen bestehen, zur Varietätenbildung führen können. Nach einer Abschweifung über Farbenstudien an Steinen und über den Schutz, den pflanzenarmer Felsboden dunkel gefärbten Eidechsen gewährt, kommt Verf. auf *Lacerta Lilfordi* zu sprechen und sucht zu beweisen, dass die Existenzbedingungen dieser Form durchaus

seiner Theorie entsprächen. Weitere kleine Kapitel werden den Beziehungen zwischen Eidechsen und Möven und der, wenn auch selten hörbaren, Stimme der Lacerten gewidmet. Abschn. II bringt eine Abhandlung über die Grundvarietäten der Mauereidechse. Verf. sucht Beweise für die typische Bedeutung der von ihm früher aufgestellten Varietäten beizubringen und versucht mit Geschick, die zahllosen neuerdings beschriebenen Rassen und Varietäten auf einige wenige Grundformen zurückzuführen. Er betrachtet *striata-campesiris* als die Stammform aller Varietäten. Die übrigen Varietäten — *maculata*, *concolor* und ihre Untervarietäten — werden auf sie zurückzuführen gesucht, indem zugleich zwei Zweige angenommen werden, ein platycephaler nördlicher und ein pyramidocephaler südlicher. Alle Umwandlungen der Zeichnung gehen auf die Umbildung einer mit 11 Binden längsgestreiften in eine gefleckte und schliesslich in eine quergestreifte Form hinaus, und dieselben geschehen durchaus nach bestimmten Gesetzen. Alle neuerworbenen Charaktere zeigen sich zuerst beim ♂, dann beim ♀ und bei den Jungen. Die Jungen wiederholen die Zeichnung der Ahnenformen im Laufe ihrer Entwicklung: sie sind zuerst *striatae*. Verf. weist dies interessante Gesetz auch bei anderen Reptilien und Amphibien nach. Abschn. III bringt neue Beobachtungen über die auf isolirten Felsen bei Capri vorkommenden Varietäten *muralis caeruleo-caerulescens* und *caerulescens Monaconensis*, über die Anpassung der Wüsteneidechsen an die Farbe des Bodens und über die Verwandtschaft des Genus *Acanthodactylus* mit *Lacerta muralis*. Was Verf. über das Vorkommen von *A. vulgaris* in Aegypten sagt, beruht übrigens auf falscher Bestimmung der Species, was die angebliche Verwandtschaft von *Acanthodactylus* mit *Lacerta* anlangt, so berücksichtigt er bei weitem nicht genügend die wichtigeren Unterscheidungsmerkmale beider Gattungen, die z. B. in Zahl, Stellung und Form der die Nasenöffnung umgebenden Schilder und der Ventralschuppen liegen, und die Thatsache, dass in ihrem östlichen (Syrien), wie in ihrem westlichen Verbreitungsbezirk (Spanien, Marocco) *Acanthodactylus*-Arten unvermittelt neben *Lacerta muralis* und unter nahezu denselben klimatischen Verhältnissen vorkommen, Arten, welche ohne Frage zu einander weit nähere Verwandtschaft zeigen, als zu *Lacerta muralis*. Zum Schluss werden die Eidechsen vom Filfola-Felsen und die vom Aetna behandelt. Ein letzter IV. Abschnitt endlich bringt Ergebnisse neuer Untersuchungen für die Theorie von der Entwicklung aus constitutionellen Ursachen. Als primum movens stellt Verf. den Satz auf, dass es der Turgor der Säfte in der Haut sei, der die Kraftfarben Blau und Schwarz hervorruft, und dass ganz allgemein in der Thierwelt die Tendenz einer Umwandlung von Längsstreifung in Querstreifung durch das Zwischenstadium einer Fleckzeichnung hindurch herrsche. Die letzten

lesenswerthen Kapitel verbreiten sich über allgemeinere Fragen. 3 Taf. erläutern die anregende Arbeit. Dieses Arch. p. 239.

Th. Eimer gibt auch in Krebs' Humboldt Bd. 1 p. 319 unter dem Titel „Bruchstücke aus Eidechsenstudien“ Notizen über Farbenvarietäten bei *Lacerta*, die der eben erwähnten oder bereits früher in diesen Spalten angezeigten Arbeiten desselben Verfassers entnommen sind.

Lccerta viridis bei St. Goarshausen. Zool. Gart. p. 159. — Nach C. Struck fehlt *L. viridis* in Mecklenburg und kommen nur *L. agilis* und *vivipara* vor, erstere an trockenen Orten, letztere auf feuchten Wiesen und an Graben- und Bachrändern. Mecklenbg. Arch. Bd. 35 p. 115—116. — *L. Atlantica* n. sp. von Tenerife und Lanzarote. Peters und Doria, Ann. Mus. Civ. Genova Bd. 18 p. 433, mit Holzschn.

Algira microdactyla n. sp. aus Marocco. Boettger, Zool. Anz. p. 571.

Podarcis Simoni n. sp. aus Marocco. Boettger, ebenda p. 571.

Eremias Holubi n. sp. aus Transvaal. Steindachner, Sitz.-Ber. Wien. Akad. Bd. 86, I p. 83—85, mit Taf. — *E. Revoili* n. sp. aus dem Somaliland. Vaillant, Rept. et Batr. Pays Somalis p. 20, Taf. 3 fig. 2.

Ichnotropis macrolepidota Peters abgeb. Mossambique Taf. 8 fig. 1. — *I. squamulosa* Peters abgeb. ebenda Taf. 8 fig. 2.

Zonuridae. H. E. Sauvage veröffentlicht eine Notiz über Becken und Hinterextremität von *Pseudopus Pallasi*. Das Becken besteht nur aus zwei Stücken, das Ischium fehlt. Auch die sich anheftenden Muskeln werden in Betracht gezogen und zu deuten versucht. Ann. Sc. Nat. (6), Zool. Bd. 13 No. 6.

R. W. Shufeldt macht Untersuchungen über die Osteologie von *Opheosaurus ventralis* und vergleicht eingehend dessen Knochenbau mit dem von *Gerrhonotus*. Er findet, dass seine Einreihung unter die Anguidae, resp. Dipoglossa durchaus natürlich sei. Proc. U. S. Nat. Mus. p. 393—400, mit 9 Holzschn.

Platysaurus torquatus Peters abgeb. Mossambique Taf. 9 A.

Gerrhosaurus robustus Peters abgeb. ebenda Taf. 9.

Tracheloptychus Madagascariensis Peters abgeb. ebenda Taf. 8 Fig. 3.

Gymnophthalmidae. *Ablepharus Wahlbergi* Smith abgeb. Peters, Mossambique Taf. 11 fig. 3.

Phaneropis n. gen. J. G. Fischer, dieses Arch. p. 236. Kopf kegelförmig; Rostrale breit, abgerundet; Schuppen klein; 4 kleine Füsse; Zehen 3—3, ungleich, mit Krallen; keine Supranasalia; Frontoparietalia getrennt; Ohröffnung sehr klein, versteckt; Nasloch in einfachen Nasenschilde, die sich dorsalwärts berühren; Zunge

flach, am Ende nicht eingeschnitten; 2 grössere Praeanalschuppen. — *Ph. Muelleri* n. sp. aus Westaustralien, Taf. 12 fig. 13—15.

Pygopodidae. J. G. Fischer theilt dieses Arch. p. 292 diese Familie ein in Gattungen mit

I. gekielten Rückenschuppen

1. mit einfachen Kielen; mit Praeanalporen. *Pygopus* Fitz.
2. mit doppelten Kielen; ohne Praeanalporen. *Pletholax* Cope.

II. ungekielten Rückenschuppen

1. ohne Praeanalporen

a. mehrere Internasalia; Schuppenlängsreihen in gerader Anzahl. *Delma* Gray.

b. keine Internasalia; Schuppenlängsreihen in ungerader Anzahl. *Pseudodelma* n. g.

2. mit Praeanalporen; mehrere Paare von Internasalien. *Cryptodelma* n. g.

Pseudodelma n. g. J. G. Fischer, dieses Arch. p. 286. Keine Supranasalia. Nasloch in einem unteren Einschnitt des Nasale. Ohröffnung deutlich. Auge ohne Lider, mit Schuppen umgeben. Gaumen ohne Zähne, mit breitem Einschnitt. Schuppen glatt, in ungerader Zahl von Längsreihen. Keine Vorderfüsse, Hinterfüsse sehr kurz, ungetheilt. Keine Praeanalporen. Nächstverwandt *Delma* Gray. — *Ps. impar* n. sp. von Melbourne p. 287 Taf. 1 fig. 1—4.

Cryptodelma n. gen. J. G. Fischer ebenda p. 290. Mehrere Paare Supranasalia; Schuppen glatt, klein, in gerader Zahl von Längsreihen; eine Reihe Praeanalporen. Auge ohne Lider, von Schuppen umgeben. Gaumen ohne Zähne, mit breitem Ausschnitt. Keine Vorderfüsse; Hinterfüsse kurz, beschuppt, ohne Zehen. Durch die Praeanalporen mit *Pygopus*, durch die glatten Schuppen mit *Delma* verwandt. — *Cr. nigriceps* n. sp. von Westaustralien, Taf. 1 fig. 5—9.

Scincidae. Bocourt gibt eine Notiz zu einer natürlichen Classification der Scinciden. Blanchard hat in den Hautknochen dieser Familie, die sich sehr wesentlich von den Schuppen anderer Reptilfamilien unterscheiden, ein System luftführender Kanäle gefunden, und Verf. will deren Anordnung zur Unterscheidung der Genera verwerthen. Bocourt nennt Aspidoscinques die Gattungen, bei welchen dieses Kanalnetz auftritt, Anaspidoscinques die, bei denen es fehlt, und theilt die ersteren noch weiter in engere Gruppen. Ann. Sc. Nat. (6) Bd. 11 (1881) No. 9.

Hinulia Muelleri n. sp. von Westaustralien. J. G. Fischer, dieses Arch. p. 295 Taf. 1 fig. 16—19.

Rhodona bipes n. sp. von Westaustralien. J. G. Fischer, ebenda p. 292, Taf. 1 fig. 10—15.

J. v. Fischer macht interessante Beobachtungen über die Lebensweise von *Trachydosaurus asper*, der lebendes wie todtes

Futter annimmt, zutraulich wird und Jahre lang (6—9 Jahre) in der Gefangenschaft ausdauert. Er erträgt ohne Gefahr 30—36° R. Nässe scheut er, doch badet er vor und während der Häutung. Tagthier. Beim Kriechen erregt der Panzer des Schwanzes starkes Geräusch. Beim Anfassen beißen die Thiere nicht. Sie graben nicht. Ihre Stimme ist nur im Zorn ein leises Zischen. Die Sinne folgen sich betreffs ihrer Feinheit in absteigender Skala so: Gesicht, Gehör, Geruch, Geschmack. Die Thiere sind nicht wählerisch, fressen animalische Kost, aber auch Salat und Kohl und trinken oft und viel. Die Häutung dauert 8—10 Tage und erfolgt 6mal im Jahre. Zool. Garten p. 206.

Eine Mittheilung über lebende Exemplare von *Macroscincus Coctei* D. B. gibt L. Vaillant in Compt. rend. Bd. 94 p. 811—812.

Euprepes (Euprepis) Socotranus n. sp. von Socotra. Peters, Sitz.-Ber. Ver. Nat. Fr. Berlin p. 45. — *E. (Euprepis) elegans* Peters abgeb. Mossambique Taf. 11 fig. 1. — *E. (Euprepis) marginifer* Peters abgeb. ebenda Taf. 10 fig. 1. — *E. (Euprepis) lacertiformis* Peters abgeb. ebenda Taf. 10 fig. 2. — *E. (Euprepis) depresso* Peters abgeb. ebenda Taf. 10 fig. 4. — *E. (Euprepis) Comorensis* Peters abgeb. ebenda Taf. 10 fig. 3.

Eumeces Sundevalli Smith abgeb. Peters, Mossambique Taf. 11 fig. 2.

Sepidae. M. G. Peracca gibt *Seps chalcides* als neu für Piemont an. Atti R. Accad. Sc. Torino Bd. 18, Disp. 1 p. 74.

J. v. Fischer berichtet eingehend über die Fortpflanzung von *Gongylus ocellatus* in der Gefangenschaft. Bei der in 3 Tagen 17mal erfolgten Paarung beißt sich das ♂ in der Ohrgegend des ♀ fest. 56 Tage nach der Paarung erfolgte die Geburt. Dasselbe ♀ gebar 3mal im Jahre je 9, 3 und 5 Junge. Neugeborene haben eine Länge von $68\frac{1}{4}$ mm und ein Verhältniss von Kopf-Rumpflänge zu Schwanzlänge wie 1,5 : 1, welches Verhältniss mit dem Alter immer mehr zunimmt. Nach 21 Tagen maassen die Jungen schon 131 mm, nach 30—37 Tagen erfolgt die erste Häutung ganz normal. Trotzdem überlebte keines der vielen Jungen den 40. Tag. Zool. Gart. p. 241.

Gongylus Stumpffi n. sp. von Nossi-Bé (Madagascar). Boettger, Zool. Anz. p. 479. — *G. macrocercus* n. sp. von O. Betsileo (Madagascar). Günther, Ann. Nat. Hist. (5) Bd. 9 p. 263.

Herpetosaura arenicola Peters abgeb. Mossambique Taf. 11 fig. 4 und Taf. 13 A fig. 4.

Acontiidae. *Acontias plumbeus* Bianc. abgeb. Peters, ebenda Taf. 12.

Typhlinidae. *Typhlosaurus aurantiacus* Peters abgeb. ebenda Taf. 13 fig. 1.

Geckonidae. *Diplodactylus Riebecki* n. sp. von Socotra. Peters, Sitz.-Ber. Naturf. Fr. Berlin p. 43.

Forsyth Major erwähnt *Phyllodactylus Europaeus* von mehreren Punkten des Mte. Argentario in Toskana und von der Insel Sardinien. Corr.-Blatt Zool.-Min. Ver. Regensburg Jg. 36 p. 155.— *Ph. pictus* Peters abgeb. Mossambique Taf. 5 fig. 1.

Pachydactylus punctatus Peters abgeb. ebenda Taf. 5 fig. 2.

S. P. Oliver beschreibt die Stimme von *Hemidactylus frenatus* auf St. Helena. Nature (1881) vom 22. Dez.

Bemerkungen über *Hemidactylus ateles* A. Dum. (var. articulata, scutellata und depressa) bringt J. G. Fischer in diesem Arch. p. 297—300, mit Taf. 2. — *H. mabuia* Mor. abgeb. in Peters, Mossambique Taf. 5 fig. 3.

Gymnodactylus crucifer Val. abgeb. in Vaillant, Rept. et Batr. Pays Somalis Taf. 3 fig. 1.

Iguanidae. J. v. Fischer macht Mittheilungen über *Iguana tuberculata* in der Gefangenschaft. Die Haltung ist leicht; das Thier ist anderen Reptilien und Vögeln gegenüber verträglich und leicht zähmbar. Es trinkt gern; die abgebrochene Schwanzspitze ersetzt es nicht. Beste Temperatur 22° R. Im Zorne zischt es kurz. Es sieht kriechende Mehlwürmer auf 3½ m Entfernung; auch das Gehör ist recht gut, und Geruch und Geschmack sind nicht unentwickelt. Fütterung mit Salat und Kohl, saftigen Früchten, und als Leckerbissen mit Mehlwürmern. Die Häutung erfolgte im Juli und dauerte 10 Tage. Zool. Gart. p. 236.

A. Günther bildet *Metopoceros cornutus* (Wagl.) aus S. Domingo nach dem Leben ab, beschreibt und misst Form und Zahl der Zähne und Skelett und vergleicht alles mit dem von *Iguana tuberculata*. Wahrscheinlich ist die Art mehr Felsen- als Baumbewohnerin. Transact. Zool. Soc. London Bd. 11 p. 218, Taf. 43—44.

Anolis Rivierei n. sp. von Panama. Thominot, Bull. Soc. Philomath. Paris (7) Bd. 6 p. 251.

Sceloporus Garmani n. sp. von Dakotah. Boulenger, Proc. Zool. Soc. London p. 761, Taf. 56. — *S. rufidorsum* n. sp. aus Untercalifornien. Yarrow, Proc. U. S. Nat. Mus. p. 442.

Crotaphytus Copei n. sp. aus Untercalifornien. Yarrow, ebenda p. 441.

Uta elegans n. sp. aus Untercalifornien. Yarrow, ebenda p. 442.

Phrynosoma Douglassi pygmaea n. subsp. Oregon und Washington Terr. Yarrow, ebenda p. 443.

Hoplurus Sebae D. B. abgeb. Peters, Mossambique Taf. 6 fig. 1. — *H. cyclurus* Merr. abgeb. Peters, ebenda Taf. 6 fig. 2.

Chalarodon Madagascariensis Peters abgeb. Mossambique Taf. 6 fig. 3.

Agamidae. *Grammatophora isolepis* n. sp. aus Westaustralien. J. G. Fischer, dieses Arch. p. 232, Taf. 12 fig. 10—12.

Ueber Natur, Verbreitung und Lebensgewohnheiten von *Brachysoma ornatum* Blyth berichtet J. Cockburn ausführlich. Das ♀ ist erheblich grösser und schöner gefärbt als das ♂. Verf. gibt verbesserte Diagnose für beide Geschlechter und bemerkt, dass diese Eidechse ein specifischer Erdbewohner sei. Sie lege 8—10 Eier. Infolge der Gewohnheit, übelriechende Insekten zu verzehren, erfahre sie selbst wenig Nachstellungen seitens der Raubvögel. Erschreckt und beim Fange stösse sie Töne aus. Journ. As. Soc. Bengal Calcutta Bd. 51, II p. 50—54.

Agama Mossambica Peters abgeb. Mossambique Taf. 7 fig. 1. — *A. armata* Peters abgeb. ebenda Taf. 7 fig. 2. — *A. Rüppelli* n. sp. aus dem Somaliland. Vaillant, Rept. et Batr. Pays Somalis p. 6 Taf. 1.

Zoologische Merkmale, Bezahlung, Färbung und Lebensgewohnheiten von *Uromastix acanthinurus* D. B. schildert H. Goll. Ist zum Klettern ebenso befähigt wie zum Leben auf dem Erdboden. Den Schwanz gebraucht er nicht nur als Schreckmittel, sondern auch namentlich auf abschüssigem Terrain und auf der Rinde von Bäumen als Stütze und außerdem noch zum Umwenden des Körpers beim Fall auf den Rücken. Er gräbt gut. Die Nahrung besteht aus Vegetabilien; er trinkt nicht. Bull. Soc. Vaudoise Sc. Nat. Lausanne (2) Bd. 18 p. 230—234, mit Taf. 12—13.

J. v. Fischer berichtet über *Uromastix Capensis* in der Gefangenschaft. Ausgesprochenes Tagthier, das überdies jede Nässe flieht. Geeignetste Temperatur 22—25° R. Stimmt im allgemeinen in den Lebensgewohnheiten mit *Stellio vulgaris* überein, vertheidigt sich aber. in die Enge getrieben, nachdrücklich mit Schwanz und Zähnen. Im Zorne zischt er. Aus dem Trinkgefäß säuft er nicht; ernährt wird er mit Mehlwürmern und anderen Insekten. Zool. Garten p. 181.

Uromastix batilliferus n. sp. aus dem Somaliland. Vaillant, Rept. et Batr. Pays Somalis p. 10 Taf. 2.

Chamaeleontidae. J. v. Fischer beschreibt Fang, Versandt, Haltung und Fortpflanzung von *Chamaeleo vulgaris* in der Gefangenschaft. Beim Fang müssen die Thiere sehr behutsam von den Zweigen abgelöst und einzeln in Säckchen gethan werden; beim Versandt muss ebenso jedes für sich allein verpackt werden. Die Chamaeleons sind ächte Sonnenthiere und gegen Kälte überaus empfindlich. 22—28° R. und Luftfeuchtigkeit neben Trinkgelegenheit sind Hauptfordernisse zu gutem Gedeihen. Künstliches Licht beeinflusst, wenn man vermeidet die Thiere zu erwecken, nicht den

Farbenwechsel. Sie lassen zu gewissen Zeiten einen knurrenden Laut hören. In Bezug auf Intelligenz stehen sie auf der tiefsten Stufe der Reptilien; Auge und Ohr sind trotzdem wohl entwickelt. Als Nahrung dienen Fliegen, Mehlwürmer, Schaben, Heuschrecken. Die Häutung geschieht von August bis September, darauf folgt die Paarungszeit. Die Paarung dauert wenige Sekunden bis 14 Minuten; das trächtige ♀ bekommt eine constante Färbung. Die Tragzeit dauert 51—57 Tage; 24—37 Eier bilden das normale Gelege. Ende November wurden die Eier passend untergebracht, am 27. Februar und 5. März (125—133 Tage nach der Eiablage) wurde je ein Junges beobachtet, dessen Beschreibung und Maasse gegeben werden. Zool. Garten p. 4, p. 39 und p. 70.

Chamaeleo brevicornis Günther = *gularis* Gthr. Ann. Nat. Hist. (5) Bd. 9 p. 263. — *Ch. calcarifer* Peters abgeb. Mossambique Taf. 4 A.

Rhynchocephalia.

Rhynchocephalidae. Eine Uebersetzung aus Ward's Nat. Sc. Bulletin, die *Hatteria punctata* Gray betreffend, gibt J. Bonnier in Bull. Scientif. Dép. Nord Jg. 5 p. 89—98.

Ophidia.

G. Jan und F. Sordelli, Iconographie générale des Ophidiens, Lief. 51 (1881). Mit dieser Schlusslieferung, die uns die Tafelerklärungen, Titel und Register und das Portrait des verstorbenen Prof. Jan bringt, ist endlich dieses prachtvolle Tafelwerk, das stets eine Zierde und ein unentbehrliches Hilfsmittel der herpetologischen Litteratur bilden wird, abgeschlossen. Da die benutzte Nomenclatur leider bereits vielfach veraltet ist, wäre allerdings, um das Werk brauchbarer zu machen, ein Commentar zu den Abbildungen von berufener Hand in hohem Grade wünschenswerth.

C. C. Hopley. Snakes. Curiosities and Wonders of Serpent Life. London, 8°.

J. G. Fischer gibt Bemerkungen über einzelne Schlangen des Dresdener Museums (*Elaphis melanurus* Schleg., *Pityophis Deppei* M. Berol., *Tropidonotus spilogaster* Boie, *picturatus* Schleg., *trianguligerus* Reinw., *taxispilotus* Holbr., *chrysargos* Boie, *subminiatus* Reinw., *chrysargoides* Schleg., *leberis* L., *Ischnognathus occipitimaculatus* Stor., *Hypsirrhina enhydris* Schndr., *Psammodynastes pulverulentus* Boie, *Dromicus lineatus* L. = *dilepis* Cope, *Dendrophis punctulatus* Gray, *Naja haje* L. und

Tropidolaemus maculatus Gray = *subannulatus* Gray). Dieses Arch. p. 281—302.

A. Stradling ertheilt Winke über die Behandlung und Nahrung der Schlangen in der Gefangenschaft. Zoologist Bd. 6 p. 448—456.

A. H. Brons macht Mittheilungen über die Lebensgewohnheiten von Schlangen der Weststaaten der Union, namentlich über das Fischfangen von *Eutaenia radix* und *Ancistrodon piscivorus* und über das Zusammenleben von *Crotalus confluentus* mit *Cynomys Ludovicianus* und *Speotyto cunicularia*. Andere Bemerkungen gelten *Bascanium flagelliforme* und *constrictor*, *Pityophis Sayi* und *Heterodon simus*, welchem letzteren die häufigen Verletzungen an den Hinterfüßen der *Cistudo ornata* zugeschrieben werden. Americ. Naturalist Bd. 16 p. 564.

S. Trinchese. Intorno alle piastre motrici del *Boa constrictor* in Rendic. R. Accad. Sc. fis. e mat. Napoli Bd. 21 p. 226.

A. Stradling gibt Notizen über die Lokomotion der Schlangen, namentlich von *Geopytas collaris* und *Oxyrrhopus doliatius* und über Lautäußerungen der Ophidier. Nature vom 11. Febr. p. 377.

Ueber die Häutung der Schlangen in ihren Beziehungen zur Ernährung stellt A. Stradling neue Gesichtspunkte auf. Zoologist Bd. 6 p. 50—55.

Derselbe macht auch Mittheilungen über das Brutgeschäft von Schlangen. Ebenda p. 345—351.

Beobachtungen über die Struktur der Eihülle bei den Schlangen veröffentlicht T. Guida in Atti R. Accad. Sc. fis. e mat. Napoli Bd. 9. 11 pg.

A. Stradling bringt Notizen über Schlangenbiss und Wasserscheu. Nature Bd. 26 p. 221.

A. J. Wall spricht über die Unterschiede in den physiologischen Wirkungen, welche das Gift gewisser indischer Schlangen hervorbringt. Proc. Roy. Soc. London Bd. 32 (1881) p. 333.

Ein Referat über A. Gautier's und De Lacerd'a's neue Untersuchungen über Schlangengifte (Gazette médicale 1881 p. 391 und Compt. rend. Paris 1881 vom 12. Sept.) bringt Kosmos Jg. 5, Bd. 10 p. 297—299. Der erstere hat eine den Alkaloiden oder Ptomainen analoge Substanz im Gifte von *Naja* gefunden, das zum Sieden erhitzt, filtrirt und mit Alkohol behandelt seine Wirkung nicht einbüsst. Aehnliche giftige Substanzen enthält aber auch der Speichel von Säugethieren. Der letztere hat nachgewiesen, dass das Gift von *Lachesis muta* sich dem Pankreasssaft ähnlich verhalte, indem es Eiweiss auflöst und Fette in Emulsion verwandelt, und dass übermangansaures Kalium ein ganz ausgezeichnetes Gegengift gegen den Biss von *Bothrops* sei.

Notizen über Schlangengift als ein Mittel zur Beförderung der Verdauung gibt A. Stradling in Zoologist Bd. 6 p. 118.

Ueber durch Schlangenbiss in Indien verursachte Todesfälle berichtet J. Fayrer. Nach ihm trat im Gebiet des Bombay Government 1881 in 1209 Fällen der Tod nach dem Biss giftiger Schlangen ein. Die meisten Todesfälle an Schlangenbiss kommen auf die Monate Juni bis Oktober. Die ganze Sterblichkeitsziffer betrug 381450 oder 23,2 per Mille der ganzen Bevölkerung. Nature Bd. 27 p. 205—208.

Typhlopidae. *Typhlops (Typhlops) Lenzi* n. sp. von Nossi-Bé (Madagascar). Boettger, Zool. Anz. p. 478. — *T. (Typhlops) euprotctus* n. sp. von ebenda. Boettger, ebenda p. 479. — *T. (Typhlops) Reuteri* n. sp. von ebenda. Boettger, ebenda (1881) p. 650. — *T. (Aspidorhynchus) Tettensis* Peters abgeb. Mossambique Taf. 15 fig. 1. — *T. (Aspidorhynchus) Mossambicus* Peters abgeb. ebenda Taf. 15 fig. 2. — *T. (Aspidorhynchus) Fornasinii* Bianc. abgeb. Peters, ebenda Taf. 15 fig. 3. — *T. (Onychocephalus) mucruso* Peters abgeb. ebenda Taf. 13 fig. 3. — *T. (Onychocephalus) varius* Peters abgeb. ebenda Taf. 14 fig. 2 und Taf. 14 A fig. 1—1a. — *T. (Onychocephalus) riparius* Peters abgeb. ebenda Taf. 14 A fig. 2. — *T. (Onychocephalus) denga* Peters abgeb. ebenda Taf. 14 fig. 1 und Taf. 14 A fig. 3.

Stenostomidae. *Stenostoma longicaudum* Peters abgeb. Mossambique Taf. 15 fig. 5. — *St. scutifrons* Peters abgeb. ebenda Taf. 14 A fig. 4 und Taf. 15 fig. 4. — *St. macrolepis* Peters abgeb. ebenda Taf. 14 A fig. 5.

Uropeltidae. W. Peters bemerkt, dass die Uropeltiden-gattungen *Melanophidium* und *Platyplectrurus* Pterygoidal- und Palatalnzähne besitzen, und dass die Charakteristik der Familie Uropeltidae infolgedessen in dieser Beziehung modifizirt werden müsse. Zu den Calamariiden dürften beide Genera übrigens nicht gestellt werden, da der Mangel eines vom Schädel losgelösten Temporale auch bei ihnen ein wichtiges Merkmal sei, das die Uropeltiden sicher von den Calamariiden trenne. Sitz.-Ber. Ges. Nat. Fr. Berlin p. 148.

Calamaridae. *Homalosoma variegatum* Peters abgeb. Mossambique Taf. 16 fig. 1.

Uriechis nigriceps Peters abgeb. ebenda Taf. 18 fig. 1. — *U. lunulatus* Peters abgeb. ebenda Taf. 18 fig. 2.

Microsoma notatum n. sp. unbek. Vaterlands. Peters, Sitz.-Ber. Ges. Nat. Fr. Berlin p. 127.

Colubridae. a. **Coronellinae.** *Ophiolus gaetulus niger* n. subsp. aus Indiana p. 438, *O. gaetulus Eiseni* n. subsp. aus Californien p. 439 und *O. gaetulus multicinctus* n. subsp. aus Californien p. 440. Yarrow, Proc. U. S. Nat. Mus.

Fr. Knauer schildert die Lebensgewohnheiten und gibt Holzschn. von *Callopeltis quadrilineatus* Pall. Krebs' Humboldt p. 217.

Ridley und Macpherson constatiren *Coronella laevis* in Surrey und Bournemouth (England). Zoologist (3) Bd. 6 p. 433 und 434. — V. Gredler führt *C. Girondica* Daud. als in Tirol lebend auf. Corr.-Blatt Zool.-Min. Ver. Regensburg p. 23—24.

Coronella Whymperi n. sp. aus Ecuador. Boulenger, Ann. Nat. Hist. (5) Bd. 9 p. 460, mit Holzschn. — *C. olivacea* Peters abgeb. Mossambique Taf. 17 fig. 1. — *C. semiornata* Peters abgeb. ebenda Taf. 17 fig. 2.

Macroprotodon Maroccanus n. sp. (identisch mit *Coronella brevis* Gthr.!) aus Marocco. Peters, Sitz.-Ber. Ges. Nat. Fr. Berlin p. 27.

Liophis (Lygophis) Y graecum n. sp. aus Brasilien. Peters, ebenda p. 129.

Pliocercus Sargi n. sp. aus Guatemala. J. G. Fischer, dieses Arch. p. 225, Taf. 11 fig. 1—3.

Ophirhina n. gen. Barboza du Bocage, Jorn. Sc. Math. Lisboa No. 32 p. 300. Kopf kurz, oben gewölbt, mit vorspringender Schnauze; Körper ein wenig von der Seite zusammengedrückt; Schwanz kurz und verrundet; Rostrale schmal mit parallelen Seitenrändern, ähnlich dem von *Lytorhynchus diadema*; Nasloch zwischen 2 Nasalen; 2 Internasalen, theilweise durch die dorsalwärts gerichtete Spitze des Rostrale von einander abgedrängt; 1 Frenale; 1 Prae- und 3 Postocularen; Anale und Subcaudalen getheilt; 25 Reihen glatter Schuppen. Augen mässig gross mit runder Pupille. Zähne glatt, die beiden letzten grösser. — *O. Anchetae* n. sp. aus Benguella p. 301.

b. *Trimerorhinae*. W. Peters stellt eine Gruppe der *Trimerorhini* neben den Coronelliden auf, zu denen er alle die Gattungen rechnet, welche bei Coronellenhabitus sich dadurch auszeichnen, dass die Naslöcher zwischen 3 Schildern, dem Ante-, Post- und Supranasale sich öffnen. Es gehören dazu mit glatten Oberkieferzähnen *Zamenis* und *Lytorhynchus*, mit hinterem Furchenzahn *Psammophylax*. Mossambique p. 118.

Ed. Honnorat bringt einige Notizen über das Vorkommen von *Zamenis viridisflavus* Latr. im Thale von Digne, Dép. Basses-Alpes, sowie über deren Liebesspiele und faszinirende Gewalt. Assoc. franç. avanc. scienc., Congrès d'Alger 1881, Paris.

c. *Colubrinae*. *Ptyas infrasignatus* n. sp. von O. Betsileo (Madagascar). Günther, Ann. Nat. Hist. (5) Bd. 9 p. 264, mit Holzschn.

Rhinechis Amaliae n. sp. von Marocco. Boettger, Zool. Anz. (1881) p. 570.

d. *Dryadinae*. *Dromicus sexlineatus* n. sp. von O. Betsileo

(Madagascar). Günther, Ann. Nat. Hist. (5) Bd. 9 p. 264, mit Holzschnitten. — *Dr. macrocercus* n. sp. von ebenda. Günther, ebenda p. 265.

Herpetodryas laevis n. sp. aus Guatemala. J. G. Fischer, dies. Arch. p. 227, Taf. 11 fig. 4—6.

e. **Natricinae.** Ueber die chemische Beschaffenheit der Eischalen von *Tropidonotus natrix* berichtet W. Krukenberg in Vergl. Physiol. Studien II. Reihe, 2. Abth. p. 89—92, mit Abbild.

J. Schneck nahm aus einer *Eutaenia sirtalis* 78 Junge. Amerie. Naturalist Bd. 16 p. 1008.

Tropidonotus natrix Bulsanensis n. var., gewissermaassen ein Leuko-Melanismus, aus Tirol. V. Gredler, Corr.-Bl. Zool.-Min. Ver. Regensburg p. 24—25.

Psammophidae. *Rhamphiophis rostratus* Peters abgeb. Mossambique Taf. 19 fig. 1.

Dendrophidae. *Thrasops (Ahaetulla) Sargi* n. sp. aus Guatemala. J. G. Fischer, dieses Arch. p. 229, Taf. 11 fig. 7—9.

Barboza du Bocage verbreitet sich über die Unterschiede der Arten der Gattung *Philothamnus*, die sich im Lissaboner Museum befinden, und gibt einen Schlüssel zu ihrer Bestimmung und Abbild. der Köpfe derselben in Holzschn. (Ph. irregularis, Lagoensis, Angolensis, heterolepidotus, dorsalis, Thomensis, Smithi, punctatus, ornatus, hoplogaster und Natalensis und anhangsweise Ph. heterodermus und albovariegatus). Jorn. Scienc. Math. Lisboa No. 33.

Philothamnus Thomensis n. sp. von der Insel S. Thomé. Barboza du Bocage, ebenda No. 32 p. 302 und Abbild. des Kopfs No. 33, S. A. p. 11. — *Ph. Angolensis* n. sp. von Angola. Barboza, ebenda No. 33, S. A. p. 7. — *Ph. Smithi* n. sp. von Benguella. Barboza, ebenda No. 33, S. A. p. 12, mit Abbild. des Kopfes. — *Ph. punctatus* Peters abgeb. Mossambique Taf. 19A fig. 1. — *Ph. neglectus* Peters abgeb. ebenda Taf. 19A fig. 2.

Thelotornis Kirtlandi Hall. abgeb. Peters, Mossambique Taf. 19 fig. 2.

Dryiophidae. J. v. Fischer berichtet über das Gefangenleben von *Oxybelis aheneus*. Die Thiere liegen schlaff in losen Ringen auf Aesten oder Blättern und vermeiden den Erdboden, sind infolgedessen äusserst schwer von verschlungenem Astwerk zu unterscheiden. Gegen Temperaturschwankungen zeigen sie sich sehr empfindlich; am wohlsten fühlen sie sich bei 20—25° R. Auf 6° R. erkältet war die Schlange wie leblos, erholte sich aber wieder in höherer Temperatur. Gegriffen beißt sie. Die Intelligenz ist sehr gering; doch weicht ihre anfängliche Scheu bald einer gewissen Dreistigkeit. Sie ist ein Tagthier. Auge und Gehör sind sehr scharf. Die Nahrung besteht aus jungen Lacerten, die sie, Hals und Kopf in freier Schwebé hängen lassend, ohne sie zu erdrosseln verschlingt. Sie

trinken Thau, aber auch aus dem Wasserbehälter. Die Häutung geschieht 4 Mal im Jahre. Eine Herbsthäutung, die 6 Monate gestockt hatte, wurde im April vollendet, indem die Haut in einzelnen Fetzen losgelöst wurde; ebenso fastete die Schlange diese 6 Wintermonate hindurch. Zool. Gart. p. 331—336.

Dipsadidae. Fr. Knauer macht Mittheilungen über Natur und Leben von *Tachymenis vivax* Fitz. und gibt Holzschn. derselben. Krebs' Humboldt p. 445. — *T. infralineatus* n. sp. von O. Betsileo (Madagascar). Günther, Ann. Nat. Hist. (5) Bd. 9 p. 265, mit Holzschn. p. 266.

Opistholophus n. gen. Peters, Sitz.-Ber. Berl. Akad. p. 1147. Maxilla edentula, excepta parte postrema dente longo sulcato armata; dentes palatini pterygoideique bini elongati; mandibula utrimque dentibus 8 vel 9. Caput latum, argute distinctum, scutis supra 9. Nasale utrimque simplex, frenale nullum, submentalia brevia. Pupilla rotunda. Corpus subcompressum, abdomen margine rotundatum. Squamae laeves. Anale subcaudaliaque duplia. — *O. degener* n. sp. aus Amerika.

Lycodontidae. *Lycophidion semiannulatum* Peters abgeb. Mossambique Taf. 16 fig. 2.

Pythonidae. R. Blanchard veröffentlicht neue Untersuchungen über Lage und Form des Peritoneums bei *Python Sebae* und kommt zu dem Schlusse, dass dasselbe vorn nicht mit dem es umgebenden Bindegewebe communicirt, dass nach hinten aber sich seine Höhle zu einem Kanal verengt und dann in einen Behälter erweitert, in dessen Wandungen sich deutliche Oeffnungen zeigen, die mit dem denselben umgebenden Bindegewebe communiciren. Schliesslich wird noch der Lage und Form der Nebennierenkapsel Erwähnung gethan. Bull. Soc. Zool. France Bd. 7 p. 237.

Eine Notiz von W. A. Forbes über die Bruttemperatur bei *Python molurus* bringt der Zool. Anz. p. 24.

Aspidiotes Ramsayi n. sp. von Fort Bourke (Australien). Macleay, Proc. Linn. Soc. N. S. Wales Bd. 6 p. 813.

Elapidae. *Diemenia ferox* n. sp. von Fort Bourke (Australien). Macleay, ebenda p. 812.

Dinophis angusticeps Smith abgeb. Peters, Mossambique Taf. 19 A fig. 4.

Naja haje L. abgeb. Peters, ebenda Taf. 20 fig. 7—8. — *N. nigricollis* Reinh. abgeb. ebenda Taf. 20 fig. 9—10. — *N. ingens* n. sp. von Sumatra oder Borneo. A. v. Hasselt, Verslag. en Meded. Akad. Amsterdam (2) Bd. 17 p. 140—143.

Cyrtophis scutatus Sund. abgeb. Peters, Mossambique Taf. 20 fig. 1—6.

Elapoidea semiannulata n. sp. von Benguella. Barboza du Bocage, Jorn. Sc. Math. Lisboa No. 32 p. 303.

Dinodipsas n. gen. Peters, Sitz.-Ber. Berl. Akad. p. 893. Maxilla brevissima, telo laevi armata; os transversum tenue processu externo uncinato, dentes palatino-pterygoidei parvi numerosi. Caput latum, distinctum, scutis supra 9. Nasalia utrimque bina, frenale, ante-, post-, suborbitaliaque distincta, submentalia brevia. Pupilla rotunda. Corpus compressum, ventralia haud angulata, cauda brevis. Squamae anteriores laeves, posteriores carinatae. Scuta subcaudalia. Von Dipsadenhabitus. — *D. angulifera* n. sp. aus Venezuela p. 894 Taf. 15.

Atractaspididae. *Atractaspis Bibroni* Smith abgeb. Peters, Mossambique Taf. 19 A fig. 3 und Taf. 20 fig. 11.

Hydrophidae. Ueber japanische Seeschlangen berichtet L. Doe derlein in Mitth. Ges. f. Nat. u. Völkerk. O. Asiens 25. Heft, Bd. 3 p. 209—210.

Viperidae. *Vipera superciliaris* Peters abgeb. Mossambique Taf. 21. — *V. berus Seoanei* Lat. abgeb. Tourneville, Bull. Soc. Zool. France Bd. 6 (1881) Taf. 1 fig. U—Z.

A. Tourneville bringt eine interessante Studie über die Gruppe der *Vipera ammodytes-aspis-berus* und gibt namentlich auch eingehende Beschreibungen der zwischen diesen drei Arten stehenden Formen *V. Latastei* Boscá und *V. berus Seoanei* Lat. Verf. gibt p. 69 eine Bestimmungstabelle und eine sehr schöne Doppel-tafel (1) mit zahlreichen Abbildungen des Kopfes der 5 gen. Formen und kommt zu dem Schlusse, dass *V. Latastei* der *V. aspis* näher stehe als der *V. ammodytes*, und dass durch die gen. Formen ein nahezu ununterbrochener Uebergang von *V. ammodytes* zu *V. berus* nachgewiesen sei. Bull. Soc. Zool. France Bd. 6 (1881) p. 38.

Häufigkeit von *Vipera berus* bei Metz. Zool. Gart. p. 320. — S. Ebrard führt *V. aspis* aus dem Dép. Loire an. Bull. Soc. Zool. France Bd. 6 (1881) p. XXIX.

Batrachia.

G. A. Boulenger beschenkt uns mit einer neuen (2.) Auflage des Catalogue of Batrachia Salientia und des Cat. of Batr. Gradientia and Apoda in the coll. of the British Museum, London. Verf. gibt im Schlusskapitel des letzteren p. 105 sorgfältig ausgearbeitete Notizen über die geographische Verbreitung der Batrachier. Im allgemeinen ist dieselbe sehr ähnlich der der Süßwasserfische, aber sehr verschieden z. B. von der der Eidechsen. Boulenger theilt die Regionen der Verbreitung ein in:

1. Nördliche Zone, charakterisiert durch Häufigkeit der Caudaten, Mangel der Apoden.

- a. Paläarktische Region. Zahlreiche Salamandrinae, Abwesenheit der Hylidae mit einer einzigen Ausnahme. Discoglossidae. — Mit einer europäischen und einer asiatischen Subregion.
- b. Nordamerikanische Region. Sirenidae; wenig Salamandrinae; Plethodontinae, Amblystomatinae und Hylidae zahlreich; Desmognathinae. — Oestliche und westliche Subregion nicht scharf getrennt.
- 2. Südliche äquatoriale Zone, charakterisiert durch die Apoda und das Fehlen der Caudaten.

A. Gebiet der Firmisternier (Günther's Division der Cyprinoiden). Firmisternier sehr überwiegend (260 von 300 Species). Fehlen der Hyliden und Cystignathiden.

- a. Indische Region. Weder Aglossa noch Dendrobatidae.
- b. Afrikanische Region. Dactylethriden oder Dendrobatiiden. — Mit einer continentalen und einer madagassischen Subregion.

B. Gebiet der Arciferen (Günther's Acyprinoide Division). Arciferen sehr überwiegend (370 von 420 Species). Hyliden, Cystignathiden.

- a. Tropisch-amerikanische Region. Apoda, Pipidae, Hemiphractidae, Amphignathodontidae, Dendrophryniscidae, Dendrobatidae. Zahlreiche Bufo.
- b. Australische Region. Fehlen der Apoda und von Bufo. — Mit einer austro-malayischen, australischen und neuseeländischen Subregion.

Es würde uns zu weit führen, wollten wir hier auf das Speziellere der verschiedenen Regionen näher eingehen; doch kann nicht eindringlich genug auf das Studium dieser gehaltvollen, prächtigen Arbeit hingewiesen werden. Erwähnt sei von dem reichen Inhalt nur noch, dass auf Madagascar kein Repräsentant der Arciferen, in Australien keiner der Firmisternier angetroffen wird. Doch stimmen beide Länder darin mit einander überein, dass ihnen das Genus Bufo und Vertreter der Caudaten und Apoden vollständig fehlen. Ihrem Reichthum an Gattungen und Arten steht die tropisch-amerikanische Region mit resp. 58 und 375 voran, dann folgen indische (28. 168), afrikanische (26. 141), nordamerikanische (23. 108), australische (23. 75) und paläarktische Region (22. 60). In allen 6 Regionen verbreitete Familien sind die Bufoniden und Raniden; auf eine einzige Region beschränkt zeigen sich dagegen 6 Familien.

G. Bellonci. Sulla regione ottica degli Anfibi. Rendic. Accad. Istit. Bologna 1881—82 p. 24—26.

W. Krukenberg macht eine I. Mittheilung über die Hautfarbstoffe der Amphibien. Vergl. Physiol. Studien II. Reihe, 2. Abth. p. 43—49, mit Abbild.

Notizen über das secernirende Epithel der Batrachierniere gibt J. Bouillet in Compt. rend. Bd. 95 p. 603—604.

V. Boas liefert Beiträge zur Angiologie der Amphibien. Morphol. Jahrb. Bd. 8 p. 14 p. 603—604, mit 3 Taf.

Derselbe stellt auch Untersuchungen an über den Conus arteriosus und die Arterienbogen der Amphibien. Die Arbeit zerfällt in 3 Abschnitte, deren erster den Conus und Truncus bei verschiedenen Caudaten, Ecaudaten und Apoden behandelt; in einem Schlusskapitel versucht Verf., deren Verhältniss zu den homologen Gebilden namentlich der Dipnoer festzustellen. In einem zweiten Abschnitt werden die Arterienbogen in ähnlicher Weise dargestellt. Der Schlussabschnitt bringt einige durch die Untersuchungen angelegte allgemeinere Bemerkungen über das Verhältniss der Amphibien zu den Dipnoern und den Knochenganoiden, über die Stellung der Perennibranchiaten, über die Scheidung oder Nichtscheidung zweier Blutarten bei den Amphibien und über die Lungen derselben im Verhältniss zu denen der Dipnoer und Ganoiden. Namentlich die Frage über die Stellung der Perennibranchiaten ist abweichend von den Ansichten früherer Autoren beantwortet. Wichtig scheinen mir besonders die Sätze, dass die Amphibien unmöglich direct aus den Dipnoern abzuleiten sind, dass dagegen die Verwandtschaft derselben mit den Knochenganoiden keine so sehr entfernte sein kann. Verf. sucht zu beweisen, dass die Salamandridenlarven nicht die genaue Wiederholung eines phylogenetischen Stadiums sind und verwirft die Ansicht, welche in den Perennibranchiaten primitive Formen sieht. Sie seien vielmehr als Larven aufzufassen, welche die Fähigkeit sich umzuwandeln verloren hätten, weil in ihrem Baue wesentliche Modificationen eingetreten wären. Morph. Jahrb. Bd. 7 p. 488—572, mit 3 Taf. und 5 Holzschn.

F. Réguis zählt 15 Batrachier als sicher in der Provence vorkommend auf (Spelerpes, Salamandra, Triton alpestris, marmoratus, palmatus, Hyla, Rana viridis, agilis, fusca, Pelobates cultripes, Pelodytes, Bombinator, Alytes, Bufo vulgaris und calamita). Essai sur l'hist. nat. d. Vertébrés de la Provence et des dép. circonvois. Vertébrés anallantoidiques. Marseille, 8°.

H. G. Seeley sucht nachzuweisen, dass die fossile Gattung *Neusticosaurus* (Simosaurus Fraas) der Lettenkohle ein Batrachier mit Beziehungen zu den terrestrischen Nothosauriern und zu den marinen Plesiosauriern sei. Quart. Journ. Geol. Soc. Bd. 38 p. 350 —366.

Ecaudata.

In G. A. Boulenger's Catalogue of Batrachia Salientia s. Ecaudata, London, 8°, sind diesmal auch alle in der Litteratur er-

wähnten Arten aufgenommen, und so enthält der vorliegende stattliche und musterhaft ausgestattete Band Beschreibungen von 800 Arten, während die 1. Auflage deren nur 283 zählte. Die angenommene Classification, die wir auch in diesen Berichten adoptiren, basirt auf der von Cope aufgestellten, ist aber in vielen und wichtigen Punkten von dem Verf. modifizirt und scheint in der That mit der natürlichen Verwandtschaft, mit der Entwicklungsgeschichte und mit den Thatsachen der geographischen Verbreitung besser übereinzustimmen als die früher benutzten Systeme. Die Ordnung der Ecaudaten wird in folgender Weise gegliedert:

Unterordn. I. *Phaneroglossa*. Eustachische Röhren getrennt; mit Zunge.

Ser. A. *Firmisternia*. Coracoide durch einen einfachen Epicoracoidknorpel fest vereinigt; Praecoracoide, wenn vorhanden, mit ihrem distalen Ende auf die Coracoide sich stützend oder mit den letzteren durch den Epicoracoidknorpel verbunden.

Fam. 1. *Ranidae*. Oberkiefer mit Zähnen; Diapophysen der Sacralwirbel cylindrisch oder sehr schwach verbreitert.

Fam. 2. *Dendrobatiidae*. Ohne Maxillarzähne; Diapophysen der Sacralwirbel nicht verbreitert.

Fam. 3. *Engystomatidae*. Ebenso, aber Diapophysen der Sacralwirbel verbreitert.

Fam. 4. *Dyscophidae*. Oberkiefer mit Zähnen; Diapophysen der Sacralwirbel verbreitert.

Ser. B. *Arcifera*. Coracoide und Praecoracoide durch einen bogenförmigen Knorpel (das Epicoracoid) mit einander verbunden; derjenige der einen Seite über den der anderen Seite übergreifend.

Fam. 5. *Cystignathidae*. Oberkiefer mit Zähnen; Diaphysen der Sacralwirbel cylindrisch oder schwach verbreitert.

Fam. 6. *Dendrophryniscidae*. Ohne Maxillarzähne; Diaphysen der Sacralwirbel nicht verbreitert.

Fam. 7. *Bufonidae*. Ebenso, aber Diapophysen der Sacralwirbel verbreitert.

Fam. 8. *Hylidae*. Oberkiefer mit Zähnen; Diapophysen der Sacralwirbel verbreitert; Endphalangen klauenförmig.

Fam. 9. *Pelobatidae*. Oberkiefer mit Zähnen; Diapophysen der Sacralwirbel stark verbreitert; Rippen fehlen.

Fam. 10. *Discoglossidae*. Oberkiefer mit Zähnen; Diaphysen der Sacralwirbel verbreitert; die kurzen Rippen articoliren mit den vorderen Diapophysen.

- Fam. 11. *Amphignathodontidae*. Beide Kiefer mit Zähnen; Diapophysen der Sacralwirbel verbreitert.
 Fam. 12. *Hemiphractidae*. Ebenso, aber die Diapophysen der Sacralwirbel nicht verbreitert.

Unterord. II. *Aglossa*. Eustachische Röhren im Schlunde in eine Oeffnung vereinigt; keine Zunge.

- Fam. 13. *Dactylethridae*. Oberkiefer mit Zähnen.
 Fam. 14. *Pipidae*. Ohne Zähne.

Die zahlreichen Gattungen und Arten sind unten verzeichnet; 30 fein ausgeführte Tafeln und zahlreiche Holzschnitte zieren das für jeden Herpetologen unentbehrliche Werk.

W. Peters gibt unter hohem Lobe des eben besprochenen Buches doch zu bedenken, dass wegen der gabelförmigen Spaltung der letzten Phalangen bei einzelnen *Polypedates*, *Limnodytes* u. s. w. die Unterordnung vieler Arten von *Polypedates*, mehrerer Species von *Ixalus* und sämmtlicher *Pyxicephalus*- und *Limnodytes*-Arten unter *Rana* schwerlich naturgemäss sein dürfte, und opponirt auch wegen der verschiedenen Lage der Schallblasenschlitzte gegen Bouleenger's Auffassung von *Rana Mascareniensis* = *Nilotica* = *Mossambica* = *Abyssinica* = *Bibroni*. Verf. monirt noch, dass *Rhacophorus* von *Rana* sich auch durch eine Phalanx mehr an allen Fingern und Zehen unterscheide. *Petropedetes Cameronensis* (*Platymantis*) gehöre nicht zu *Hylambates*. *Nattereria lateristriga* Steind. sei = *Phrynnicus Olfersi* Mus. Berol., den Autor schon lange zu *Paludicola* gestellt habe. Sitz.-Ber. Ges. Nat. Fr. Berlin p. 60—62.

R. Wiedersheim bringt von Ecker's Anatomie des Frosches den Schlussband (Abth. III) mit der Lehre von den Eingeweiden, dem Integument und den Sinnesorganen. Braunschweig, 8°, mit zahlreichen Holzschn. Das sehr übersichtlich angeordnete Werk dürfte namentlich für den Physiologen und den Studirenden der Zoologie unentbehrlich sein.

Fr. Bayer berichtet über Vorkommnisse von Assymetrie im Schultergürtel bei Fröschen. Anzeiger 2. Vers. böhm. Aerzte und Naturf. p. 31 (böhmisch).

Brunton und Cash. Ueber die Einwirkung von Alkalien und Säuren auf den Froschmuskel. Proc. Roy. Soc. Londou Bd. 32 (1881) p. 456.

J. Setschenof. Galvanische Erscheinungen an der cerebrospinalen Achse des Frosches. Mélang. biolog. Bd. 11 p. 351—353.

E. A. Birge stellt über die Zahl der Nervenfasern und der motorischen Ganglienzellen im Rückenmark des Frosches Untersuchungen an. Arch. f. Anat. u. Phys., Phys. Abth. p. 435—480.

Ueber Variationen in der Reflexerregung beim Frosche, her-

vorgerufen durch Temperaturwechsel, berichtet Sedgwick in Stud. Biol. Laborat. Hopkins Univ. Bd. 2 p. 385—410.

H. Aubert gründet auf das Verhalten der in sauerstofffreier Luft paralysirten Frösche ein Verfahren, die Reflexmechanismen bei erhaltener Erregbarkeit der motorischen Nerven und der Muskeln stundenlang zu lähmen. Pflüger's Arch. ges. Physiol. Bd. 27 p. 566—576.

J. Dogiel beschreibt die Nervenzellen und Nerven des Herzventrikels beim Frosche. Arch. f. mikr. Anat. Bd. 21 p. 21—25, mit 1 Taf.

S. Ehrmann. Ueber Nervenendigungen in den Pigmentzellen der Froschhaut. Denkschr. Wien. Akad. III. Abth. Bd. 84 p. 165—170.

Ueber die Wirkung von Kälte und Wärme auf die Iris der Frösche stellt B. Luchsinger Versuche an. Mitth. Naturf. Ges. Bern p. 75.

W. H. Gaskell. Ueber den Rythmus des Froschherzens und über die Natur der Thätigkeit des Nervus vagus. Proc. Roy. Soc. London Bd. 33 p. 199—203.

Th. W. Engelmann untersucht in Gemeinschaft mit Hartog und Verhoeff physiologisch den Bulbus aortae des Froschherzens. Pflüger's Arch. ges. Phys. Bd. 29 p. 425—468, mit 1 Tafel und 3 Holzschr.

Histiologische und physiologische Beiträge zur Kenntniss des Bulbus aortae des Froschherzens gibt auch W. Verhoeff in Onderzoek. Physiol. Laborat. Utrecht (3) Bd. 7 p. 149—190, mit 1 Taf.

Brunton und Cash. Ueber die Wirkung elektrischer Reizung, der Kälte, der Hitze und gewisser chemischer Reagentien auf das Froschherz. Proc. Roy. Soc. London Bd. 32 (1881) p. 383.

Ch. Richet. Ueber die chemische Einwirkung verschiedener Metalle auf das Froschherz. Compt. rend. Paris Bd. 94 p. 742—743.

M. Lange behandelt in seiner Inaug.-Diss. Königsberg die Athmung des Frosches in ihrer Beziehung zu den Ernährungsverhältnissen der Medulla oblongata. 29 pg.

W. Biedermann veröffentlicht interessante Versuche über morphologische Veränderungen der Zungendrüsen des Frosches bei Reizung der Drüsennerven. Verf. beschreibt die Drüsen im ruhenden und im gereizten Zustande und kommt zu dem Resultate, dass selbst bei stärkster Reizung unmittelbar sichtbare Bewegungsscheinungen an den Drüsenzellen nicht wahrzunehmen sind. Sitz.-Ber. Wien. Akad. Abth. III Bd. 86 p. 67, mit 1 Taf.

S. Jourdain stellt Untersuchungen über das Lymphgefäßsystem von *Rana temporaria* an. 2 Theile. Revue Sc. Nat. Montpellier (3) Bd. 1 (1881) und Bd. 2, mit 3 Taf.

Derselbe berücksichtigt auch das Lymphgefäßsystem der Froschlarven. Compt. rend. Paris Bd. 96 p. 271—273.

M. Duval veröffentlicht als 1. Theil seiner Untersuchungen über die Entwicklung des Urogenitalapparats beim Frosche eine Arbeit über die Urniere. Rev. Sc. Natur. Montpellier (3) Bd. 1, mit 2 Taf.

Ueber die Bildung des Spermas bei den Anuren macht A. Sabatier Beobachtungen. Dieselbe ist, abgesehen von geringen Differenzen, der Spermatogenese der Selachier durchaus analog. Journ. de Micrograph. Jg. 6 p. 295.

P. Giacosa macht Studien über die chemische Zusammensetzung des Eis und der Eihäute beim Frosche. Arch. Ital. Biol. Bd. 2 p. 226—231.

A. Kupffer bringt eine höchst interessante Beobachtung über active Beteiligung des Dotters am Befruchtungsakte bei *Bufo variabilis* und *vulgaris*. Der Dotter wird hiernach durch mehrere Zoospermien imprägnirt, die vollständig eindringen. Daraufhin wird der Dotter selbst aktiv, indem er denjenigen Zoospermien entgegenstrebt, die die Eihaut nicht zu durchbohren vermochten, aber noch lebende Action zeigen. Es findet also durch entgegenkommende Thätigkeit des Dotters ein secundärer Befruchtungsakt statt, nachdem bereits Zoospermien in denselben gelangt sind. Sitz.-Ber. Bayr. Akad. p. 608—618, mit Holzschn.

E. Yung. Ueber den Einfluss der physico-chemischen Agentien auf die Lebewesen. Einfluss verschiedener Arten der Ernährung auf die Entwicklung von *Rana esculenta*. Arch. Sc. phys. et nat. Genève (3) Bd. 7 p. 225—261 (vergl. auch diesen Bericht f. 1881 p. 428).

G. A. Bouleenger gibt Notizen über die Anwesenheit von 2 Spiraculen bei den Larven von *Pipa* und *Dactylethra*, sowie eine kurze Kritik von Lataste's Eintheilung der Anuren in Laevogyrinidae und Mediogyrinidae. Die Aglossen sind also nicht mediogyrinid. Bull. Soc. Zool. France Bd. 6 (1881) p. 27.

Héron-Royer und Van Bambéke berichten über die Unterscheidung der europäischen Anurenlarven an ihren Mundtheilen. Die Untersuchungen stützen sich auf 19 Arten, darunter 2 nordafrikanische. Ebenda p. 75.

M. Hinckley theilt Beobachtungen mit über die Struktur der Mundtheile einiger nordamerikanischer Anurenlarven (*Rana Catesbeiana*, *sylvatica*, *fontinalis*, *palustris*, *Hyla versicolor*, *Hylodes Pickeringi*, *Bufo Americanus*). Verf. hebt die Unterschiede zwischen ihren und den Resultaten der Vorgenannten über diesen Gegenstand hervor. Proc. Boston Soc. Nat. Hist. Bd. 21 p. 307—314, mit 1 Taf.

Ueber die Entstehung von Doppelbildungen beim Frosch spricht

G. Born in einem Vortrage in der Breslauer Ges. f. vat. Cultur. Breslauer ärztl. Zeitschr. No. 14 (vergl. auch diesen Bericht f. 1881 p. 426).

J. S. Kingsley bespricht einen Fall von Polymelie bei *Rana halecina*. Er gibt eingehende Litteraturnachweise über diesen Gegenstand und beschreibt sodann und bildet ab die Lage und Form der Muskeln des an der Symphyse der modifizirten Pubes inserirten überzähligen Beines. Proc. Boston Soc. Nat. Hist. Bd. 21 p. 169 — 175.

L. Camerano macht Bemerkungen über die mediterranen Varietäten von *Rana esculenta* und *Bufo viridis*. Extrait de l'Assoc. franç. pour l'avanc. d. Sc. Congrès d'Alger 1881, Paris, 8°.

Eine vorläufige Notiz über die mir bis jetzt noch nicht zugänglich gewordene Monographie der italienischen Anuren von L. Camerano gibt Salvadori in Atti R. Accad. Torino Bd. 17 (1881) p. 788. Danach kommen in Italien und auf seinen Inseln 10 Species mit ihren Varietäten vor (*Discoglossus pictus* mit var. *vittata* und *ocellata* und subsp. *Sardus*, *Bombinator igneus*, *Pelobates fuscus* mit var. *albovittata* und *maculata*, *Hyla arborea* mit var. *intermedia*, subsp. *Savignyi* und var. *fusca*, *Bufo viridis* mit var. *maculata*, *crucigera*, *lineata* und *concolor*, *B. vulgaris*, *Rana esculenta* subsp. *Lessonae* mit var. *immaculata*, *maculata*, *punctata* und *nigrovittata*, *R. muta* Laur. mit var. *subconcolor*, *nigromaculata*, *flavomaculata*, *nigroguttata* und *atra*, *R. Latastei* und *R. agilis*).

Ranidae. Boulenger zieht Catalogue Batr. Salientia p. 7 auch *Hylarana* und *Pyxicephalus* Tschudi, *Hoplobatrachus* Pet. und *Maltzania* Bttgr. zur Gattung *Rana*. — *Rana laticeps* n. sp. aus Ostindien. Boulenger, Cat. p. 20 Taf. 1 fig. 1. — *R. guttulata* Boul. abgeb. ebenda Taf. 2. — *R. Blanfordi* n. sp. von Arabien? Boulenger, ebenda p. 23 Taf. 1 fig. 2. — *R. modesta* n. sp. von Celebes. Boulenger, ebenda p. 25 Taf. 1 fig. 3. — *R. verrucosa* Günther abgeb. ebenda Taf. 4 fig. 1. — *R. tuberculosa* Blgr. (= *Pyxicephalus rugosus* Gthr.) ebenda p. 30. — *R. Dobsoni* n. sp. aus dem westlichen Ostindien. Boulenger, ebenda p. 32 Taf. 3 fig. 1. — *R. Maltzani* Blgr. (= *Maltzania bufonia* Bttgr.) ebenda p. 34. — *R. Guentheri* n. sp. aus Südchina. Boulenger, ebenda p. 48 Taf. 4 fig. 2. — *R. Copei* Blgr. (= *brevipalmata* Cope) ebenda p. 49. — *R. Andersoni* Blgr. (= *Polypedates Yunnanensis* And.) ebenda p. 55. — *R. Betsileana* n. sp. von Madagascar. Boulenger, ebenda p. 460. — *R. curta* n. sp. von Madagascar. Boulenger, ebenda p. 461. — *R. semipalmata* n. sp. von Malabar. Boulenger, ebenda p. 56 Taf. 4 fig. 3. — *R. leptodactyla* Boul. (= *Polypedates brevipalmatus* Gthr.) ebenda p. 57. — *R. phrynoderma* n. sp. aus Südindien. Boulenger, ebenda p. 462. — *R. elegans* n. sp. aus Westafrika. Boulenger,

ebenda p. 59 Taf. 5 fig. 1. — *R. albolabris* Hallow. abgeb. ebenda Taf. 5 fig. 2. — *R. alticola* Blgr. (= *Hylorana pipiens* Jerd.) ebenda p. 62 mit Abbild. d. Larven. — *R. Krefftii* n. sp. Saimonsinseln. Boulenger, ebenda p. 64 Taf. 3 fig. 2. — *R. Madagascariensis* A. Dum. abgeb. ebenda Taf. 3 fig. 3. — *R. femoralis* n. sp. (= *Madagascariensis* Blgr. non A. Dum.) von Madagascar. Boulenger, ebenda p. 67 und 463. — *R. Cowani* n. sp. von Madagascar. Boulenger, ebenda p. 463. — *R. latopalma* n. sp. von Tenasserim. Boulenger, ebenda p. 464. — *R. Everettii* n. sp. von den Philippinen. Boulenger, ebenda p. 72 Taf. 6. — *R. glandulosa* n. sp. von Borneo. Boulenger, ebenda p. 73 Taf. 7. — *R. plicifera* n. sp. von Madagascar. Boulenger, ebenda p. 464. — *R. aspera* n. sp. von Madagascar. Boulenger, ebenda p. 465. — *R. Mossambica* Peters abgeb. Mossambique Taf. 22 fig. 1. — *R. fusca* Honnorati Héron-Royer aus Südostfrankreich. Bull. Acad. R. Belg. (3) I (1881) p. 139, Taf. 1—2.

Pyxicephalus edulis Peters abgeb. Mossambique Taf. 23 fig. 1 und Taf. 26 fig. 1. — *P. marmoratus* Peters abgeb. ebenda Taf. 23 fig. 2 und Taf. 26 fig. 2.

Limnodytes Bravanus n. sp. aus Ostafrika. Peters, Sitz.-Ber. Ges. Nat. Fr. Berlin p. 9.

Boulenger zieht Catalogue Batr. Sal. p. 73 auch *Polypedates* Tschudi zur Gattung *Rhacophorus*. — *Rhacophorus rhodoscelis* n. sp. von Madagascar. Boulenger, Cat. p. 466. — *Rh. femoralis* n. sp. von Madagascar. Boulenger, ebenda p. 466. — *Rh. Boettgeri* Blgr. (= *Hylambates microtympanum* Bttgr.) ebenda p. 467. — *Rh. pulcher* n. sp. von Madagascar. Boulenger, ebenda p. 467. — *Rh. depressiceps* n. sp. von Madagascar. Boulenger, ebenda p. 467. — *Rh. Jerdoni* Günthr. (= *Polypedates*) abgeb. ebenda Taf. 8 fig. 1. — *Rh. dubius* Blgr. (= *Ixalus Jerdoni* Gthr.) abgeb. ebenda Taf. 8 fig. 2. — *Rh. Fergusoni* n. sp. von Ceylon. Boulenger, ebenda p. 82 Taf. 8 fig. 3. — *Rh. appendiculatus* Gthr. (= *Polypedates*) abgeb. ebenda Taf. 8 fig. 4. — *Rh. luteus* n. sp. von Madagascar. Boulenger, ebenda p. 468. — *Rh. Schlegeli* Gthr. (= *Polypedates*) abgeb. ebenda Taf. 9 fig. 1. — *Rh. microglossus* n. sp. unbek. Vaterl. Boulenger, ebenda p. 87 Taf. 9 fig. 2. — *Rh. maximus* Gthr. abgeb. ebenda Taf. 9 fig. 3. — *Rh. bimaculatus* Blgr. (= *Reinwardti* Jerd.) ebenda p. 90. — *Rh. Beddomei* n. sp. von Malabar. Boulenger, ebenda p. 468. — *Rh. brachychir* n. sp. von Nossi-Bé. Boettger, Zool. Anz. p. 480.

Chiromantis rufescens Gthr. abgeb. Boulenger, Cat. Taf. 9 fig. 2. — *Ch. Petersi* n. sp. Inneres Ostafrika. Boulenger, ebenda p. 93 Taf. 10 fig. 1. — *Ch. xerampelina* Peters abgeb. Mossambique Taf. 24 fig. 1 und Taf. 26 fig. 8.

Ixalus fuscus n. sp. aus Indien. Boulenger, Cat. p. 96 Taf. 10 fig. 3. — *I. sylvaticus* n. sp. von Malabar. Boulenger, ebenda

p. 469. — *I. hypomelas* Gthr. abgeb. ebenda Taf. 10 fig. 4. — *I. oxyrhynchus* Gthr. abgeb. ebenda Taf. 10 fig. 5. — *I. nasutus* Gthr. abgeb. ebenda Taf. 10 fig. 6. — *I. Beddomei* Gthr. abgeb. ebenda Taf. 10 fig. 7. — *I. pulcher* n. sp. aus Südindien. Boulenger, ebenda p. 469. — *I. adspersus* Gthr. abgeb. ebenda Taf. 10 fig. 8. — *I. flaviventris* n. sp. aus Malabar. Boulenger, ebenda p. 105 Taf. 11 fig. 1. — *I. signatus* n. sp. aus Indien. Boulenger, ebenda p. 106 T. 11 fig. 2.

Cornufer Guentheri n. sp. Philippinen. Boulenger, Cat. p. 108 Taf. 11 fig. 3. — *C. Meyeri* Gthr. (= *Platymantis*) abgeb. ebenda Taf. 11 fig. 4.

Nyctibatrachus n. gen. Boulenger, Cat. p. 113. Pupille vertical. Zunge frei und hinten tief eingeschnitten. Vomerzähne vorhanden. Trommelfell verborgen. Finger frei; Zehen mit Schwimmhaut, die Spitzen zu kleinen Haftscheiben verbreitert. Aeussere Metatarsalia durch Schwimmhaut getrennt. Omosternum und Sternum mit Knochenstift. Endphalangen zweizinkig. Indien. — Unterscheidet sich von *Rana* und *Rhacophorus* durch die Spaltpupille. — *N. pygmæus* Gthr. (= *Rana*) abgeb. Taf. 12 fig. 1. — *N. major* n. sp. aus Südindien. Boulenger, ebenda p. 114 Taf. 12 fig. 2. — *N. Sinensis* n. sp. aus Canton. Peters, Sitz.-Ber. Ges. Nat. Fr. Berlin p. 146.

Nannobatrachus n. gen. Boulenger, Cat. p. 470. Pupille vertical. Zunge frei und hinten eingekerbt. Vomerzähne vorhanden. Trommelfell verborgen. Finger und Zehen frei, die Spitzen zu kleinen Haftscheiben verbreitert. Aeussere Metatarsalia durch eine Rinne getrennt. Omosternum und Sternum schlank, knorplig. Endphalangen zweizinkig. Indien. — Nahe verwandt *Nyctibatrachus*. — *N. Beddomei* n. sp. von Malabar.

Nannophrys Ceylonensis Gthr. abgeb. Boulenger, Cat. Taf. 12 fig. 3. — *N. Guentheri* n. sp. von Ceylon. Boulenger, ebenda p. 115 Taf. 12 fig. 4.

Arthroleptis macrodactylus n. sp. vom Gabun. Boulenger, Cat. p. 117 Taf. 11 fig. 5. — *A. Boettgeri* n. sp. von Kaffraria. Boulenger, ebenda p. 118 Taf. 11 fig. 6.

Hyperolius variegatus n. sp. aus Mossambique. Peters, Sitz.-Ber. Ges. Nat. Freunde Berlin p. 8. — *H. vermiculatus* n. sp. (= *marmoratus* Bocage 1866 und Peters 1880, non Rapp) aus Angola. Peters, ebenda p. 8. — *H. striolatus* n. sp. von Taita. Peters, ebenda p. 9. — *H. granulosus* Peters abgeb. Mossambique Taf. 22 fig. 3. — *H. flavoviridis* Peters abgeb. ebenda Taf. 22 fig. 4—5. — *H. concolor* Hal. abgeb. ebenda Taf. 26 fig. 7. — *H. argus* Peters abgeb. ebenda Taf. 22 fig. 6. — *H. marginatus* Peters abgeb. ebenda Taf. 22 fig. 8. — *H. taeniatus* Peters abgeb. ebenda Taf. 22 fig. 7.

Megalixalus tricolor n. sp. von Nossi-Bé. Boettger, Zool. Anz. (1881) p. 650. — *M. Fornasinii* Bianc. abgeb. Peters, Mossambique

Taf. 24 fig. 2, Taf. 26 fig. 6. — *M. Seychellensis* D. B. abgeb. ebenda
Taf. 26 fig. 5.

Nyctixalus n. gen. Boulenger, Ann. a. Mag. Nat. Hist. (5) Bd. 10 p. 35. Pupille vertical. Zunge frei und hinten tief eingeschnitten. Keine Vomerzähne. Trommelfell deutlich. Finger frei; Zehen nur mit Andeutung von Schwimmhaut; Finger- und Zehenspitzen in regelmässige Haftscheiben erweitert. Aeussere Metatarsalia verbunden. Omosternum und Sternum mit Knochenstift. Endphalangen stumpf. — Nahe verwandt *Megalixalus*, aber mit nahezu freien Zehen. — *N. margaritifer* n. sp. angeblich aus Ostindien.

Cassina Wealei n. sp. von Kaffraria. Boulenger, Cat. p. 131
Taf. 11 fig. 7. — *C. argyreivittis* Peters, abgeb. Mossambique Taf. 22
fig. 2 und Taf. 26 fig. 3.

Hylambates viridis Gthr. abgeb. Boulenger, Cat. Taf. 12 fig. 5. —
H. maculatus A. Dum. abgeb. Peters, Mossambique Taf. 26 fig. 4.

Prostherapis Whymperi n. sp. von Ecuador. Boulenger, Cat. p. 139, abgeb. Ann. a. Mag. Nat. Hist. (5) Bd. 9 p. 463.

Dendrobatidae. *Mantella* n. gen. Boulenger, Cat. p. 141. Pupille horizontal. Zunge verlängert, frei und hinten deutlich gekerbt. Trommelfell deutlich. Finger und Zehen frei, die Spitzen in regelmässige Haftscheiben verbreitert. Aeussere Metatarsalia verbunden. Omosternum und Sternum mit Knochenstift. Endphalangen T-förmig. Madagascar. — Hieher *Dendrobates Betsileo* Grand., *Ebenaui* Btgr., *Madagascariensis* Grand. und *M. Cowani* n. sp. p. 471, sämmtlich von Madagascar.

Dendrobates parvulus n. sp. von Ecuador. Boulenger, Cat. p. 145 Taf. 12 fig. 6.

Engystomatidae. *Phryniscus proboscideus* n. sp. von Bahia. Boulenger, Cat. p. 150 Taf. 13 fig. 1. — *Ph. pulcher* n. sp. von Ostperu. Boulenger, ebenda p. 154 Taf. 13 fig. 2. — *Ph. elegans* n. sp. von Ecuador. Boulenger, ebenda p. 155, abgeb. Ann. a. Mag. Nat. Hist. (5) Bd. 9 p. 464.

Calophrynx Madagascariensis n. sp. von Madagascar. Boulenger, Cat. p. 472.

Scaphiophryne n. gen. Boulenger, Cat. p. 472. Pupille horizontal. Zunge elliptisch, ganz und hinten frei. Keine Vomerzähne. Eine quere Hautfalte vor dem Oesophagus und eine zweite gebogene vor dieser. Kein äusseres Trommelfell. Finger frei, die Spitzen in breite Haftscheiben verbreitert; Zehen an der Basis mit Schwimmhaut versehen, die Spitzen nicht verbreitert. Aeussere Metatarsalia verbunden. Praecoracoide vorhanden, schwach; kein Omosternum; Sternum knorpelig. Diapophysen der Sacralwirbel schwach verbreitert. Endphalangen der Finger T-förmig, der Zehen einfach. Madagascar. — Hieher *Sc. marmorata* n. sp. von Madagascar. — *Sc. spinosa* n. sp. von Madagascar. Steindachner Wien. Sitz.-Ber. Bd. 85 I p. 189 Taf. 2.

Engystoma elegans n. sp. aus Mexico. Boulenger, Cat. p. 162.

Callula obscura Gthr. abgeb. Boulenger, Cat. Taf. 13 fig. 3.—
C. triangularis Gthr. abgeb. ebenda Taf. 13 fig. 4.

Phrynomantis bifasciata Smith abg. Peters, Mossambique Taf. 26 fig. 9.

Breviceps Mossambica Peters abgeb. ebenda Taf. 25 fig. 2 und Taf. 26 fig. 11.

Hemisus marmoratus Peters abgeb. ebenda Taf. 25 fig. 1 und Taf. 26 fig. 10.

Dyscophidae. *Dyscophus Guinecti* (Grand.) abgeb. Steindachner, Wien. Sitz.-Ber. Bd. 85 I, Taf. 3.

Plethodontohyla n. gen. Boulenger, Cat. p. 473. Pupille vertical. Zunge oval, ganz und nach hinten frei. Eine lange Reihe von Gaumenzähnen hinter den Choanen. Trommelfell mehr oder weniger undeutlich. Finger frei, Zehen frei oder an der Basis mit Schwimmhaut, die Spitzen in regelmässige Haftscheiben verbreitert. Aeussere Metatarsalia verbunden. Coracoide kräftig; Praecoracoide und Omosternum fehlend; Sternum knorpelig, sehr klein. Diapophysen der Sacralwirbel schwach verbreitert. Endphalangen T-förmig. Madagascar. — Hierher *P. notosticta* Gthr. (= *Callula*) und *P. inguinalis* u. sp. von Madagascar. Boulenger, Cat. p. 473 und *P. brevipes* n. sp. von Madagascar. Boulenger, ebenda p. 474.

Platypelis n. gen. Boulenger, Cat. p. 474. Pupille horizontal. Zunge breit, oval, ganz, hinten frei. Vomerzähne in zwei kleinen, nahe bei einander stehenden Gruppen hinter dem Unterrande der Choanen. Trommelfell wenig deutlich. Finger mit Schwimmhautrudiment; Zehen an der Basis mit Schwimmhaut, die Spitzen in regelmässige Haftscheiben verbreitert. Aeussere Metatarsalia verbunden. Coracoide kräftig; Praecoracoide schwach entwickelt, auf den Coracoiden aufliegend; kein Omosternum; Sternum eine kleine Knorpelplatte darstellend. Diapophysen der Sacralwirbel mässig verbreitert. Endphalangen T-förmig. Madagascar. — Hierher *P. Cowani* n. sp. von Madagascar.

Cystignathidae. *Pseudis minuta* Gthr. abgeb. Boulenger, Cat. Taf. 14 fig. 1.

E. Selenka macht interessante Mittheilungen über den embryonalen Excretionsapparat des kiemenlosen *Hylodes Martinicensis* und zeigt, dass die Excretionsorgane sich insofern abnorm verhalten, als die Urniere eine ungewöhnlich frühe Rückbildung erfährt, dass sie dagegen auch sehr frühzeitig auftritt, vermutlich infolge der eigenthümlichen Athmung der Embryonen mittelst des sehr grossen, blattartig verbreiterten, äusserst gefässreichen, der äusseren Eihülle fest anliegenden Schwanzes. Sitz.-Ber. Preuss. Akad. p. 117, mit 1 Taf.

Hylodes palmatus Blgr. (= *Leiyla Guentheri* Keferst.) Cat. p. 201. — *H. conspicillatus* Gthr. abgeb. Boulenger, ebenda Taf. 14

fig. 2. — *H. surdus* n. sp. von Ecuador. Boulenger, ebenda p. 212 Taf. 14 fig. 3. — *H. unistriatus* Gthr. abgeb. ebenda Taf. 14 fig. 4. — *H. Buckleyi* n. sp. von Ecuador. Boulenger, ebenda p. 217 Taf. 14 fig. 5. — *H. Whymperi* n. sp. von Ecuador. Boulenger, ebenda p. 218, abgeb. Ann. a. Mag. Nat. Hist. (5) Bd. 9 p. 465. — *H. curtipes* n. sp. von Ecuador. Boulenger, Cat. p. 218 Taf. 14 fig. 6.

Hyloscirtus n. gen. Peters, Sitz.-Ber. Ges. Nat. Fr. Berlin p. 127 (= *Hylonomus* Peters ebenda p. 107, non Dawson 1860). Pupille horizontal. Zunge gross, rund, angewachsen. Vomerzähne. Tympanum versteckt, Tubenöffnungen eng. Keine Parotoiden. Die beiden äusseren Finger an der Basis mit Schwimmhäuten; Zehen mit wohlentwickelten Schwimmhäuten; Finger- und Zehenspitzen mit kleinen Haftscheiben. Aeussere Metatarsalia verbunden. Bogenförmige Epicoracoide, Manubrium sterni und Sternum knorpelig. Querfortsätze des Os sacrum nicht verbreitert. Endphalangen mit einfacher Spitze. — Nächst *Hyloides*, aber mit sehr entwickelten Schwimmhäuten. — Hieher *H. Bogotensis* n. sp. aus Neugranada p. 108.

A. Günther gibt von *Ceratophrys ornata* (Bell) Abbild. nach dem Leben. Tagthier. Liebt hohe Temperatur und frisst Frösche. Transact. Zool. Soc. London Bd. 11 p. 222 Taf. 46. — *C. appendiculata* Gthr. abgeb. Boulenger, Cat. Taf. 15 fig. 1. — *C. Fryi* Gthr. abgeb. ebenda Taf. 15 fig. 2. — *C. Stolzmanni* n. sp. von Tumbez. Steindachner, Wien. Sitz.-Ber. Bd. 85, I p. 188 Taf. 1.

Edalorhina Buckleyi n. sp. von Ecuador. Boulenger, Cat. p. 228 Taf. 16 fig. 1.

G. A. Boulenger gibt eingehende Beschreibung von *Leptodactylus caliginosus* Gir. = *echinatus* Brocc. p. 30 und von *L. albilabris* Gthr. = *caliginosus* Brocc. p. 33. Bull. Soc. Zool. France Bd. 6 (1881). — *L. longirostris* n. sp. aus Brasilien. Boulenger, Cat. p. 240 Taf. 16 fig. 3. — *L. albilabris* Gthr. abgeb. ebenda Taf. 16 fig. 4.

Borborocoetes calcaratus Gthr. abgeb. Boulenger, Cat. Taf. 17 fig. 1. — *B. Coppingeri* Gthr. abgeb. ebenda Taf. 17 fig. 2.

Limnodynastes platycephalus Gthr. abgeb. Boulenger, Cat. Taf. 17 fig. 3.

Chiroleptes platycephalus Gthr. abgeb. Boulenger, Cat. Taf. 17 fig. 4. — *Ch. brevipalmatus* Gthr. abgeb. ebenda Taf. 17 fig. 5. — *Ch. alboguttatus* Gthr. abgeb. ebenda Taf. 18 fig. 1.

Bufonidae. *Pseudophryne Guentheri* n. sp. von Australien. Boulenger, Cat. p. 279 Taf. 18 fig. 2.

Nectophryne Guentheri n. sp. von Borneo. Boulenger, Cat. p. 280 Taf. 18 fig. 3.

G. Calmels macht Mittheilungen über die Entwicklung des Epitheliums der Giftdrüsen bei der Kröte. Compt. rend. Paris Bd. 95 p. 1007—1009.

Bufo leptopus Gthr. abgeb. Boulenger, Cat. Taf. 18 fig. 4. — *B. pulcher* Blgr. (= *Ausonia ornata* Gthr.) ebenda p. 288. — *B. Beddomei* Gnthr. abgeb. ebenda Taf. 19 fig. 1. — *B. caeruleostictus* Gthr. abgeb. ebenda Taf. 21 fig. 1. — *B. Latastei* n. sp. von Ladak. Boulenger, ebenda p. 294 Taf. 19 fig. 2. — *B. funereus* Boc. (= *Benguelensis* Blgr.) ebenda p. 475 Taf. 19 fig. 3. — *B. Blanfordi* n. sp. von Abessynien. Boulenger, ebenda p. 301 Taf. 19 fig. 4. — *B. Himalayanus* Gthr. (= *melanostictus* var. Günther) abgeb. ebenda Taf. 20. — *B. microtympanum* n. sp. von Malabar. Boulenger, ebenda p. 307 Taf. 22 fig. 1. — *B. parietalis* n. sp. von Malabar. Boulenger, ebenda p. 312 Taf. 21 fig. 2. — *B. ceratophrys* n. sp. von Ecuador. Boulenger, ebenda p. 319 Taf. 22 fig. 2. — *B. Buchneri* n. sp. von Westafrika. Peters, Sitz.-Ber. Ges. Nat. Fr. Berlin p. 147. — *B. Beldingi* n. sp. aus Untercalifornien. Yarrow, Proc. U. S. Nat. Mus. p. 441.

Notaden Bennettii Gthr. abgeb. Boulenger, Cat. Taf. 22 fig. 3.

Hylidae. *Chorophilus Copei* Blgr. (= *ocularis* Cope, non Daud.) Cat. p. 334. — *Ch. septentrionalis* n. sp. vom Grossen Bärensee. Boulenger, ebenda p. 335 Taf. 23 fig. 1.

Ch. C. Abbott gibt eine Skizze des Lebens von *Acris crepitans* Baird. Verf. erwähnt die namentlich im April zu hörenden Lautäußerungen dieses furchtsamen und schwer zu fangenden Thierchens. Es frisst Fliegen und wird selbst wieder die Beute zahlreicher Schlangen. Mit dem 10. Juni war das im Frühjahr so massenhaft auftretende Thier nicht mehr zu sehen. Ende August geschieht die Metamorphose der Larven; die Frösche selbst leben mehr in der Nähe des Wassers als im Wasser selbst und scheinen für die Herbst- und Wintermonate keine Nahrung zu bedürfen. Sehr interessant und neu scheinen die Beobachtungen zu sein, die Verf. über die Fähigkeit des Farbenwechsels (namentlich im directen Sonnenlicht) bei diesem Frosch mittheilt. Americ. Naturalist Bd. 16 p. 707.

Beschreibung von *Hyla venulosa* (Laur.) nach dem Leben gibt G. A. Boulenger in Ann. a. Mag. Nat. Hist. (5) Bd. 10 p. 327. — *H. appendiculata* Blgr. (= *geographica* Gthr.) abgeb. Cat. Taf. 23 fig. 2. — *H. inframaculata* n. sp. vom Amazonas. Boulenger, ebenda p. 354 Taf. 23 fig. 3. — *H. tuberculosa* n. sp. von Ecuador. Boulenger, ebenda p. 355 Taf. 24 fig. 1. — *H. alboguttata* n. sp. von Ecuador. Boulenger, ebenda p. 356 Taf. 23 fig. 4. — *H. granosa* n. sp. von Guiana, Nordbrasiliens und Ecuador. Boulenger, ebenda p. 358 Taf. 24 fig. 2—3. — *H. Buckleyi* n. sp. von Ecuador. Boulenger, ebenda p. 362 Taf. 25 fig. 1. — *H. nigropunctata* n. sp. von Mexico. Boulenger, ebenda p. 366. — *H. quadrangulum* n. sp. von Ecuador. Boulenger, ebenda p. 367 Taf. 25 fig. 2. — *H. Salvini* n. sp. von Costarica. Boulenger, ebenda p. 372. — *H. infra-*

frenata Gthr. abgeb. ebenda Taf. 26 fig. 1. — *H. albopunctulata* n. sp. von Ecuador. Boulenger, ebenda p. 385 Taf. 24 fig. 4. — *H. parviceps* n. sp. von Ecuador. Boulenger, ebenda p. 393 Taf. 25 fig. 3. — *H. depressiceps* n. sp. von Ecuador. Boulenger, ebenda p. 402 Taf. 25 fig. 4. — *H. nigrofrenata* Gthr. abgeb. ebenda Taf. 26 fig. 2. — *H. affinis* Gray (= *Pelodytes*) abgeb. ebenda Taf. 26 fig. 3. — *H. latopalmata* Gthr. (= *Litoria*) abgeb. ebenda Taf. 26 fig. 4.

Pternohyla n. gen. Boulenger, Ann. a. Mag. Nat. Hist. (5) Bd. 10 p. 326. Von *Hyla* durch die starke Entwicklung des inneren Metatarsaltuberkels unterschieden, der hier kräftig comprimirt erscheint. — Eine sehr merkwürdige, sowohl zum Leben auf Bäumen, als zum Graben befähigte Gattung mit der Kopfform von *Trioptrion*. — *P. fodiens* n. sp. von Westmexico, mit Abbild. des Kopfes.

Nototrema plumbeum n. sp. von Ecuador. Boulenger, Cat. p. 417 Taf. 28 fig. 1. — *N. longipes* n. sp. von Ecuador. Boulenger, ebenda p. 418 Taf. 27.

Hylella Buckleyi n. sp. von Ostecuador. Boulenger, Cat. p. 420 Taf. 25 fig. 5.

Drymomantis (= *Hylomantis* Peters, Mon.-Ber. Berlin 1880 p. 223, non *Hylomantis* Peters, ebenda 1872 p. 772). Peters, Sitz.-Ber. Ges. Nat. Freunde Berlin p. 8 (nach Boulenger, Cat. p. 421 auf *Hylella bicolor* (Gray) begründet).

Nyctimantis n. gen. Boulenger, Cat. p. 421. Pupille vertical. Zunge nahezu kreisförmig, hinten kaum frei, ganz. Vomerzähne. Trommelfell deutlich. Finger frei; Zehen mit Schwimmhaut, die Spitzen in breite Haftscheiben erweitert. Aeussere Metatarsalia verbunden. Omosternum korplig; Sternum eine knorplige Platte bildend. Diapophysen der Sacralwirbel mässig verbreitert. Ecuador. — Durch die senkrechte Pupille von *Hyla*, durch die fast ganz festgewachsene Zunge von *Agalychnis* unterschieden. — *N. rugiceps* n. sp. p. 422 Taf. 28 fig. 2.

G. A. Boulenger gibt in Proc. Zool. Soc. London p. 264 und Taf. 13 Beschreibung und vortreffliche Abbild. von *Phylomedusa hypochondrialis* (Daud.) und in Ann. a. Mag. Nat. Hist. (5) Bd. 10 p. 328 Beschreibung von *Ph. dacnicolor* Cope nach lebenden Exemplaren. — *Ph. Buckleyi* n. sp. von Ecuador. Boulenger, Cat. p. 425 Taf. 29 fig. 1. — *Ph. lemur* n. sp. von Costa Rica. Boulenger, ebenda p. 425. — *Ph. Vaillanti* n. sp. aus Brasilien. Boulenger, ebenda p. 427 Taf. 29 fig. 2. — *Ph. Burmeisteri* n. sp. von Südamerika. Boulenger, ebenda p. 428. — *Ph. Sauvagei* n. sp. von Buenos-Ayres. Boulenger, ebenda p. 429 Taf. 29 fig. 3.

Trioptrion spatulatus n. sp. von Westmexico. A. Günther, Ann. a. Mag. Nat. Hist. (5) Bd. 10 p. 279.

Pelobatidae. G. A. Boulenger gibt Notiz über die Be-

gattungsbürsten von *Pelodytes punctatus* im Vergleich zu den analogen Gebilden bei *Discoglossus*, *Bombinator*, *Bufo*, *Rana*, *Hyla*, *Pelobates* und *Alytes*. Verf. findet dieselben bei spanischen Stücken von *Pelodytes* auch am Kinn und an den Hinterzehen entwickelt. Bull. Soc. Zool. France Bd. 6 (1881) p. 73, mit Holzschn.

Lechriodus n. gen. Boulenger, Cat. p. 439 (Batrachopsis) und Cat. Batr. Gradientia p. 116. Pupille vertical. Zunge ziemlich kreisförmig, hinten frei und leicht eingekerbt. Vomerzähne in einer langen Querreihe hinter den Choanen. Trommelfell deutlich. Finger frei; Zehen an der Basis mit schwacher Schwimmhaut, die Spitzen nicht verbreitert. Aeussere Metatarsalia leicht getrennt. Omsternum knorplig; Sternum eine kleine knorpelige Platte bildend. Wirbel procoel. Sacralwirbel mit ziemlich stark verbreiterten Diapophysen und mit zwei Gelenkköpfen zur Articulation mit dem Steissbein. Neuguinea. — Hierher nur *L. melanopyga* Doria (= Asterophryss).

Discoglossidae. A. Brunk macht interessante Mittheilungen über Entwicklungshemmungen an 77 mm langen Larven von *Alytes obstetricans*, die er über $2\frac{1}{2}$ Jahre lang im Larvenzustande beobachten konnte. Trotz günstiger Temperatur und der gebotenen Gelegenheit ans Land zu gehen, hatten die Larven hiezu keine Anstalten gemacht. Verf. sucht die Erscheinung in diesem Falle aus der spärlichen, nur in Algen bestehenden Nahrung zu erklären, die zwar genügt habe, die Larven auf dies Entwicklungsstadium zu bringen und ihr Leben weiter zu fristen, aber nicht hinreichend gewesen sei, die Metamorphose anzuregen. Zool. Anz. p. 92.

Amphignathodontidae. *Amphignathodon* n. gen. Boulenger, Cat. p. 450. Pupille horizontal. Zunge nahezu kreisförmig, hinten undeutlich gekerbt und ziemlich frei. Vomerzähne. Finger frei; Zehen mit Schwimmhaut, die Spitzen in breite Haftscheiben erweitert. Aeussere Metatarsalia verbunden. ♀ wie bei *Nototrema* mit einer Rückentasche. Kein Omosternum; Sternum eine knorpelige Platte. Diapophysen der Sacralwirbel stark verbreitert. Endphalangen krallenförmig gebogen. Ecuador. — Mit im Unterkiefer ganz gleichen Zähnen wie im Oberkiefer. — Hierher *A. Güntheri* n. sp. aus Ecuador, Taf. 30.

Dactyloethridae. *Xenopus Muelleri* Peters abgeb. Mossambique Taf. 25 fig. 3 und Taf. 26 fig. 12.

Caudata.

In der Vorrede zu G. A. Boulenger's neuem Catalogue of the Batrachia Gradientia s. Caudata und Apoda bemerkt A. Günther,

dass wir höchstens noch aus Centralasien eine gewisse Anzahl von Schwanzlurchen und aus dem tropischen Afrika von Caecilien zu erwarten hätten, dass aber im grossen und ganzen das System und unsere Kenntniß der geographischen Verbreitung dadurch kaum wesentliche Änderungen erfahren dürften. Seit Gray's erstem Kataloge der Batr. Gradientia (1850) ist die Zahl der Arten von 63 auf 101 Species, die Zahl der im British Museum aufgestellten Species aber von 38 auf 78 gestiegen. — Die neuen Arten sind unten verzeichnet; 3 schön ausgeführte Tafeln beziehen sich speziell auf die Caudata. — Verf. theilt die Caudaten folgendermaassen ein:

Fam. I. Salamandridae. Ausgewachsen kiemenlos; Maxillaren vorhanden; Ober- und Unterkiefer mit Zähnen; Augenlider entwickelt.

1. Unterfam. Salamandrinae. Gaumenzähne in zwei nach hinten divergirenden Längsreihen, auf dem Innenrande zweier Gaumenfortsätze eingefügt, die nach hinten sehr verlängert sind; Parasphenoid zahnlos; Wirbel opisthocoe.

2. Unterfam. Amblystomatinae. Gaumenzahnreihe quer oder nach hinten convergirend, auf dem Hinterrande oder auf der hinteren Partie der Pflugscharbeine eingefügt; Parasphenoid zahnlos; Wirbel amphicoel.

3. Unterfam. Plethodontinae. Gaumenzahnreihe quer, auf der hinteren Partie der Pflugscharbeine; zahntragende Platten auf dem Parasphenoid; Wirbel amphicoel.

4. Unterfam. Desmognathinae. Wie 3., aber Wirbel opisthocoe.

Fam. II. Amphiumidae. Wie I., aber die Wirbel amphicoel und ohne Augenlider.

Fam. III. Proteidae. Auch ausgewachsen kiementragend; Maxillaren fehlend; Intermaxillaren und Mandibel mit Zähnen; Wirbel amphicoel, ohne Augenlider.

Fam. IV. Sirenidae. Wie III., aber Intermaxillaren und Mandibel zahnlos.

W. K. Parker gibt eine umfassende Darstellung der Morphologie des Schädels der Urodelen. Linn. Soc. London (2) Zool. Bd. 2 p. 165—212.

Derselbe bringt Fortsetzung seiner Arbeiten über Structur und Entwicklung des Urodelenschädels. Ausführlich behandelt werden die Schädel von *Sieboldia maxima*, *Menopoma Alleghaniensis* und *Siren lacertina*, sowie von *Lissotriton punctatus* und *Triton cristatus* im Larven- und erwachsenen Zustand. Die verschiedenen Formen werden eingehend mit einander verglichen. 6 prachtvolle Tafeln schmücken die Arbeit. Transact. London Zool. Soc. Bd. 11 p. 171—214.

J. Blaue macht eine vorläufige Mittheilung über den Bau der Archiv für Naturgesch. XLIX. Jahrg. 2. Bd.

Nasenschleimhaut bei den Caudaten und constatirt das Vorkommen von Endknospen (Leydig'scher Sinnesbecher) in der Nase als Endorgane des Nervus olfactorius bei *Proteus*, *Amblystoma*, *Triton* und *Salamandra*. Verf. schlägt dafür den Namen Geruchsknospen vor. Zool. Anz. p. 657.

M. Lessona gibt einen Beitrag zur Kenntniss der Haut der Urodelengattungen *Salamandrina*, *Euproctus* und *Spelerpes*. Mem. R. Accad. Torino (2) Bd. 34 p. 125—136, mit Abbild.

J. Schöebl beschreibt die Blutgefäße des cerebrospinalen Nervensystems der Urodelen. Die Gehirn- und Rückenmarksubstanz der Urodelen enthält abweichend von den Sauriern weder Arterien noch Venen; diese verzweigen sich vielmehr nur auf der Oberfläche in der Pia und senden ins Innere des Gehirns und Rückenmarks nur einfache unverästelte Capillarenschleifen. Arch. f. mikrosk. Anat. Bd. 20 p. 87, mit 1 Taf.

T. Iwakawa berichtet über Genesis des Eies bei *Triton pyrrhogaster*. Zool. Anz. p. 10 und Quart. Journ. Microsc. Sc. Bd. 22 p. 260.

Eine Notiz über Molche im Larvenzustand während des Winters bringt T. Rope in Zoologist Bd. 6 p. 152.

Riehm macht eine kurze Bemerkung über Regeneration der Gliedmaassen innerhalb 6 Wochen bei Triton. Zeitschr. f. Naturw. (55) I p. 426.

Ueber einen Fall von Polymelie bei *Triton taeniatus* berichtet L. Camerano. Weibchen; linker Fuss doppelt, äusserlich beide fast gleich, der eine vor dem andern, so dass nicht leicht zu entscheiden, welches der abnorme ist. Bei anatomischer Untersuchung zeigte sich das Becken normal, das Femur dagegen 3 mm von seinem Oberende gabelförmig gespalten, der eine Ast normal mit dem Unterschenkel verbunden, der andre ein zweites durch Knorpel mit ihm verbundenes Knochenstück tragend, an dem der zweite (abnorme) Unterschenkel befestigt ist. Atti Soc. Ital. Sc. Nat. (Milano) Bd. 25 p. 113—116, mit Holzschn.

Betreffs überzähliger Gliedmaassen siehe auch F. Sordelli. Di un Axolotl polimelico e s. anomalità nei Batr. Urodeli (Milano), 80, fig.

Salamandridae. a. Salamandrinae. G. A. Boulenger sucht den Namen *Molge* Merr. für *Triton* L. wiederherzustellen und setzt demgemäß *Molge vulgaris* L. für *Triton taeniatus* Schneid., *M. palmaria* Schneid. für *Tr. Helveticus* Raz. u.'s. w. Cat. Batr. Grad. p. 6.

Nach O. Körner kommen in einem Tümpel bei Königstein im Taunus alle (4) deutschen Tritonarten zusammen vor. Zool. Gart. p. 216.

Ueber *Megaperna montana* Savi und ihre specifische und generische Verschiedenheit von *Euproctus Rusconii* gibt v. Bedriaga

eine kurze Mittheilung. Danach besitze *Megapterna* keinen knöchernen Arcus frontotemporalis wie *Euproctus*, habe protractile Zunge, und der spornartige Vorsprung an der Hinterkante des Unterschenkels komme nicht dem ♀, sondern dem ♂ zu. Zool. Anz. p. 45.

v. Bedriaga stellt folgende emendirte Diagnose von *Megapterna Savi* auf. Cutis dense subtiliterque granosa. Dentium palatinorum series postice valde divergentes. Lingua ampla rotundata, postice lateribusque libera, medio pedunculo protractili affixa. Parotides distinctae. Plica gularis indistincta. Crista dorsalis et caudalis obsoletae. Cauda apicem versus compressa. ♂ Regio analis nuptiae tempore in conum apice apertum producta, disco fibulari. ♀ Reg. analis plana, disco fibulari nullo. — Hieher *M. montana* Savi aus Corsika. Dieses Arch. p. 222.

Derselbe beschreibt die Begattung und die eigenthümliche Uebertragung des Spermatophors bei *Megapterna montana*, *Euproctus* (Hemitriton) *Pyrenaeus* und *Glossoliga Hagenmulleri*. Zool. Anz. p. 265—268, p. 357—359.

Pachytriton brevipes (Sauv.) abgeb. Boulenger, Cat. Taf. 1.

b. *Amblystomatinae*. *Hydnobius peropus* n. sp. von Ostasien. Boulenger, Cat. p. 33 Taf. 2 fig. 1.

Der Name *Ranodon* wird in *Ranidens* verbessert. Boulenger, Cat. p. 36.

Batrachyperus Sinensis (Sauv.) abgeb. Boulenger, Cat. Taf. 3 fig. 1.

Amblystoma Jeffersonianum (Green) abgeb. Boulenger, Cat. Taf. 2 fig. 2. — *A. paroticum* Cope abgeb. Boulenger, ebenda Taf. 2 fig. 3. — *A. microstomum* Cope abgeb. Boulenger, ebenda Taf. 2 fig. 4. — *A. Krausei* n. sp. von Buffalo. Peters, Sitz.-Ber. Ges. Nat. Fr. Berlin p. 145.

Weitere ausführliche und die früheren Beobachtungen (s. diesen Ber. 1881 p. 429) bestätigende Mittheilungen über die Begattung des *Axolotl* gibt F. Gasco. Bull. Soc. Zool. France Bd. 6 (1881) p. 151.

J. W. Spengel theilt aus La Naturaleza 1880, einer naturw. Zeitschr. Mejiko's, einige interessante Beobachtungen von J. M. Velasco über den *Axolotl* mit. Danach bleibt *Siredon Mexicanus* keineswegs in seinem Vaterlande auf dem Larvenstadium stehen, wie man bisher annahm, sondern er geht dort immer in die *Amblystoma*-Form über. Es muss mithin angenommen werden, dass er in Mejiko erst als ausgebildetes Thier geschlechtsreif werde. Die Vermuthungen Weismann's über die Rolle, die der Salzgehalt der mejikanischen Seen bei der Umwandlung spielt, seien unbegründet, da in den salzhaltigen Gewässern Axolotl überhaupt nicht angetroffen würden. Biol. Centr.-Bl. Bd. 2 p. 80—83.

Blumm gibt einen eingehenden Bericht über die Züchtung

und Pflege des *Axolotl*. Er erwähnt auch Albinos. Zweckmässigste Temperatur ist 8—12° R. 12. Ber. Naturf. Ges. Bamberg.

c. **Plethodontidae.** *Spelerves Yucatanus* n. sp. aus Yucatan. Peters, Sitz.-Ber. Ges. Nat. Fr. Berlin p. 137 (21. Nov.) = *Sp. Yucatanicus* n. sp. von Yucatan. Boulenger, Cat. p. 72 (25. Nov.).

d. **Desmognathinae.** *Thorius pennatus* Cope abgeb. Boulenger, Cat. Taf. 3 fig. 2.

Amphiumidae. B. G. Wilder gibt Notizen über die Art der Athmung und über die Fütterung von *Megalobatrachus* (*Cryptobranchus*) in der Gefangenschaft. Americ. Naturalist Bd. 16 p. 816.

Ch. H. Townsend macht kurze Mittheilungen über die Lebensgewohnheiten von *Menopoma Alleghaniensis* aus dem Mississippi und Ohio und deren Nebenflüssen. Er geht sehr häufig an die mit Fleisch oder mit Fischköpfen geköderte Angel, ist sehr lebenszäh und erträgt langes Fasten. In der Gefangenschaft geht er schnell an die Nahrung. Ebenda p. 139.

Wm. Frear gibt bemerkenswerthe Beispiele von Lebenszähigkeit bei *Menopoma*. Ebenda p. 325—326.

Proteidae. Desfosses stellt Untersuchungen über das Auge von *Proteus* an. Compt. Rend. Paris Bd. 94 p. 1729—1731 und Ausz. in Kosmos Jahrg. 6 Bd. 12 p. 62—64.

V. Weinzettl theilt Beobachtungen über den weiblichen *Proteus anguinus* mit. Sitz.-Ber. Böh. Ges. Wiss. Jahrg. 1881 p. 297—303.

M. v. Chauvin bietet uns eine wichtige Beobachtung über die Fortpflanzung von *Proteus anguinus*. Ein ♀ legte Eier, die an der Decke der Aquariumgrotte angeheftet wurden. Das kugelige Ei hat 11 mm im Durchmesser; eine innerhalb der gallertigen Schicht befindliche, 6 mm im Durchmesser haltende Hülle schliesst den gelblichweissen 4 mm grossen Dotter ein. Die beiden den Dotter umgebenden Schichten sind farblos und durchsichtig. Zool. Anz. p. 330.

Proteus anguinus Laur. und var. abgeb. Boulenger, Cat. Taf. 2 fig. 5—7.

Labyrinthodontia (nur fossil).

Ueber einige Gondwána - Labyrinthodonten berichtet R. Lydekker in Records Geol. Survey of India, Calcutta, Bd. 15 p. 24—27.

Stegocephalidae. E. D. Cope stellt statt der Unterordnung Ganocephala eine Unterordn. *Rhachitomi* unter den Stegocephalen auf und zerfällt sie in 2 Familien: 1. *Trimerorhachidae*. *Occipitalcondylus concav*, ungetheilt, mit der Gatt. *Trimerorhachys* und 2. *Eryopidae*. *Occipitalcondylus* in zwei seitliche Condylen zer-

spalten, mit den Gatt. *Eryops*, *Actinodon* und *Zatrachys*. Americ. Naturalist Bd. 16 p. 334—335.

H. Credner gibt den Schluss seiner wichtigen und gehaltvollen Abhandlung über die *Stegocephalen* aus dem sächsischen Rothliegenden (vergl. Zeitschr. d. d. Geol. Ges. Berlin 1880 p. 298 und 574) mit eingehender Beschreibung und Abbildung der neuen Gatt. *Pelosaurus* und von zwei Arten von *Archegosaurus*. Zeitschr. d. Geol. Ges. Berlin p. 213.

Auch Geinitz und Deichmüller bringen eine umfassende Darstellung über denselben Gegenstand. Verf. fügen den von Credner bekannt gemachten Formen noch 3, resp. 4 hinzu, nämlich *Phanerosaurus*, *Zygosaurus*, *Hyloplesion* und eine *Archegosaurus*-Art. Auf p. 41 stellen Verf. die einzelnen Gattungen nach den Charakteren des Brustgürtels und der Kehlbrustplatten zusammen und weisen nach, dass bei den Stegocephalen 1. seitliche Kehlbrustplatten nicht dem Coracoid identisch sein können, dass 2. die Clavikeln als Coracoide zu betrachten seien, und dass 3. Clavikeln wahrscheinlich allen Stegocephalen fehlen, dass dieselben dagegen wohl ohne Ausnahme ein Coracoid und 3 Kehlbrustplatten besitzen. Eine Notiz über Palaeosiren (mit Abb.) schliesst die mit 9 Tafeln illustrirte Arbeit. Palaeontogr. Bd. 29 Hft. 1.

Apoda.

In seinem neuen Catalogue of the Batr. Gradientia and Apoda bemerkt G. A. Boulenger, dass sich die Zahl der Arten seit Gray (1850) von 9 auf 32, von 5 in den Sammlungen des British Museums auf 19 erhöht habe. 6 Taf. des Catalogs beziehen sich speciell auf diese Ordnung.

Caeciliidae. *Ichthyophis glutinosus* (L.) abgeb. Boulenger, Cat. Batr. Grad. Taf. 4 fig. 2. — *I. monochrous* (Bleek.) abgeb. ebenda Taf. 4 fig. 1.

Uraeotyphlus oxyurus (D. B.) abgeb. ebenda Taf. 5 fig. 2. — *U. Malabaricus* (Bedd.) abgeb. ebenda Taf. 5 fig. 3. — *U. Africanus* n. sp. von Westafrica. Boulenger, ebenda p. 92 Taf. 5 fig. 1.

Caecilia Isthmica Cope abgeb. ebenda Taf. 6 fig. 1. — *C. pachynema* Gthr. abgeb. ebenda Taf. 6 fig. 2.

Hypogeophis rostratus (Cuv.) abgeb. ebenda Taf. 7 fig. 2. — *H. Guentheri* n. sp. von Sansibar. Boulenger, ebenda p. 96 Taf. 7 fig. 1.

Dermophis Mexicanus (D. B.) abgeb. ebenda Taf. 8 fig. 2. — *D. albiceps* n. sp. von Ecuador. Boulenger, ebenda p. 98 Taf. 8 fig. 1.

Herpele squalostoma (Stutch.) abgeb. ebenda Taf. 9 fig. 1.

Gegenophis carnosus (Bedd.) abgeb. ebenda Taf. 8 fig. 3.

Siphonops annulatus (Mik.) abgeb. ebenda Taf. 8 fig. 4.

Typhlonectes natans (Fisch.) abgeb. ebenda Taf. 9 fig. 3.

Chthonerpeton Petersi n. sp. Ob. Amazonas. Boulenger, ebenda p. 104 Taf. 9 fig. 2.
