

Reptilia und Amphibia für 1898.

(Inhaltsverzeichniss am Schlusse.)

Von

Dr. Franz Werner

in Wien.

Reptilia.

Auch die Arbeiten, welche Reptilien und Amphibien behandeln,
sind hier referirt.

Litteratur. Den Bericht über Wirbelthiere im „Zoologischen Jahresbericht für 1898“, herausgegeben von der Zoologischen Station in Neapel, redigirt von Paul Meyer, Berlin, R. Friedländer & Sohn, 1899, 231 pgg. lieferten wie bisher M. von Davidoff, C. Emery und E. Schoebel. Bericht in Sharp's Zoological Record für 1898, London 8°, Bd. 34 des „Record of Zoological Litterature“ (Reptilia and Batrachia, p. 1—39) erstattete ebenfalls wie in den früheren Jahren G. A. Boulenger.

Allgemeines und Lehrbücher. Case, E. C. Studies for Students. The Development and Geological Relations of the Vertebrates. II. Amphibia. III. Reptilia. J. Geol. VI, pp. 500—523, 622—646, 711—736.

Woodward, A. S. Outlines of Vertebrate Palaeontology for Students of Zoology. Cambridge Natural Science Manuals. Biological Series. Cambridge, 1898, 8vo., 47 pp., figg.

Museen. Lidth de Jeude, T. W. van. Muséum d'histoire naturelle des Pays-Bas. Tome X². Seconde Partie. Catalogue ostéologique des Poissons, Reptiles et Amphibies. Leyden, 1898, 8vo, 117 pp.

Boettger, O. Katalog der Reptilien - Sammlung im Museum der Senckenbergischen naturforschenden Gesellschaft in Frankfurt a/Main. II. Theil (Schlangen). Frankfurt (M.) 1898, 8., 160 pp.

Die Schlangencollection des Senckenbergischen Museums zählte zur Zeit der Ausgabe des Katalogs 182 Gattungen in 584 Arten, die durch 2837 Stücke vertreten sind. Nicht weniger als 43 Typen von Schlangen befinden sich in der Sammlung. Drei neue Gattungen (s. Colubrinae) und sechs neue Arten (s. Colubrinae, Elapinae, Amblycephalinae) werden beschrieben, auch die Diagnosen oder

Fundortsangaben mehrerer Arten vervollständigt. Durch die vielen exacten Fundortsangaben ist der Katalog allein schon ein werthvoller Litteraturbehelf.

Anatomie, Skelett. Versluys, J. Die mittlere u. äussere Ohrsphäre der Lacertilia und Rhynchocephalia. Zool. Jahrb. Anat. XII, pp. 161—406, fig., Taf. X—XVII.

Verf. beschreibt ausführlich die knöcherne Umgebung der mittleren Ohrsphäre bei *Sphenodon* und zahlreichen Eidechsen, ebenso auch die Nerven dieser Region, die in Betracht kommende Muskulatur, Vorkommen eines Trommelfells und die die Paukenhöhle versorgenden Blutgefässe. Ref. im Jahresb. Zool. Stat. Neapel f. 1898, Vert. p. 118, 171, 185, 211.

Dall'Aqua, U. Sopra lo sviluppo delle suture. Monitore Zool. Ital. Ann. 9 p. 150—161, Taf. 5.

Entwicklung der Suturen des Schädels u. a. auch bei *Rana* und *Lacerta*.

Busch, C. H. Beitrag zur Kenntniss der Gaumenbildung bei den Reptilien. Zool. Jahrb. Anat. XIX, pp. 441—500, Taf. XXXIV—XL.

Verf. hat an einem reichen Material die Bildung des Gaumens der Lacertilier untersucht. Die primitivste Form der Entwicklung des Gaumendaches findet sich bei *Sphenodon*, dann folgen Agamiden (*Calotes*, *Draco*, *Amphibolurus*, *Agama*, *Uromastix*), Iguaniden (*Phrynosoma*, *Sceleporus*, *Urocentrum*, *Polychrus*, *Iguana*, *Ctenosaura*, *Metopocercus*), Tejiden (*Ameiva*, *Tupinambis*), Anguinen, Lacertiden (am meisten sind die Gaumenblätter bei *Eremias* entwickelt), Zonuriden, und schliesslich die Scinciden, von denen *Egernia*, *Mabuia* und *Tiliqua* den bestentwickelten Gaumen und die schmalste Gaumenspalte haben; bei *Eumeces*, *Gongylus* und *Chalcides* ist sie noch breiter. Ausf. Ref. in Jahresb. Zool. Stat. Neapel f. 1898, Vert. p. 200.

Nervensystem und Sinnesorgane. Levi, G. Sulle modificazioni morfologiche delle cellule nervose di animali a carne freddo durante l'ibernazione. Riv. Pat. Nerv. Ment. Firenze Vol. 3 p. 18—20.

In den Spinalganglienzellen von *Bufo*, *Rana* und *Zamenis* finden während des Winterschlafes deutliche Veränderungen der färbbaren Substanz in Bezug auf Menge, Vertheilung und mikrochemische Reactionen statt. Wenn die Thiere im Sommer lange niedriger Temperatur ausgesetzt werden, so ergeben sich die gleichen Veränderungen, wie im Winter.

Rabl, C. Ueber den Bau und die Entwicklung der Linse. 2. Theil. Die Linse der Reptilien und Vögel. Zeitschr. wiss. Zool. 65. Bd. p. 257—367, 72 figg., Taf. 11—16.

Entwicklung der Linse u. a. auch bei Amphibien (*Siredon*, *Triton*, *Salamandra*) und Reptilien (*Lacerta*, *Platydictylus*, *Tropidonotus*, *Eryx*, *Chamaeleon*, *Alligator*). Ausf. Ref. in Jahresb. Zool. Stat. Neapel f. 1898, Vert. p. 189 und Zool. Centralbl. V p. 353.

Beer, Th. Die Accommodation des Auges in der Thierreihe. Wr. Klin. Wochenschr. No. 42, 35 pagg., 16 figg.

Amphibien und Schlangen accommodiren durch Aenderung der Distanz zwischen Linse und Netzhaut, Schildkröten, Krokodile und Echsen durch Aenderung der Linsenwölbung. Bei vielen Formen, bei denen die Accommodation ganz oder nahezu fehlt, findet man nächtliche Lebensweise und im Licht stark verengte Pupille.

Derselbe. Die Accommodation des Auges bei den Reptilien. Arch. Ges. Physiol. LXIX, pp. 507—568, figg.

Der Accommodationsmechanismus ist im Wesentlichen derselbe wie bei Säugern und Vögeln. In den meisten Fällen besteht eine Accommodation für die Nähe, und wird, mit Ausnahme der Schlangen, durch Zunahme der Linsenwölbung bewirkt; von den Schlangen macht wieder *Tropidonotus tessellatus* eine Ausnahme, der durch stärkere Linsenkrümmung accommodirt, während bei den übrigen ein Vortreten der Linse stattfindet. Die Accommodationsbreite findet Verf. beträchtlich, namentlich bei amphibiotischen Schildkröten und Nattern, dagegen am geringsten bei *Alligator* und manchen Geckonen; gänzlich fehlt sie bei *Eryx jaculus*, *Python molurus* und *Vipera avicenna*, also Nachtthieren bei starker Reaction der Pupille auf Licht.

Bugnion, E. (Titel s. Ber. f. 1897 p. 4).

Epiphyse und Parietalorgan entwickeln sich bei *Iguana*, *Lacerta* und *Coluber* aus einem einzigen medianen Divertikel.

Capobianco, F. u. Fragnito, O. Nuove ricerche su la genesi ed i rapporti mutui degli elementi nervosi e nevroglici. Ann. Neyrol. Milano, Fasc. 2/3, 40 pagg. 3 Taf.

Genese und gegenseitige Beziehungen der Nerven- u. Neuroglia-Elemente u. a. auch bei *Rana*, *Lacerta*, *Testudo*.

Muskelsystem. Maurer, F. Die Entwicklung der ventralen Rumpfmuskulatur bei Reptilien. Morph. Jahrb. 26. Bd. p. 1—60, Taf. 1—3. Ref. in Jahresb. Zool. Stat. Neapel f. 1898, Vert. p. 126.

Huber, C. u. De Witt Lydia, M. A. A Contribution on the Motor Nerve Endings and on the Nerve-Endings in the Muscle Spindles Journ. Neur. Cincinnati Vol. 7 p. 169 ff. 5 Taf.

Untersuchung der motorischen Nervenendigungen mit besonderer Berücksichtigung der Muskelspindeln, beim Frosch u. der Schildkröte.

Giacomini, E. Sulla maniera onde i nervi si terminano nei miocommi e nelle estremità delle fibre muscolari dei miomeri negli anfibi urodeli. Monit. Zool. Ital. IX, pp. 92—95.

Bei den Reptilien (*Coronella*, *Tropidonotus*, *Zamenis*, *Vipera*, *Lacerta*, *Seps*, *Anguis*, *Testudo*) fand Verf. die Muskelspindeln aus einer Faser, nur bei *Testudo* auch aus 2—5 Fasern bestehend; die Nervenendigungen sind einfach oder complizirt.

Darm u. Darmderivate. Maurer, F. Die Derivate der Schlundspalten bei der Eidechse. Verh. Anat. Ges. XII, pp. 256—261.

Die in Betracht kommenden Abkömmlinge der Kopfdarmhöhle mit den Schlundplatten sind: die Schilddrüse, die Thymus, die Epithelkörperchen, die Carotidendrüse und die Suprapericardial- oder postbranchialen Körper. Verf. recapitulirt die einschlägigen Verhältnisse bei Amphibien, unter denen zum ersten Mal die Carotidendrüse und die Epithelkörperchen auftreten. Bei den Urodelen sind während der larvalen Periode nur Schilddrüse, Thymus und postbranchialer Körper entwickelt. Epithelkörperchen und Carotidendrüse kommen erst während der Verwandlung zur Entwicklung, setzen also die Obliteration der respirirenden Kiemenspalten voraus. Die Epithelkörperchen entstehen aus der 3. u. 4. Kiemenspalte ventral von der Thymus, die Carotidendrüse aus der 2. Spalte, ebenso auch bei den Anuren und zwar schon bei ganz jungen Kaulquappen, am ventralen Ende der Spalten, gleichzeitig mit der Ausbildung der inneren Kiemen und ventral von diesen. Die unpaare Schilddrüsenanlage der Amphibien (An. u. Ur.) entsteht durch Ausbuchtung der ventralen Schlundwand in der ventralen Mittellinie zwischen den ventralen Enden der beiderseitigen 1. u. 2. Schlundbogen. Der postbranchiale Körper entwickelt sich bei den Anuren paarig, bei den Urodelen bloss linksseitig. Die Epithelkörperchen der An. u. Ur. sind trotz der verschiedenen Entstehungszeit in der Ontogenie doch homologe Gebilde.

Bei *Lacerta* bildet sich die unpaare Schilddrüse wie bei Fischen und Amphibien; der postbranchiale Körper ist meist nur linksseitig, doch wurde er bei Embryonen eines und desselben Geleges auch paarig gefunden. Die Thymus stimmt einestheils mit der der Fische und Amphibien überein, bereitet aber in gewissen Theilen die Zustände, wie sie bei den Säugethieren herrschen, vor. Die Carotidendrüse der Eidechse ist homolog dem vorderen Epithelkörperchen der Amphibien, aber nicht der Carotidendrüse der Amphibien. Die vordere Thymus der Eidechse entspricht völlig der Thymus der 2. Schlundspalte der Fische und Amphibien. Die hintere Thymus entsteht zunächst aus dem Gipfel der dorsalen Schlundtasche der 3. Schlundspalte und ist homolog der Thymus der 3. Schlundspalte bei Fischen und Amphibien; hierzu kommt aber nach Verschluss der 3. Spalte noch ein ventraler Bestandtheil der Thymus, der bei Fischen und Amphibien noch nicht vorkommt. — Ref. in Jahresb. Zool. Stat. Neapel f. 1898 Vert. p. 204.

Verdun, P. Glandules branchiales et corps postbranchiaux chez les Reptiles. C. R. Soc. Biol. (10) V. p. 1046—1048.

Kurze Beschreibung der Kiementaschenderivate bei *Coluber* und *Lacerta*, die denen der Vögel und Säuger vergleichbar sind.

Prenant, A. Sur un organe des embryons de Reptiles comparable à l'hypocorda des Ichthyopsidés. J. Anat. Physiol. XXXIV, pp. 433—462, taf. X—XII.

Verf. fand bei Embryonen verschiedener Reptilien, (*Anguis*, *Lacerta*, *Agama*, *Tropidonotus* und *Calopeltis*) einen dorsomedianen Fortsatz des Pharynxepithels, welcher der Hypochorda der Anamnia homolog ist.

Levy, H. Beiträge zur Kenntniss des Baues und der Entwicklung der Zähne bei den Reptilien. Jena. Zeitschr. XXXII, pp. 313—346, Taf. XI.

Der Anstoss zur Zahnbildung geht vom Mesoderm aus. Bei *Lacerta*, wo nur eine Zahnleiste gebildet wird, stammen die Gaumenzähne von Ausläufern der maxillaren Zahnleiste, dasselbe scheint bei *Tropidonotus* der Fall zu sein. *Hatteria* hat keinen Zahnwechsel, obwohl eine Zahnleiste vorhanden ist.

Athmungsorgane. **Göppert, E.** Der Kehlkopf der Amphibien und Reptilien. Morphol. Jahrb. XXVI, pp. 282—329, figg., Taf. VIII—XI.

Eine eingehende Schilderung nach eigenen Untersuchungen und anderen Autoren. Verf. betrachtet als primitives Skelet der Luftwege die beiden Cartilagines laterales, welches vom 7. Visceral- (5. Kiemen-) bogen her stammt. Ausf. Referat in Jahresb. Zool. Stat. Neapel f. 1898, Vert. p. 207.

Blutgefässsystem. **Hochstetter, F.** Ueber die Arterien des Darmkanals der Saurier. Morphol. Jahrb. XXVI, pp. 213—273, figg., taf. V—VII.

Bei *Hatteria* gehen von der Aorta 4 Arterien zu den Eingeweiden ab. Die Verhältnisse bei *Lacerta* und anderen Lacertiliern sind davon abzuleiten; unter den Vorfahren der jetzt lebenden Reptilien müssen Formen mit zahlreichen Darmarterien gewesen sein. Die Reduction der Dottersackarterien erfolgt nicht durch Verschmelzung, sondern durch stärkere Ausbildung eines bei Obliteration der anderen Stämme. Ref. in Jahresb. Zool. Stat. Neapel f. 1898, Vert. p. 211.

Müller, C. Die Blutwärme der Wirbelthiere. Zool. Garten XXXIX, pp. 215—221 (s. Ber. f. 1897 p. 6: Sutherland).

Giglio-Tos, E. I trombociti degli Ittiopsidi e dei Sauropsidi. Mem. Acc. Torin (2) XLVIII pp. 143—208, 2 taf. Französ. Résumé in Arch. ital. Biol. XXIX, pp. 287—293.

Die Thrombocyten sind bei *Rana*, *Triton*, *Zootoca vivipara* den Blutplättchen der Säugethiere direct homolog, nicht bloss analog, bei Säugethieren sind sie anders gebaut als bei Ichthyopsiden und Sauropsiden, welche aber ganz gleich sich verhalten, was für die nahe Verwandtschaft derselben untereinander spricht. Ref in Jahresb. Zool. Stat. Neapel f. 1898 Vert. p. 65.

Bastardirung. **Ackermann, K.** Thierbastarde. Zusammenstellung der bisherigen Beobachtungen über Bastardirung im Thierreiche. II. Die Wirbelthiere. Ber. Ver. Kassel LXII, 79 pp.

Die Zusammenstellung ist, was Reptilien und Batrachier anbelangt, ziemlich unvollständig. Von Reptilien erwähnt Verf. nur

eine Mittheilung Knauers über ein altes ♀ von *Tropidonotus natrix*, welches von zwei grossen ♂ Exemplaren von *T. tessellatus* umworben wurde — ähnliches kommt aber oft vor, ohne je zu einer wirklichen Begattung geschweige denn zur Bastardirung zu führen. Dagegen hätte die ja freilich nicht sichergestellte Bastardirung der beiden Riesenschlangenarten *Epicrates inornatus* und *angulifer* im Londoner Zoologischen Garten (s. Boulenger Cat. Snakes I p. 97) wenigstens erwähnt werden sollen. Von den Batrachiern werden zwar die Versuche von de l'Isle, Pflüger, Born und Gebhardt bei *Rana*, *Bufo* u. s. w. aber nicht der einzige freilebend bekannte Batrachierbastard *Molge blasii* de l'Isle erwähnt.

Biologie. Hanau, A. Beobachtungen an gefangenen Reptilien u. Batrachiern. II. Biologisches und Pathologisches. Zool. Gart. XXXIX, pp. 5—15, 41—53.

Verf. bringt Mittheilungen über den Winterschlaf von Reptilien und Batrachiern in Gefangenschaft und sucht die Bedingungen für den Eintritt des Winterschlafes festzustellen, deren eine die verminderte Temperatur, die zweite der Einfluss der Jahreszeit überhaupt und der Sättigungsgrad des Individuums, schliesslich das durch Anpassung erworbene directe Schlafbedürfniss ist. Zahlreiche eigene Beobachtungen des Verf. und ausführliche Mittheilungen von Dr. Zander in Riga machen es schwer, die sehr bemerkenswerthe Arbeit eingehender zu referiren, welche auch die Erklärung der Thatsache bringt, dass tropische Reptilien vielfach sehr gut und lange im (geheizten) Terrarium aushalten, während einheimische ohne Winterschlaf, auch bei winterlicher Heizung, selten mehrere Jahre überdauern. (Ref. möchte hier bemerken, dass der eventuelle Einwand, auch die Tropenreptilien hätten eine Ruheperiode, den Sommerschlaf, im Allgemeinen nicht stichhaltig ist, da wohl viele Arten überhaupt keinen Sommerschlaf halten, bei anderen jedoch der S. oft unterbrochen ist). — Weiter folgen Bemerkungen über die Lebensweise verschiedener Arten (Verzehren von Fleischstückchen durch *Bufo*, *Lacerta agilis* und *muralis*; einer Maus durch eine Erdkröte, einer Schlingnatter durch einen Grasfrosch; ferner Notizen über *Rana hulecina*, einen californischen Laubfrosch (*Hyla regilla*?), carnivore Lebensweise von *Cistudo carolina*, Wasserleben von *Chrysemys concinna*, Ueberwintern auf dem Lande bei *Cinosternum*, aquatisches Leben bei *Cistudo amboinensis*, nächtliche Lebensweise von *Damonia reevesii*, Friedfertigkeit von *Chelydra* [ist die Regel; ausnahmsweise sind junge Exemplare aber, wie ein bei Herrn Lankes in München gesehenes, sehr böseartig! Ref.]; ausführliche Mittheilungen über Sinnesschärfe und Intelligenz bei *Coronella calligaster*, Nahrungsaufnahme beim Scheltopusik, Schneckenfressen [*Succinea*] bei *Lacerta viridis*, Kopfhaltung bei Eidechsen, Paarung von *Emys* und schliesslich Pathologisches (bei *Hyla*, *Bufo arenarum* und *lentiginosus*, *Acris gryllus*, *Tropidonotus tessellatus*, *Heterodon platyrhinus*, *Chamaeleon*).

Schnee, —. Beobachtungen aus meinem Terrarium. t. c. pp. 345—351.

Mittheilungen über Anomalie des Rückenschildes (und Erklärungsversuch), sowie Verwendung des Halses bei *Hydromedusa tectifera*, Abblättern der Hornplatten bei *Clemmys leprosa*, *Cyclomys trifasciata* und namentlich bei *Hydraspis hilarii*, wo eine förmliche Häutung des Panzers eintritt, über Nahrungsaufnahme ausserhalb des Wassers bei Schildkröten die er für *Damoniu reevesii*, *Cyclomys dhor* und *trifasciata* sowie *Nicoria trijuga* nachweist (Ref. hat übrigens seither nicht nur verschiedene andere Wasserschildkröten, wie gerade *Emys orbicularis* sondern auch Krokodile, namentlich *Osteolaemus tetraspis* ohne Schwierigkeit ausserhalb des Wassers fressen gesehen). Ferner wäre noch zu erwähnen: Eiablage bei *Psammodromus hispanicus* (3 Eier, leider kein Datum angegeben ebenso wie bei Eiablage von *Hydraspis*), Lebensweise von *Bufo dorbignyi* und *Leptodactylus ocellatus*, *Trogonophis wiegmanni*, Vorkommen von *Molge palmata* im Ilfelder Thale im Harz und Eiablage derselben, Marmorzeichnung bei *M. alpestris* (in der Wiener Gegend häufig. — Ref.).

Werner, F. Ueber Tropenreptilien im Terrarium (II.). Natur und Haus VII. p. 413, figg.

Beobachtungen an Boiden, *Cerberus rhynchops*, Geckoniden und Schildkröten; Krankheiterscheinungen bei Schlangen; Bestimmungstabelle der im Handel vorkommenden jungen Krokodile (hierzu die Abbildungen von *Osteolaemus tetraspis*, *Crocodylus americanus*, *Caiman sclerops*).

Grévé, C. Ueber das Gefangenleben einiger Reptilien und Lurche. Zool. Gart. XXXIX pp. 64—67.

Verf. beobachtete, dass erwachsene, starke Blindschleichen bis 5 Jahre in Gefangenschaft ausdauerten und stets munter blieben, weil in Moskau, seinem Wohnort, die Wohnungen im Winter sehr stark geheizt werden. *Lacerta agilis* und *viridis* aber konnte er nicht überwintern, mit Ausnahme solcher aus Südrussland und der Krim (auch Exemplare aus dem Kaukasus halten weit besser in Gefangenschaft aus, als die mitteleuropäischen, wie Ref. namentlich an *L. agilis exigua* beobachten konnte). Dagegen überstanden einheimische Batrachier den Winter ohne Schlaf und zeigten kein von ihrem Sommerleben abweichendes Verhalten. Verf. macht die vollständig richtige Bemerkung, dass Exoten viel besser das Gefangenleben vertragen, als einheimische Arten. Weitere Mittheilungen beziehen sich auf eine eigenthümliche Krankheiterscheinung bei *Hyla arborea* und *Bufo vulgaris* und auf Lebensdauer einiger Reptilien und Batrachier in Gefangenschaft.

Quelch, J. J. The Boa Constrictors of British Guiana. Timebri (2) XI. p. 294—313 und Ann. Nat. Hist. (7) I. 1898, p. 296—398.

Derselbe. The Poisonous Snakes of British Guiana. Timehri (2) XII p. 26—36 und Ann. Nat. Hist. (7) III 1899 p. 402—409.

Der Verfasser, ein trefflicher Beobachter, schildert in der ersten der beiden Arbeiten die Boiden von Britisch Guiana, vor allem die „Water-Camoodie“ (*Eunectes murinus*), dann die „Land-Camoodie“ (*Boa constrictor*), die „Aboma“ (*Epicrates cenchris*) und die *Corallus*-Arten (*caninus*, *hortulanus* und *cooki*) und bringt eine Menge Einzelheiten über das Leben dieser Schlangen in Gefangenschaft und Freiheit. *Corallus caninus* ist in der Jugend roth, im Alter grün und gleicht dann sehr der Giftschlange *Lachesis bilineatus*, während die anderen *Corallus*-Arten dem *L. atrox* gleichen. Die normal eierlegende *Epicrates cenchris* behält in Gefangenschaft die Eier bis zum Ausschlüpfen der Jungen zurück (bei den west-indischen normal). *Boa* verzehrt auch tote, d. h. tot vorgeworfene Thiere.

Von Giftschlangen kommen 4 Crotaliden (*Crotalus terrificus*, *Lachesis mutus*, *bilineatus* und *atrox*) und 4 Elapiden (*Elaps surinamensis*, *corallinus*, *lemniscatus* und *psyches*) vor. *Lachesis atrox* wird mit Recht als mit *L. lanceolatus* identisch betrachtet. Von den Elapiden, auch von dem bis 6 Fuss Länge erreichenden Himeralli (*E. surinamensis*) ist dem Verf. kein Bissfall bekannt geworden, dagegen Vergiftungserscheinungen bei den aglyphen Nattern *Helicops angulatus* und *Xenodon severus* und von der opisthoglyphen Natter *Erythrolamprus aesculapii*, von welcher gelegentlich auch Exemplare mit durchweg soliden, ungefurchten Zähnen vorkommen. Ref. in Zool. Centralbl. VII. 1900 p. 227—228.

Van Denburgh, J. Herpetological Notes. P. Amer. Phil. Soc. XXXVII p. 139—141.

Systematisches. Bethencourt-Ferreira, J. Sobre alguns Reptis ultimanente imiados á secção zoologica do Museu de Lisboa. J. Sci. Lisb. (2) V p. 111—116.

Faunistisches.

Europa. Pražák, J. P. Systematische Uebersicht der Reptilien und Batrachier Böhmens. Zool. Jahrb. Syst. XI p. 173—234.

Verf. giebt eine ausführliche faunistische Bearbeitung der böhmischen Reptilien und Batrachier, welche manches Interesse bietet, wie z. B. der Nachweis des früheren Freivorkommens der *Emys orbicularis* in Böhmen, das Vorkommen der *Vipera ursinii* Bp. bei Chlumetz, Josefthal, Franzensthal und Neubistritz an der böhmisch-niederösterreichischen Grenze, von *Coluber longissimus* bei Falkenau und von *Salamandra atra* im Riesengebirge. — Trotz der ausführlichen Beschreibungen von Varietäten, der beigegebenen Maas-u. a. Tabellen und der ansehnlichen Litteratur-Kenntniss des Verf.

möchte Ref. doch alle Bestimmungen nicht unterschreiben, da er in mancher Beziehung recht bedenklich unsicher zu sein scheint und einige Angaben (s. auf p. 215, wo er die braunen Frösche behandelt) direct beweisen, dass er manche Arten nicht mit Sicherheit zu unterscheiden im Stande ist. Dies mindert den Werth der Arbeit herab, was umso bedauerlicher ist, als sie einige sehr hübsche und richtige — neben eben so vielen falschen — Beobachtungen enthält. Ref. in: Verh. Ges. Wien XLVIII p. 665 und Zool. Centralbl. V. p. 625.

Schneider, O. Die Thierwelt der Nordsee-Insel Borkum, unter Berücksichtigung der von den übrigen ostfriesischen Inseln bekannten Arten. Abh. Ver. Brem. XVI, pp. 1—174.

Verf. hält *Lucerta vivipara* auf Borkum für eingeschleppt (mit Reisig), *Rana fusca* und *Bufo calamita* aber für einheimisch. Die Einbürgerungsversuche anderer Batrachier durch Leege, bevor über die wirklich einheimischen Arten völlige Klarheit besteht, möchte Ref. als recht überflüssig bezeichnen.

***Letacq, A. L.** Les Reptiles du Département de l'Orne. Catalogue analytique et descriptif. Alençon, 1898, 8vo, 100 pp. (nicht gesehen).

Asien. Werner, F. Ueber einige neue Reptilien und einen neuen Frosch aus dem cilicischen Taurus. Zool. Anzeig. XXI, pp. 216—223.

Ausser den nn. spp. (s. *Colubridae aglyphae*, *Viperidae*, *Amphisbaenidae*, *Ranidae*) sind noch erwähnt: *Typhlops vermicularis* Merr. von Mersina und Gülek, *Zamenis gemonensis* Laur. var. *caspius* Iwan (ist aber v. *asianus*), forma *carbonaria* von Mersina, *Zamenis Dahlii* Fitz. ebendaher, *Zamenis nummifer* Rss. (ist aber *ravergieri* Ménètr.) von Gülek, *Tropidonotus tessellatus* Laur. von Mersina, *Contia collaris* Mén. von Mersina und Gülek, *C. decemlineata* D.B. von Mersina (Unterscheidungsmerkmale dieser beiden Arten und von *C. rothii* Jan angegeben), *Tarbophis fallax* Fleischm. von Gülek, *Gymnodactylus Kotschy* Stdchr. von Gülek und Mersina, *Agama stellio* L. von Mersina, *Ophisaurus apus* Pall. von Gülek und *Mabuia vittata* Oliv. von Mersina.

Derselbe. Ueber Reptilien aus Syrien u. Südafrika. Jahresb. Ver. Magdeburg, 1896—1898, pp. 127—148.

Beschreibung der Ausbeute J. Bornmüller's in Syrien. Von den genannten Arten, denen auch Bemerkungen des Sammlers und genaue Fundortsangaben beigegeben sind, möge namentlich *Varanus griseus* Daud. (Sandhügel bei Asdod und Gaza), *Chalcides guentheri* Blng. (Dorf Wadachnin bei Jaffa), *Typhlops simoni* Bttgr. (Sarona-Ebene bei Ramleh) und *Vipera bornmülleri* Wern. aus dem Libanon hervorgehoben werden. Angeschlossen ist eine Liste der syrischen Reptilien und Batrachier, mit tabellarischer Angabe ihrer Verbreitung in Nord- und Südsyrien, Aegypten, den Berberländern,

Kleinasien, der Balkanhalbinsel, den Kaukasusländern, Westeuropa, Mesopotamien und Persien u. s. w. Verzeichnet sind 4 Schildkröten (von denen *Testudo leithi* dem Ref. etwas zweifelhaft ist), 1 Krokodil, 31 Eidechsen (neuerdings zweifelhaft geworden, ausser den bereits mit ? versehenen Arten ist dem Ref. *Tarentola annularis*; *L. viridis strigata* aus Syrien ist var. *major*), 29 Schlangen (zweifelhaft: *Z. florulentus*) und 6 Batrachier. Ein weiterer Anhang beschäftigt sich mit weiteren in der Litteratur vorgefundenen Angaben, welche auf Verwechslung mit anderen Arten zurückzuführen sind.

Steindachner, F. Bericht über die von Dr. Escherich in der Umgebung von Angora gesammelten Fische u. Reptilien. Denkschr. Akad. Wien LXIV, p. 685—699, 4 Taf.

Die Ausbeute von Dr. Escherich umfasst 3 Batrachier (*Rana esculenta* L. var. *ridibunda*, *Hyla arborea* L., (typische Form), *Bufo viridis* Laur.) und 13 Reptilien (*Testudo ibera* Pall., *Clemmys caspica* Gmel. (typische Form!), *Emys orbicularis* L., *Agama rudrata* Ol., *Lacerta viridis* Laur. (wird als typische Form betrachtet, ist aber nach der Beschreibung zweifellos var. *major* Blng. und die blaue Färbung durch Einwirkung der Conservirungsflüssigkeit entstanden), *Ophiops elegans* Ménètr.), *Typhlops vermicularis* Merr., *Zamenis dahlvi* Fitz., *gemonensis* Laur. var. *caspicus*, *Contia collaris* Ménètr.), *Tropidonotus tessellatus* Laur., *natrix* L. var. *persa* Pall., *Vipera lebetina* L. (gehört zur var. *xanthina*, wie alle Exemplare nördlich vom Taurus — Ref.).

Dawydow, K. N. Materialien für die herpetologische Fauna von Südost-Palästina. (russisch). Annuaire Mus. St. Petersb. 1898, pp. 106—154.

Der in russischer Sprache geschriebenen Arbeit kann Ref. leider nur die Namen und Fundorte der behandelten Arten entnehmen und erwähnenswerth sind davon *Typhlops simoni* Boettger (Jerusalem), *Zamenis gemonensis* Laur. var. *carbonaria* (ist besser als var. *asiana* Bttgr. forma *carbonaria* zu bezeichnen) von Jerusalem, *Tarbophis fallax* Fleischm. (ist jedenfalls *savignyi* Blng.) von J., *Naja haje* L. *Echis carinatus* Schn. (wohl *coloratus* Gthr.) von Jericho, *Varanus griseus* Daud., *Lacerta muralis* Laur. (wohl *laevis* Gthr.!) und *Acanthodactylus tristrami* Gthr. Es wäre sehr wünschenswerth, wenn ein Auszug der biologischen Ergebnisse des Verf.'s in deutscher Sprache den zahlreichen Personen, welche sich mit der Haltung syrischer Reptilien in Gefangenschaft befassen, die Kenntniss desselben vermitteln würde.

***Kreffit, P.** Demonstration lebender süd- und ostasiatischer Amphibien. Verh. Ges. Deutsch. Naturf. LXIX, pp. 187—188.

***Alcock, A. W.** Report on the Natural History Results of the Pamir Boundary Commission Calcutta, 1898, 4., 45 pp., 5 Taf.

Bethencourt-Ferreira, J. Reptis de Timor no Museu de Lisboa. Jorn. Sci. Lisboa (2) V. 1898 pp. 151—156.

Verf. erwähnt von der Insel Timor *Trionyx sinensis* var. *newtonii* n. (früher von ihm zu *T. cartilagineus* als var. gestellt, und

beide Male ausführlich beschrieben), *Crocodilus porosus* Schn., *Varanus timoriensis* Gray, *Gecko verticillatus* Laur., *Hemidactylus frenatus* DB., *Draco timoriensis* Kuhl, *Ablepharus boutoni* Desj. var. *peroni* Coct., *Liuis fuscus* Peters, *Mackloti* DB., *Lycodon aulicus* L. var. D. Blng., *Coluber melanurus* Schleg. var. *timoriensis* n. *Dendrophis pictus* Boie, *Cerberus rhynchops* Schn., *Chersydrus granulatus* Schn., *Cantoria violacea* Gir., *Platurus colubrinus* Schn. und *Lachesis gramineus* Shaw. — Genaue Fundortsangaben und die einheimischen Namen sind bei den meisten Arten verzeichnet.

Stejneger, L. On a collection of Batrachians and Reptiles from Formosa and adjacent Islands. J. Coll. Japon., XII, pp. 215—225.

Ausser mehreren nn. spp. (s. *Ranidae*, *Agamidae*, *Hydrophiinae*) nennt Verf. von Formosa und einigen benachbarten Inseln noch ausser 2 weitverbreiteten Batrachiern *Gecko japonicus* (DB.), *Japalura swinhonis* Gthr., *Eumeces elegans* Blng., *chinensis* (Gray), *Elaphe carinata* (Gthr.), *Simotes formosanus* Gthr., *Natrix stolatus* (L.), *piscator* (Schn.), *Enhydryis plumbea* (Boie), *Bungarus multicinctus* Blyth, *Hydrus platurus* (L.), *Microcephalus melanocephalus* (Gray), *Trimeresurus mucrosquamatus* (Cant.), *gramineus* Shaw und *Ocadia sinensis* Gray. Bei den meisten Arten sind systematische Bemerkungen und allen genauere Fundorte beigegeben.

Boulenger, G. A. A List of Reptiles and Batrachians from Ombaai, East Indian Archipelago. Ann. N. H. (7), I, pp. 122—124.

Es werden 9 Eidechsen (*Hemidactylus frenatus* DB., *brookii* Gray (= *gleadowii* Murray, so dass erstere Art also sowohl im tropischen Afrika als in S. Asien vertreten und weit verbreitet ist), *Gehyra mutilata* Wieg., *Gecko verticillatus* Laur., *Draco timoriensis* Kuhl, *Mabuia multifasciata* Kuhl, *Lygosoma florense* M. Weber, *smaragdinum* Less., *Ablepharus boutoni* var. *furcatus* M. Weber), 5 Schlangen (*Lycodon aulicus* L., *Coluber subradiatus* Schleg. [manchmal berühren 3 Supralabialia das Auge wie bei *C. enganensis* Vinc.], *Dendrophis pictus* Boie, *Naia tripudians* Merr., *Lachesis gramineus* Shaw.) und zwei Batrachier (*Rana tigrina* Daud. und *Hyla everetti* Blng.) von der Insel erwähnt. Die Hauptmasse dieser Fauna ist also die typisch malayische mit einem Einschlag der echten Fauna der kleinen Sunda-Inseln. (*Draco timoriensis*, *Lygosoma florense*, *Hyla everetti*).

Australien. Lucas, A. H. S. Contributions to a Knowledge of the Fauna of British New Guinea. I. Lacertilia and Batrachia. P. Linn. Soc. N. S. Wales, XXIII pp. 357—359.

Die Eidechsen von Fife Bay, Brit. Neu Guinea, welche von Rev. H. P. Schlencker gesammelt wurden, sind folgende: *Gehyra oceanica* Less., *variegata* DB., *Gecko vittatus* Houtt., *Gymnodactylus pelagicus* Gir., *Lepidodactylus lugubris* DB., *Gonyocephalus papuensis* Macleay, *Varanus indicus* Daud., *Keneuxia smaragdina* Boettger, *Homolepida englishi* De Vis, *Liolepisma virens* Ptrs., *fuscum* DB., *novae Guineae* Meyer, *semonis* Oudemans, *Emoa cyanogaster* Less., *cyanura*

Less., *Ablepharus boutoni* Dej. Von Fröschen nennt und beschreibt Verf. *Hyla arfakiana* Ptrs. u. Doria, *Batrachopsis melanopyga* Doria.

Ogilby, J. D. Contributions to a Knowledge of the Fauna of British Neu-Guinea. II. Ophidia. P. Linn. Soc. N. S. Wales, XXIII, pp. 359—363, fig.

Von der Fife Bay nennt und beschreibt Verf. *Tropidonotus picturatus* (auf die Verschiedenheit der Subcaudalschilderzahlen bei Neu-Guinea- und Australischen Exemplaren wird hingewiesen — 72—82 bei ersteren, 58—72 bei letzteren), und *Platurus* sp. (*schistorhynchus* oder *muelleri*? — Anm. des Ref.: In der Wiener Universitäts-sammlung befindet sich ebenfalls ein intermediärer *Platurus*, da zwischen *colubrinus* und *laticaudatus* steht).

Méhely, L. von. An Account of the Reptiles and Batrachians collected by Mr. Lewis Biró in New Guinea. Termesz. Füzetek, XXI, pp. 165—178, Taf. XII.

Auch in diesem Jahre liegt ein Bericht über Ergebnisse herpetologischer Sammlungen Biró's vor, welcher Beschreibungen mehrerer recht seltener Arten enthält. Darunter ist namentlich die für Neu-Guinea neue *Emydura Krefftii* Gray von Erima (Astrolabe-Bai) hervorzuheben. Beschreibungen finden sich auch noch bei *Lialis burtoni* Gray, *Lygosoma jobiense* Meyer, *noctua* Less., *cyanurum* Less., *mivarti* Blng. (= *mivarti* + *mehelyi* Wern.), *callisticum* Ptrs. u. Doria, *muelleri* Schleg. var. *latifasciatum* Meyer, *Stegonotus modestus* Schleg. (nach dem Verf. von *cucullatus* nicht verschieden), *Dipsadomorphus irregularis* Merr. var. *papuanus* n. (für var. B. Blng.), *Pseudelaps muelleri* Schleg., *Micropechis ikaheka* Less. und *Acanthophis antarcticus* Shaw.; desgleichen von Batrachiern bei Cornufer *corrugatus* A. Dum., *Hyla infrafrenata* Gthr. und *impura* Ptrs. u. Doria (vielleicht identisch). Neu 1 g. 1 sp. (s. *Engystomatidae*).

Broom, R. On the Lizards of the Chillagoe District, N. Queensland (P. Linn. Soc. N. S. Wales XXII. 1897 p. 639—645).

Nach Schilderung der geographischen Lage, der Bodenbeschaffenheit und der Vegetationsverhältnisse des Gebietes (Umgebung von Muldivia) nennt Verf. p. 640 *Nephrurus asper* Gthr. (Bewegung Chamaeleon-artig; im Magen Grillen und Raupen gefunden); *Gymnodactylus pelagicus* Gir., *Heteronota bynoei* Gray (sehr häufig, unter Steinen, Rinde und gefallen Baumstämmen), *Diplodactylus pulcher* Stdchr., *Oedura tryoni* de Vis (häufig an Kalkfelsen; variabel in der Färbung), p. 641 *Oedura rhombifera* Gray (häufig in den Dächern von Veranden aus Rinde; sehr lebhaft und geschickt in Verfolgung seiner Beute, die es springend erhascht); *Gehyra variegata* DB. (in hölzernen Wohnhäusern, bei Tage verborgen), *Pygopus lepidopus* Lac. (sehr selten), *Diporophora australis* Stdchr. (die häufigste Eidechse im Lande; sehr variabel in der Färbung); *Tympanocryptis cephalus* (wie vorige vorwiegend, so diese Art ausschliesslich an Kalkfelsen), p. 642 *Chlamydosaurus Kingi* Gray (Beobachtung über Kletter- und Sprungfertigkeit im Freien); *Tiliqua scincoides* White (Beobachtung über Stärke des Gebisses, bezw. der Kiefer,

und erfolgreiche Vertheidigung gegen Hunde); *Lygosoma lesueurii* DB. (nach *Diporophora* die häufigste Eidechse im Lande, sehr lebhaft und schwer zu fangen; die Exemplare von N. und S. Queensland unterscheiden sich in der Färbung); *L. elegantulum* Ptrs. u. Doria (nur in der Granitregion unter Baumstämmen); *L. novae guineae* Meyer, *guichenoti* DB., *fuscum* DB. (Farbenvarietät beschrieben); *pectorale* de Vis und 1 n. sp. (s. *Scincidae*) ferner *Ablephorus tenuis* Broom, *ornatus* Broom, *boutoni* Dej. var. *peronii* Coct., *Varanus Gouldi* Gray und *timorensis* Gray. Die einheimischen Namen sind bei mehreren Arten verzeichnet.

Stejneger, L. The Land Reptiles of the Hawaiian Islands. Proc. U. S. Nat. Mus. XXI. p. 783—813, figg.

Eine ausführliche Beschreibung der 7 von den Hawaiischen Inseln bekannten Reptilien, ausschliesslich Eidechsen, darunter 4 *Geckonidae* (*Lepidodactylus lugubris*, *Hamidactylus garnoti*, *Peropus mutilatus* u. 1 n. sp.), und 3 *Scincidae* (*Leiolepisma noctua*, *Emoa cyanura*, *Ablepharus boutoni poecilopleurus*). Einheimische Batrachier kommen nicht vor, der seinerzeit von Cope von den Inseln beschriebene *Bufo dialophus* ist nichts anderes als der nordamerikanische *Bufo quercicus* Holbr. und auch die Fundortsangabe irrig, wie Cope selbst noch richtigstellte. Jedoch sind Frösche und Kröten sowohl aus China und Japan als auch von Nordamerika eingeführt worden, um die Mosquitoplage zu bekämpfen. Durch die Angabe der wichtigsten Litteratur, die Abbildung zur Bestimmung wichtiger Körperteile, Maass- und Verbreitungsnutzen kann die Arbeit eine vollständige und erschöpfende Zusammenfassung der herpetologischen Fauna dieser interessanten Inseln betrachtet werden.

Werner, F. Vorläufige Mittheilung über die von Prof. F. Dahl im Bismarckarchipel gesammelten Reptilien und Batrachier. Zool. Anz. XXI 1898 pp. 552—556.

Verzeichniss von 18 Arten von Eidechsen, 12 von Schlangen und 4 von Fröschen, sowie einer Seeschildkröte, nebst Beschreibung von 4 neuen Arten und einer neuen Varietät (s. *Scincidae*, *Typhlopidae*, *Hylidae*).

Boulenger, G. A. On Account of the Reptiles and Batrachians collected by Dr. L. Loria in British New Guinea. Ann. Mus. Genova (2), XVIII, pp. 694—710, Taf. VI—VIII.

Die sehr reiche Collection Loria umfasst an Arten: *Crocodylus porosus* Schm. (von Gerekanumu), *Chelodina novae-guineae* Blng.; 40 Eidechsen, 23 Schlangen und 18 Batrachier. Von ihnen mögen nur die weniger verbreiteten hervorgehoben werden, wie *Gymnodactylus louisadensis* De Vis von Gerekanumu, *Lepidodactylus woodfordi* Blng. von Aroma (erst von der Insel Faro, Salomons-Archipel bekannt), *Gecko pumilus* Blng. von Port Moresby (erst von Murray-Inland bekannt), *Lygosoma salomonis* Blng. von Bara Bara (erst von Faro bekannt), *iridescent* Blng. (Bara Bara), *forbesii* Blng., *novae-guineae* Meyer, *semoni* Oudem.; ferner *Liasis fuscus* Ptrs., *albertisii* Ptrs. u. Doria (von verschiedenen Fundorten), *Python*

spilotes Lac. var. *variegatus* Gray, *amethystinus* Schn. von Moroka u. Bara Bara, *Chondropython viridis* Schleg. von Bara Bara, *Enygrus carinatus* Schn. von verschiedenen Fundorten. *Tropidonotus mairii* Gray von verschiedenen Fundorten, *Dendrophis meekei* Blng. von Haveri u. Moroka, *Pseudechis papuanus* Ptrs. u. Doria von Rigo und *Micropechis ikaheka* Less. von Haveri.

Unter den Batrachiern waren *Rana macroscelis* Blng. von Haveri, *papua* Less. von verschiedenen Fundorten, *Cornufer corrugatus* A. Dum. von Bara Bara, *Sphenophryna cornuta* Ptrs. u. Doria von Vikaiku, *Sphenophryne biroï* Méhely von Moroka, *Callulops doriae* Blng. von Haveri, *Mantophryne lateralis* Blng. von Rigo u. Moroka, *Hyla dolichopsis* Cope, *montana* Ptrs. u. Doria, *congenita* Ptrs. u. Doria, *arfakiana* Ptrs. u. Doria, *nasuta* Gray, *Nyctimantis papua* Blng. Die nn. spp. s. bei *Geckonidae*, *Scincidae*, *Colubridae aglyphae* u. *proteroglyphae*, *Engystomatidae*.

Afrika. **Bethencourt-Ferreira, J.** Lista dos Reptis e amphibios que fazem parte da ultima remessa de J. d'Anchieta. J. Sci. Lisboa (2) V. p. 240—246.

Unter der Ausbeute von Anchieta befinden sich ausser einigen bekannten Batrachiern (*Rana mascareniensis*, *Rappia marmorata* und *plicifera*) noch folgende seltenere und bemerkenswerthe Reptilien: *Holaspis guentheri* und *Ichnotroptis capensis*; *Typhlops anomalus* (Boc.) von Caconda, *Lycophidium semiannulus* Ptrs. von Rio Cuce u. *Bitis heraldica* (Boc.) von Caconda. Warum Verf. für letztere Schlange den zweifellos früheren Namen *B. peringueyi* Blng. (1888, während *heraldica* Boc. 1889 beschrieben wurde) nicht gebraucht, ist dem Ref. nicht verständlich.

Boulenger, G. A. On a second Collection of Reptiles made by Mr. E. Lort-Phillips in Somaliland. Ann. N. H. (7), II, pp. 130—133.

Die Ausbeute enthält einige sehr bemerkenswerthe Arten und dabei nicht sehr artenreich, so dass die Namen ohne Hinweglassung einer Art hier mitgetheilt werden mögen. Es sind verzeichnet: *Hemidactylus mabuia* Mor., *Agama Rueppellii* Vaill., *Agama* (*Xenagama*) *batillifera* Vaill. (Goolis-Gebirge), *Latastia Hardeggeri* Stdehr. von Berbera, *Chamaeleon basiliscus* Cope und *Typhlops cuneirostris* Ptrs. (Goolis-Gebirge) und eine n. sp. (s. *Lacertidae*) und ein n. g. (s. *Colubridae aglyphae*).

Slater, W. L. List of the Reptiles and Batrachians of New Species. Ann. S. Afr. Mus. I, pp. 95—111, Taf. V.

Das Verzeichniss zeigt den ausserordentlichen Artreichthum der Reptilien und Batrachier in Südafrika. Wenn wir von den 3 Seeschildkröten absehen, kommen 16 Arten von Schildkröten (darunter 10 *Testudo*, wovon Ref. aber *T. calcarata* so lange für keine südafrikanische Art halten möchte, bis ein neuer genauer Fundort nachgewiesen wird), ein *Crocodilus (niloticus)*, 80 Schlangen (ungerechnet die Seeschlange *Hydrus platurus*), 110 Eidechsen, 8 *Chamaeleons* und 33 Batrachier in Südafrika vor. Die ausserordentliche

Menge von Eidechsen im Vergleich zu den Schlangen ist ganz charakteristisch für das Gebiet, im Vergleich zu West- und Ostafrika, wo die Artenzahl der Schlangen stets grösser ist als die der Eidechsen. Es werden 3 neue Arten (davon eine ein n. g. repräsentirend) beschrieben und abgebildet (s. *Geckonidae*, *Colubrinae*, *Ranidae*).

Werner, F. Ueber Reptilien u. Batrachier aus Togoland, Kamerun und Tunis aus dem K. Museum für Naturkunde in Berlin. Verh. Ges. Wien XLVIII. pp. 191—213, Taf. II.

Hier wäre die Bestimmungstabelle der Kameruner Reptilien zu erwähnen, welche der Arbeit von Werner: „Rept. u. Batr. von Togoland, Kamerun und Tunis“ angehängt ist und 8 Schildkröten, 3 Krokodile, 8 Chamaeleons, 19 Eidechsen, sowie 53 Schlangen berücksichtigt. Für Benutzer dieser Tabelle wären die Arbeiten von Tornier zur Ergänzung wichtig, welche die Beschreibung von zwei neuen Chamaeleons (*Ch. quadricornis* und *pfefferi*), die Revision der *Hemidactylus*- und *Lygodactylus*-Arten, den Nachweis der Identität von *L. gemmiventris* und *vigintiserierum* Sjöst, mit *L. africanum* und *reichenowi* u. a. Beiträge enthalten. Ref. in Zool. Centralbl. VI. 1899 p. 418—419.

Werner, F. Ueber Reptilien aus Syrien u. Südafrika (s. p. 10).

Erwähnt u. z. Th. beschrieben werden aus der Cap-Colonie, Natal und Transvaal, zahlreiche Reptilien und Batrachier, von welchen nur *Simocephalus capensis* Smith, *Macrelaps microlepidotus* Gthr. und *Elaeophis sundevalli* Smith sowie *Arthroleptis boettgeri* Blng., *Bufo angusticeps* Smith und *Hemisus guttatum* Rapp hervorgehoben werden mögen. Als neu werden beschrieben mehrere varr. (s. *Lacertidae*, *Colubridae opisthoglyphae*, *Ranidae*).

Anderson, J. Zoology of Egypt. I. Reptilia and Batrachia, London, 1898, 4to 371 pp., figg., 59 taf.

Ein Prachtwerk ersten Ranges, welches nicht allein durch die reiche Ausstattung mit Illustrationen ausgezeichnet ist; auf nicht weniger als 50 meist colorirten Tafeln sind nahezu sämtliche bisher als ägyptisch bekannte Arten von Reptilien und Batrachiern nach dem Leben abgebildet und ausserdem giebt es noch Textabbildungen, wie die von *Chamaeleon calyptratus*. Freilich sind auch zwei sicher nicht ägyptische Arten, welche Linné irrthümlich unter dem Namen *Coluber jugularis* (ist, wie Ref. schon 1898 nachwies und L. G. Andersson dann durch Nachuntersuchung der Typen bestätigte mit *C. leopardinus* var. *quadri-lineatus* identisch) und *situla* (= *Zamenis gemonensis* var. *carbonaria*) als solche beschrieb, aufgenommen. Dagegen ist seither das Vorkommen von *Uromastix acanthinurus*, in Aegypten mehrfach (Steindachner, Kammerer) bestätigt worden. Auch textlich ist das Werk auf der Höhe der Zeit und stellt eine Monographie vor, wie wir sie von der Herpetologie anderer, vielleicht der meisten Länder der Erde, nicht in gleicher Vollständigkeit, und Verlässlichkeit besitzen. Der Verfasser, ein hervorragender Herpetolog, welcher das Gebiet und die Nachbarländer aus eigener, jahrelanger Erfahrung kennt, hat sein Werk in systematischer, faunistischer

und biologischer Beziehung zu einem vollendeten gemacht und es ist nur zu bedauern, dass er nicht auch das Erscheinen des Bandes „Säugethiere“ erleben konnte.

Aegypten beherbergt 2 Schildkröten, 1 Krokodil, 2 Chamaeleons, 36 Eidechsen, 22 Schlangen, zusammen 63 Arten von Reptilien und 4 Batrachier, durchwegs Froschlurche, da die in der älteren Litteratur verzeichneten beiden Molche nie mehr aufgefunden werden konnten. Von den Abbildungen mögen die von *Walterinnesia aegyptia* und *Zamenis rogersi*, welche erst vor wenigen Jahren entdeckt worden sind, ferner der beiden *Uromastix*-Arten (*U. ornatus* Heyden vom Sinai und *ocellatus* Rüpp. von Suakin), der Varietäten von *Ptyodactylus hasselquisti*, der beiden *Stenodactylus*-Arten hervorgehoben werden. Aus dem systematischen Theil wäre besonders der Nachweis interessant, dass *Agama mutabilis* Merr. = *inermis* Rss. = *latastii* Blng., dass *A. mutabilis* Blng. = *sinaita* Heyden, dass *A. flavimaculata* Rüpp. = *leucostigma* Blng. und *A. doriae* Blng. = *hartmanni* Ptrs. ist. Das Vorkommen von *Dasypeltis scabra* und *Naja nigricollis* (letztere Art 1904 vom Ref. auf der Kitchener-Insel bei Assuan wiedergefunden) sowie von *Tropicolotes tripolitanus* in Aegypten, sowie von *Scincopus fasciatus*, *Chalcides delislei* und *Tarentola ephippiata* im District von Suakin ist vom Verf. schon in der Liste welche der „Herpetology of Arabia“ beigegeben war, festgestellt worden. Ref. in Zool. Centralbl. VI. p. 412.

Boulenger, G. A. Concluding Report on the late Capt. Bottego's Collection of Reptiles and Batrachians from Somaliland and British East Africa. Ann. Mus. Genova (2) XVIII p. 715—723, Taf. IX u. X.

Auch der Schlussbericht über die herpetologischen Sammlungen des inzwischen verstorbenen Capt. Bottego verzeichnet zahlreiche bemerkenswerthe Arten, von denen 5 (s. *Agamidae*, *Scincidae*, *Ranidae*) als neu beschrieben werden. Die übrigen sind: p. 716 *Cinixys belliana* Gray (zwischen Baddittu und Dimè; *Pristurus crucifer* Val., *Hemidactylus isolepis* Blng., *mabouia* Mor., *brookii* Gray, *ruspolii* Blng., *macropholis* Blng. von Lugh, *Lygodactylus capensis* Smith von Lugh und zwischen B. u. D., *Holodactylus africanus* Bttgr. von Lugh, p. 717 *Agama colonorum* Daud. u. *atricollis* Smith (zwischen Sancurar und Amarr), *Agamodon anguliceps* Ptrs. von Lugh, *Latastia longicaudata* Rss. von Lugh, p. 718 *Eremias sextae-niata* Stejn. von Lugh (zw. S. u. A., zw. D. u. dem Rudolf-See); *Eremias striata* Ptrs. von Lugh, *Mabuia varia* Ptrs. (zw. S. u. A.) *megalura* Ptrs. (zw. B. u. D.; zw. S. u. A.), *hildebrandti* Ptrs. von Lugh, *Lygosoma laeviceps* Ptrs. ebendaher, p. 719 *Ablepharus boutoni* Duj. ebendaher, *wahlbergi* Smith (zw. S. u. A.), *Chalcides ocellatus* Forsk. von Lugh, p. 720 *Chamaeleon dilepis* Leach von Lugh, *bitaeniatus* Fisch. (zw. B. u. D.; zw. S. u. A.) ferner *Typhlops cuneirostris* Ptrs. von Lugh, *blanfordi* Blng. (zw. B. u. D.), *unitaeniatus* Ptrs. von Lugh, *Eryx thebaicus* Rss. (zw. B. u. D.), *Boodon lineatus* DB. (zw. S. u. A.), *Philothamnus semivariegatus* Smith (Lugh, zw. D. u. dem Rudolf-See, *Dasypeltis scabra* L. von Lugh, p. 721 *Tar-*

bophis obtusus Rss. von Lugh, *Amplorhinus nototaenia* Gthr. (zw. S. u. A.), *Rhamphiophis oxyrhynchus* Rhdt., *Psammophis punctulatus* DB. *biseriatus* Ptrs. von Lugh, *Dispholidus typus* Smith (zw. B. u. D.), *Aparallactus jacksonii* Gthr. (zw. D. u. dem Rudolf-See), *Naiia nigricollis* var. *pallida* Blng. von Lugh, und zw. B. u. D., *Causus rhombeatus* Licht. von zw. B. u. D. und zw. S. u. A., *Bitis arietans* Merr. ebendaher, *Atractaspis microlepidota* Gthr. von Lugh. Von Batrachiern werden ausser den beiden neuen Arten verzeichnet: *Rana delalandii* DB. von Lugh, *mascareniensis* DB. von Lugh u. zw. B. u. D., *Rappia viridilava* DB. (zw. B. u. D.), *cinctiventris* Cope (zw. B. u. D., Rudolf-See), p. 722 *Bufo steindachneri* Pfeffer (zw. B. u. D.), *regularis* Rss. (Lugh, zw. B. u. D.), *taitanus* Ptrs. (Lugh, zw. S. u. A.).

Amerika. Mearns, E. A. Notes on the Mammals of the Catskill Mountains, New York, with general remarks on the Fauna and Flora of the Region. P. U. S. Mus. XXI, pp. 341—360 figg.

Verf. nennt p. 345 *Spelerpes bilineatus* (an Flüssen gemein), *Desmognathus fusca* (häufigster Molch), *Diemyctylus viridescens* (im Katerskill-See), *Bufo americanus* (Soharie Creek, Hunter Mount, 3800'), *Hyla versicolor*, *Rana pipiens* (K.-See), *sylvatica* Eastkill Mt. 2000', Hunter Mount), *clamitans* (Soh. Cr., K.-See); ferner zwei häufige Schlangen *Thamnophis sirtalis* (Soh. bis Hunter Mt.) und *Storeria occipitomaculata* (Soharie-Thal, namentlich bei Sonnenuntergang sichtbar) und als nicht sicher *Chrysomys picta*.

Derselbe. A Study of the Vertebrate Fauna of the Hudson Highlands. Bull. Amer. Mus. X, pp. 302—352.

Bei allen Arten finden sich biologische Angaben. *Amblystoma opacum* (Gravh.) lebt an trockenen Plätzen und wurde sogar sich sonnend gefunden (Oktober); *A. punctatum* (L.) wurde im März auf dem Schnee nächst einem kleinen Loch im Eis eines kleinen Flusses gefunden. *Hemidactylum scutatum* (Schleg.), *Plethodon cinereus* (Green), *P. erythronotus* (Green) leben an trockenen Plätzen unter Steinen u. Baumstämmen. *P. glutinosus* (Green) wurde im feuchten vermoderten Laub gefunden durch welche er lange Tunnel gräbt; er benutzt aber auch die Gänge der Maulwurfsspitzmaus (*Blarina brevicauda*); *Gyrinophilus porphyriticus* (Green) wurde in einer Quelle und einem schlammigen Bach gefunden. *Spelerpes bilineatus* Green lebt unter moosbewachsenen Steinen an schattigen Bächen, ist äusserst flink und liebt feuchte Orte. *Spelerpes ruber* (Daud.) wurde in kalten Quellen mit torfigen Rändern gefunden. *Desmognathus ochrophaea* Cope soll in den Catskill Mts. äusserst häufig ein. *D. fusca* (Raf.) lebt in schnellfliessenden Gewässern, kriecht öfters auf Steine heraus, entfernt sich aber nicht weit vom Wasser. *Diemyctylus viridescens* Raf. ist die gemeinte Art, die Larvenform ist massenhaft in allen Sümpfen und Tümpeln, das ganze Jahr über und ist auch bei strengem Winterwetter, wenn das Wasser gefroren ist, lebendig. Die aquatische Form wurde im Winter unter dem Eis und anderseits am 2. Mai in Copula gefunden. Die terrestrische

Form lebt in feuchten Wäldern, nach Regen sichtbar; wird manchmal spät im Herbst im Wasser gefunden. *Bufo americanus* Le Conte ist sehr häufig; manche Exemplare ziegelroth; Laichzeit Anfang Mai, während dieser Zeit lässt sie fortwährend ihre Stimme hören. *Hyla versicolor* Le Conte ist sehr gemein, vom Hudson bis zu den Bergspitzen vorkommend, *H. pickeringi* (Storer) ebenfalls sehr häufig, lässt seine Stimme im Frühling und dann wieder im Herbst hören; auch im Winter bei Thauwetter. Manchmal liegt noch Eis auf den Nordhängen der Berge, wenn seine Stimme in den Sümpfen, wo er laicht, hörbar wird; während langer warmer Regen wandert er von den Sümpfen in die Wälder. *Rana pipiens* Schreiber ist ebenfalls sehr gemein, oft in Brackwassersümpfen am Hudson River, häufig an allen grasigen, sumpfigen Orten bis zu den höchsten feuchten Plätzen im Gebirge. Im höchsten Theil des Hochlandes auch *R. septentrionalis* Baird. *Rana sylvatica* Le Conte ist terrestrisch, mit Ausnahme der Laichzeit im Frühling, findet sich in feuchten, schattigen Wäldern in allen Höhen und führt ungeheure Sprünge aus. Zur Paarungszeit (Beginn Mitte März, Ende Anfang Mai) quakt er laut und schweigt dann. Das ♀ ist doppelt so gross als das ♂ und braun, dieses schwärzlich. *Rana clamitans* Latr. gemein in allen Sümpfen bis zu den Bergspitzen. Von *Rana catesbyana* Shaw schoss Verf. ein fusslanges Exemplar. — Von den Rept. nennt Verf. *Eumeces fasciatus* (L.), *Sceloporus undulatus* (Daud.), *Lampropeltis doliatus triangulus* (Boie), *Diadophis punctatus* (L.), *Liopeltis vernalis* (Dekay), *Bascanon constrictor* (L.), *Callopeltis obsoletus* (Say) beide früher häufig, jetzt letztere selten, erstere noch ziemlich gemein; *Heterodon platyrhinus* Latr. („Flat headed Adder, Blowing Adder, Hissing Adder“, wird als giftig betrachtet), *Thamnophis saurita* (L.) häufig auf Feldern und Wiesen die von Flüssen bewässert und von Fröschen bevölkert werden; *Th. sirtalis* (L.) häufig, vom Hudson River bis zu den höchsten Theilen des Hochlandes; *Natrix fasciata sipedon* (L.), lebt am Wasser, klettert im Frühling auf Büsche, die im seichten Wasser stehen, um sich zu sonnen; schwimmt schnell. *Storeria occipitomaculata* ist gemein unter Steinen u. Blättern; *Akistrodon contortrix* (L.) ist viel häufiger als die Klapperschlange (*Crotalus horridus* L.) die früher häufig, jetzt selten ist, und auf den höchsten Punkten des Hochlandes gefunden wurde. Die Schildkröten (*Chelydra serpentina*, *Aromochelys odorata*, *Chrysemys picta*, *Clemmys insculpta*, *Clemmys guttata* und *Terrapene carolina*) sind ausführlicher behandelt und muss auf die Originalmittheilung verwiesen werden.

***Hurter, J.** A Contribution to the Herpetology of Missouri. Tr. Ac. St. Louis, VII, pp. 499—503.

Van Denburgh, J. Reptiles from Sonora, Sinaloa and Jalisco, Mexico, with a description of a new species of *Sceloporus*. P. Ac. Philad. 1897 (1898), pp. 460—464.

Die Mittheilung enthält vorwiegend Fundortangaben, wo systematische Bemerkungen vorliegen, ist dies hier verzeichnet. Verf.

erwähnt *Phyllodactylus tuberculosus* Wieg. von Mazatlan, Sinaloa, Durango, *Gehyra mutilata* Wieg. von San Blas und Tepic, Jalisco; (die in trächtigen ♀♀ vorgefundenen Eier sind im Oktober nahezu reif; Femoralporen 11—20; die Vermuthung Günther's, dass dieser Gecko erst kürzlich in Amerika eingeführt worden sein dürfte, wird durch die Beobachtung, dass Gecko's häufig mit Schiffen nach S. Francisco kommen, unterstützt). *Coleonyx variegatus* Baird. von S. Miguel de Horcasitas, *Anolis nebulosus* (Wieg.) von Tepic, Jalisco; Tres Marias, Mazatlan, *Iguana iguana rhinolopha* (Wieg.) von Mazatlan, Sinaloa und San Blas, Jalisco, *Ctenosaura teres* (Harlan) von Mazatlan, San Blas und Tepic, *Crotaphytus baileyi* Stejn. von Hermosillo, Sonora, *Callisaurus centralis* (Hall.) von Mazatlan (nur 10 statt 14—18 Femoralporen; südlichster Fundort der Art; auch bei San Miguel de Horcasitas, Sonora), *Holbrookia maculata approximans* (Baird) von Duras Nillas, Sonora; Mazatlan, *Utaornata* B. & G. von San Miguel de H. und Duras Nillas, Sonora; *Sceloporus uniformis* Cope von Tepic, *Sc. pyrrhocephalus* Cope ebendaher, *Sc. boulengeri* Stejn. von Mazatlan und Tepic, (= ? *S. oligoporus* Cope = ? *horridus*), *Cnemidophorus deppii lineatissimus* Cope von San Blas, *C. gularis* B. & G. Guaymas, Sonora, *C. mariarum* Gthr. von Mazatlan, San Blas und Tepic, *Sympholis lippiens* Cope von Tepic, *Bascanion flagellum frenatum* Stejn. von Hermosillo, Sonora, *B. semi-lineatum* Cope von Tepic und Mazatlan, *B. lineatum* Boc. von Tepic, *Hypsiglena torquata* (Gthr.) von Mazatlan, *Natrix valida* (Kenn.) von Tepic, *Hapsidophrys diplotropis* (Gthr.) von Mazatlan, *Sibon punctatum* (Ptrs.) von Mazatlan, *S. personatum* Cope von Tepic und *Trimorphodon biscutatus* (DB.) von Mazatlan.

Ihering, H. von. Contribution to the Herpetology of Sao Paulo, Brazil. I. P. Ac. Philad. 1898, pp. 101—108.

Das Verzeichniss umfasst die Reptilien mit Ausnahme der Schlangen. Von Krokodilen wird nur *Caiman latirostris* Dand., von Schildkröten *Hydromedusa maximiliani* Gray, *Platemys spixii* u. *Wagleri* DB., sowie *Testudo tabulata* Walb. erwähnt, von Eidechsen, *Hemidactylus mabuia* Mor. (gemein in Santos, auch im Inneren, wie Santa Rita u. Piracicaba, in Häusern und Wäldern, aber nicht in Sao Paulo), *Tropidurus hispidus* Spix (Sorocaba), *Enyalis catenatus* Wied. (Verf. bezweifelt mit Recht die spezifische Verschiedenheit von *E. iheringi* Blng. von dieser Art), *Anisolepis grillii* Blng. von Santa Rita u. Sao Paulo, *Urostrophus vautieri* DB. (S. P., S. R.), *Polychrus acutirostris* Spix., *Ophiodes striatus* Spix (S. P.), *intermedius* Blng. (Santos), *Diploglossus fasciatus* Gray (Santos), *Tupinambis teguixin* L. (diese Art, nicht *T. nigropunctatus* Spix, welche die Amazonas-Form ist, kommt in S. Paulo vor), *T. rufescens* Gthr., *Centropyge paulensis* Bttgr., Taubate, *Ameiva surinamensis* Laur. (S. R.), *Pantodactylus schreibersi* Wieg., *Prionodactylus quadrilineatus* Bttgr., *Cercosaura ocellata* Wagl. (auch im Staat Paraná), *Placosoma cordylinum* (Tsch.) (Santos, Raiz da Serra, Paraná), *Heterodactylus imbricatus* Spix (Serra de Mantiqueca),

Amphisbaena alba L., *vermicularis* Wagl. (*A. darwini* DB. ist eine Varietät, *angustifrons* Cope und *mildei* Ptrs. sind Abnormitäten dieser weitverbreiteten Art), *Lepidosternum microcephalum* Wagl. (Santos, Cubatad), *Mabuia dorsicittata* Cope (S. P.), *agilis* Raddi (Santos), *frenata* Cope (Piricicaba, S. Rita). — *Hoplocercus*, *Crocodylurus* und *Neusticurus* kommen im Staat S. Paulo nicht vor.

Verf. schliesst daran interessante Erörterungen über die Verbreitung der Reptilien von S. Paulo in Südamerika und die Wichtigkeit des Verlassens der Meinung, es sei die neotropische Region eine zoologische einheitliche, da sie in der späteren Secundär- und früherer Tertiärzeit durch Verschmelzung eines tropischen und eines antarktischen Stückes entstanden ist, von denen ersteres im Mesozoicum mit Afrika in Verbindung war. Erst im Pliocän war eine Verbindung zwischen Nord- und Südamerika hergestellt. Verf. weist auch darauf hin, dass die Barriere der Anden von Peru und Chile eine sehr alte, die von Ecuador aber eine junge ist und dass damit im Zusammenhang steht, dass in Chile keine echten Laubfrösche (*Hyla*) vorkommen, weil *Hyla* als ein pliocäner Einwanderer aus Norden (N. Amerika) über Central-Amerika in die Amazonas Region und weiterhin vorgedrungen ist und zwar nicht die Anden von Ecuador, wohl aber die von Peru und Chile ein Hinderniss für ihr weiteres Vordringen waren.

Koslowsky, J. Enumeracion sistematica y distribucion geografica de los Reptiles argentinos. Rev. Mus. La Plata VIII pp. 161—200.

Nach einer kurzen Einleitung über die geographische Verbreitung der Reptilien in Argentinien giebt der Verf. ein Verzeichniss der 40 für die Republik eigenthümlichen Arten von Reptilien (28 Eidechsen, 12 Schlangen) und eine tabellarische Uebersicht der Verbreitung der übrigen rund 100 argentinischen Arten (31 Eidechsen, 60 Schlangen, 2 Krokodile (*Caiman latirostris* Daud. und *sclerops* Schn.) und 7 Schildkröten (2 marine) über Uruguay, Brasilien, Paraguay, Bolivia und Chile. Auf diese Tabelle folgt eine systematische Aufzählung der argentinischen Reptilien mit genauen Fundortsangaben. Stark vertreten wie in Chile ist die Gattung *Liolaemus* mit 21 Arten (davon 12 eigenthümlichen) *Rhadinaca* mit 9 (1 eigenthümlich), *Xyrhopus* mit 7 (1 eigenth.) *Philodryas* mit 6 (2 eigenth.) Arten. Die Arbeit bildet neben den in den verfloßenen Jahren erschienenen von C. Berg den wichtigsten Beitrag zur Faunistik Argentinien. Die nn. spp. s. bei *Iguanidae*.

Berg, C. Contribuciones conocimiento de la fauna erpetologica argentina y de los países limitrofes. An. Mus. B. Ayres, VI, pp. 1—32.

Ein wichtiger Beitrag zur Kenntniss der Reptilienfauna Argentinien, mit Angabe der wesentlichsten Litteratur, der Synonymie und Verbreitung der behandelten Arten, von denen die Mehrzahl für die Republik neu ist. Hervorzuheben waren darunter folgende: *Gymnodactylus mattogrossensis* Berg, der bisher erst aus Brasilien

bekannt war, nun aber auch vom Chaco Santa fecina genannt wird; *Liolaemus fitzingeri* Bell (= *melanops* Burm.?) von Catamarca; *Amphisbaena angustifrons* Cope, deren Fundort Buenos Ayres irrig und wohl Chaco oder Corrientes ist; *Helmintophis flavoterminalis* Ptrs. von Tarija, Bolivien, *Typhlops reticulatus* L. als neu für Argentinien, *Epicrates cenchris* L. von Gobernacion de Formosa, Chaco; neu für Argentinien; *Eumeces murinus* L. aus Chaco, Corrientes, Misiones; diese Schlange ist es, welche von Burmeister für *Boa constrictor* L. gehalten wurde, welche aber in Argentinien nicht vorkommt, sondern durch *B. occidentalis* Phil. ersetzt ist. Neu für Argentinien sind die Schlangen: *Helicops carinicaudus* Wied, *Dryomobius bifossatus* Raddi, *Spilotes pullatus* L., *Herpetodryas carinatus* L., *Leptophis liocercus* Wied., *Xenodon merremii* Wagl., von Burmeister als *severus* L., von Günther als *rhabdocephalus (colubrinus* Gthr.) aus Argentinien angegeben, ist die einzige *Xenodon*-Art des Landes. Neu für Brasilien ist *Aporophis dilepis* Cope, neu für Argentinien noch *Rhadinaea poecilopogon* Cope, *undulata* Wied., *Dimades plicatilis* L., *Oxyrhopus trigeminus* DB., *guérinii* DB., *Pseudablates agassizii* Jan, *Oxybelis fulgidus* Daud., *Apostolepis erythronota* Ptrs., *Elaps corallinus* Wied, *Leptognathus Catesbyi* Sentz. und *turgida* Cope. Schliesslich mögen noch die übrigen Eidechsen (*Homonota darwini* Blng. von Tucuman, *Aptycholaemus longicauda* Blng. von Chaco, *Liolaemus chilensis* von Neuquen, *L. cyanogaster* ebendaher und *Tupinambis teguixin* L.) erwähnt werden. — Ref. in Zool. Centralbl. VII. 1900 p. 225.

Andersson, L. G. List of Reptiles and Batrachians collected by the Swedish Expedition to Tierra del Fuego 1895—1896 under direction of Dr. Otto Nordenskiöld. Öfvers. Vet. Ak. Forh. 1898, pp. 457—462.

Die meisten Exemplare der 2 Arten von Schlangen, 8 von Eidechsen und eine von Batrachiern enthaltende Sammlung wurden an der Ostküste von Patagonien gefunden, zwei Eidechsenarten stammen von Feuerland. Es sind folgende Arten: *Thamnodynastes Nattereri* Mik. von Puerto Madryn, Patagonien, *Homonota darwini* Blng. und *Liosaurus bellii* Gray ebendaher, *Diplolaemus darwini* Gray von Cerro Toro und Santa Cruz, Patagonien, *Liolaemus gravenhorstii* Gray vom Rio Grande, Feuerland, *L. bibronii* Gray, von Patagonien, *L. magellanicus* Hombr. Jacq. von Rio Grande, Feuerland, Coyle und Puerto Gallegos, Patagonien, *L. lineomaculatus* Blng. von P. Gallegos und Santa Cruz, *L. fitzingeri* Gray von Puerto Madryn, schliesslich *Pseudocercus bufonia* Gthr. vom Chubut-Fluss, Patagonien und 1 n. sp. (s. *Columbidae opisthoglyphae*). Einigen Arten sind Notizen über Färbung und Lebensweise beigegeben.

Boulenger, G. A. A List of Reptiles, Batrachians and Fishes collected by Cav. Guido Boggiani in the Northern Chaco. Ann. Mus. Genova (2), XIX, p. 125 u. 126.

Unter den aufgezählten Arten mögen nur erwähnt werden an Reptilien: *Centropyx viridistriga* Blngr., *Aporophis dilepis* Cope, *Leptognathus turgida* Cope; an Batrachiern: *Hypopachus muelleri* Btgr., *Hyla spegazzinii* Blngr. und *phrynoderma* Blngr. Im ganzen sind es 17 Reptilien und 11 Batrachier, darunter keine neuen.

Derselbe. A List of the Reptiles and Batrachians collected by the late Prof. L. Balzan in Bolivia. T. c. pp. 128—133.

Weit reicher ist die Collection Balzan, welche ausser *Caiman sclerops* Schn., *Testudo tabulata* Walb. und *Podocnemis unifilis* Trosch. noch weitere 42 Reptilien, sowie 21 Batrachier enthält. Von ersteren sollen *Anolis ortonii* Cope, *Stenocercus roseiventris* D.B., *Liolaemus multiformis* Cope, *Liocephalus caducus* Cope, *Neusticurus ecleopus* Cope und *Cophias dorbignyi* D.B., ferner *Coluber dichrous* Ptrs., *Liophis guentheri* Peracca, *typhlus* L., *Atractus latifrons* Gthr., *Oxyrhops submarginatus* Ptrs., *labialis* Jan., von letzteren *Pseudis limellum* Cope, *Hylodes gollmeri* Ptrs., *Hyla cryptomelas* Cope, *spegazzinii* Blngr., *taurina* Stdchr. besonders erwähnt werden. Alle Arten sind mit genauen Fundortsangaben versehen. Neu sind 4 spp. (s. *Colubrinae*, *Elapinae*, *Cystignathidae*, *Hylidae*).

Derselbe. On Account of the Reptiles and Batrachians collected by Mr. W. F. H. Rosenberg in Western Ecuador. Proc. Zool. Soc. London 1898 pp. 107—126, Taf. X—XVIII.

Das von Rosenberg mitgebrachte Material ist sehr reich und enthält zahlreiche neue Arten. Hervorzuheben wären an Reptilien: p. 108 *Cinosternum leucostomum* A. Dum. (Chimbo), *Nicoria annulata* Gray (Paramba), *Lepidoblepharis festae* Peracca (Chimbo), p. 109 *Anolis copii* Boc. (Paramba), p. 113 *biporcatus* Wieg. (Paramba), p. 114 *Polychrus gutturosus* Berth. (P.), *Basiliscus galeritus* A. Dum. (P., Ch.), *Enyalioides festae* Peracca (P.), *Liocephalus guentheri* Blngr. (Cachabé-Paramba; Harra), *Anciva bridgesii* Cope (P.), *Pholidobolus montium* Ptrs. (Ibarra, Cachabé-Paramba), *Proctoporus unicolor* Gray (Ch., Cach.-P.). — Unter den Schlangen sind besonders bemerkenswerth die seltene Boide *Trachyboa gularis* Ptrs. (p. 115, Paramba), *Drymobius rhombifer* Gthr. ebenfalls von P., *Spilotes megalolepis* Gthr. (P.), p. 116 *Herpetodryas grandisquamis* Ptrs. (P.; erst aus Costa Rica bekannt), *Atractus multicinctus* Jan. (P.), p. 117 *Elaps ancoralis* Jan. (Ch.), p. 118 *Lachesis lansbergii* Schleg. (P.). Unter den Batrachiern mögen besonders erwähnt werden: *Prostherapis femoralis* Blngr. von P. u. Cach., p. 119 *Colostethus latinosus* Cope von Ch., *Phyllodromus pulchellus* Espada von Cach., p. 123 *Bufo haematiticus* Cope, *glaberrimus* Gthr. und *coniferus* Cope (Cach.), p. 125 *Caecilia isthmica* Cope (P., Cach.). Ausserdem 23 nn. spp. (s. *Iguanidae*, *Colubridae aglyphae* u. *proteroglyphae*, *Amblycephalidae*, *Ranidae*, *Cystignathidae*, *Hylidae*).

Fossile Faunen.

Lucas, F. A. Contributions to Paleontology. Amer. J. Sci. VI, pp. 399 und 400.

Knight, W. C. Some new Jurassic Vertebrates from Wyoming. Amer. J. Sci. (4), V, pp. 378—380, figg.

Spaugenberg, G. Neue Saurier aus Lias und Trias im Stuttgarter Museum. Zeitschr. Naturw. LXX, pp. 405—409.

Roger, O. Wirbelthierreste aus dem Dinotheriensande der bayerisch-schwäbischen Hochebene. Ber. Ver. Augsburg, XXXIII, pp. 1—46, 385—396, Taf. I—III.

Sauvage, H. E. Les Reptiles et les Poissons des terrains mesozoïques du Portugal. Bull. Soc. geol. France (3), XXVI, pp. 442—446.

Lacertilia.

Gaupp, E. Zur Entwicklungsgeschichte des Eidechschädels. Vorläufige Mittheilung. Ber. Ges. Freiburg, X, pp. 302—316.

Beschreibt Modelle des embryonalen Kopfskelettes von *Lacerta agilis* und *vivipara*, *Anguis fragilis* und *Platydictylus mauritanicus*. Da die Mittheilung viele Einzelangaben enthält, so muss auf das Original oder wenigstens auf das Referat im Jahresb. Zool. Stat. Neapel f. 1898 Vert. p. 117 verwiesen werden.

Saville-Kent, W. Bipedal Lizards. Nature, LVII, p. 341, figg., u. p. 365. — *Physignathus*, *Amphibolurus*, *Ameiva*.

Nikolsky, A. M. Ueber zwei neue Eidechsen aus Russland. (Russisch). Annuaire Mus. St. Petersb. 1898, pp. 284—288.

Geckonidae.

Schnee. Haftzeher in der Freiheit und der Gefangenschaft. Natur und Haus VII. p. 162, 174, figg.

Verf. schildert das Freileben von *Gecko verticillatus* und einem *Hemidactylus* (wohl *platyrurus*) und macht auch vorher einige Bemerkungen über gefangen gehaltene Geckonen; von diesen ist *Gymnodactylus caspius* gut abgebildet.

Flower, S. S. On the Identification of a Gecko from Penang. P. Z. S. 1898 pp. 455 u. 456.

Gymnodactylus louisianensis, De Vis. Bemerkung von **Boulenger**, Ann. Mus. Genova (2), XVIII, p. 695; *G. loriae*, sp. n., id. ibid., Taf. VI, Brit. Neu-Guinea.

Gonatodes penangensis, S. Flower = *Cyrtodactylus affinis*, Stol. **S. Flower**, P. Z. S. 1898, p. 455.

Ptyodactylus hasselquistii, Donnd., var. n. *ragazzii*, **Anderson**, Faun. Egypt. I p. 69, Taf. VII, fig. 11 u. 12, Erythraea und Shoa.

Hemidactylus gleadowii, Murray = *H. brookii* Gray. **Boulenger**, Ann. Nat. Hist. (7) 1, p. 123.

Elasmodactylus namaquensis, sp. n., **W. L. Slater**, Ann. S. Afr. Mus. I, p. 109, Taf. V, fig. 2, Namaqualand.

Agamidae.

Japalura mitsukurii, sp. n., **Stejneger**, J. Coll. Japan, XII, p. 218, Botel Tobago Id. bei Formosa.

Agama bottegi, sp. n. **Boulenger**, Ann. Mus. Genova (2) XVIII, p. 717, taf. IX, fig. 1, Somaliland.

Phrynocephalus rossikowi, sp. n., **Nikolsky**, Annuaire Mus. St. Petersb. 1898, p. 286, Berg Chen-tan bei Nukuss, Amu Daria.

Iguanidae.

Seyschab, H. Mein Leguan (*Iguana tuberculata* Laur.). Zool. Gart. XXXIX, pp. 283 u. 284.

Die Mittheilungen, welche sich auf ein krankes Exemplar beziehen und denen Apotheker A. Kinkel in p. 284 die Therapie der Behandlung und schliesslich den Sectionsbefund beifügt, haben, da eine Heilung durch die Behandlung nicht erzielt wurde, wohl nur für den Pathologen Interesse.

Stejneger, D. Description of a new species of spiny-tailed Iguana from Guatemala. P. U. S. Mus. XXI, pp. 381—383.

Anolis peraccae p. 108, Taf. X, fig. 1, *elegans* p. 109, Taf. X, fig. 2, *chloris* p. 110, Taf. X, fig. 3, *maculiventris* p. 111, Taf. XI, fig. 1, *granuliceps* p. 111, Taf. XI, fig. 2, *gracilipes* p. 112, Taf. XI, fig. 3, and *lemniscatus* p. 113, Taf. X, fig. 4, spp. nn. **Boulenger**, P. Z. S. 1898, Ecuador.

Liosaurus catamarcensis, sp. n., **Koslowsky**, Rev. Mus. La Plata, VIII, p. 169, Catamarca, Argentinien.

Lioloemus dorbignyi p. 174, Catamarca, *boulengeri* p. 176, Chubut and Neuquen, *rothi* p. 177, Neuquen, and *ornatus* p. 178, Jujuy, spp. nn., **Koslowsky**, t. c.

Phymaturus patagonicus, sp. n., **Koslowsky**, t. c. p. 184, Chubut, Patagonien.

Ctenosaura palearis, sp. n., **Stejneger**, P. U. S. Mus. XXI, p. 381, Gualan, Guatemala.

Sceloporus obscurus, sp. n., **Van Denburgh**, P. Ac. Philad. 1897, p. 462, Tepic, Jalisco, Mexico.

Anguidae.

Retzius, G. Zur Kenntniss der Entwicklung der Elemente des Rückenmarks von *Anguis fragilis*. Biol. Unt. (2) VIII. pp. 109—113, taf. XXVIII u. XXIX.

Die Rückenmarkselemente verhalten sich bei *Anguis* ähnlich wie bei den Schlangen. Ref. in Jahresb. Zool. Stat. Neapel f. 1898, Vert. p. 166.

Van Denburg, J. The *Gerrhonotus* of the San Lucan Fauna, Lower California, with diagnosis of other West American Species. P. Ac. Philad. 1898, pp. 63—66.

Verf. bringt Bemerkungen über die Unterscheidungsmerkmale der Formen von *Gerrhonotus*, welche von den westlichen Theilen der Vereinigten Staaten bekannt sind.

Varanidae.

Varanus hoffmanni sp. n. (foss.). **O. Roger**, Ber. Ver. Augsburg XXXIII, p. 388, Miocän von Stätzing, bei Augsburg.

Helodermatidae.

Van Denburgh, J. Some Experiments with the Saliva of the Gila Monster (*Heloderma suspectum*). Tr. Amer. Phil. Soc. (2) XIX, pp. 199—220.

Zonuridae.

Berg, C. Die Riesengürteltechse im Terrarium. Natur und Haus VII. 21. p. 355, fig. (p. 357).

Beschreibung der Lebensweise von *Zonurus giganteus* in Gefangenschaft. Sie verzehrt namentlich Heuschrecken, aber auch Eidechsen. Mehlwürmer werden nicht, wie von den Agamen aufgeleckt, sondern mit den Kiefern erfaßt.

Teiidae.

Centropyx viridistriga, Blgr. Bemerkung von **Boulenger**, Ann. Mus. Genova (2) XIX, p. 125.

Amphisbaenidae.

Peracca, M. G. Descrizione di una nuova specie di Amphisbaena del Brasile. Boll. Mus. Torino XIII No. 326, 2 pp., figg.

Berg, C. Ueber die Eiablage, die Brutpflege und die Nahrung von *Amphisbaena darwini*. Verh. Ges. Deutsch. Naturf. LXIX, pp. 164 u. 165.

Schnee. Ueber eine nordafrikanische *Amphisbaenidae* (*Trogonophis Wiegmanni* Gray). Natur und Haus VII. p. 245, fig.

Blanus aporus, sp. n. **Werner**, Zool. Anat. XXI, p. 220, Cilicischer Taurus.

Amphisbaena darwini, D. u. B. Ueber Eiablage, Brutpflege u. Nahrung. **C. Berg**, Verh. Ges. Deutsch. Naturf. LXIX, p. 164; *A. maticgrossensis*, sp. n. **Peracca**, Boll. Mus. Torino, XIII, No. 326, fig., Matto Grosso, Brasilien.

Trogonophis wiegmanni, Kaup. Ueber die Lebensweise in der Gefangenschaft. **Schnee**, Zool. Garten, XXXIX, p. 350 und Natur u. Haus VII p. 245, fig.

Lacertidae.

***Janošik, J.** Quelques remarques sur le développement de *Lacerta agilis*. Bibliog. Anat. VI, pp. 192—205, taf. I—V.

Hornung, V. Ueber das Leben der Mauereidechse (*Lacerta muralis* Laur.) in der Gefangenschaft. Zool. Gart. XXXIX, pp. 184—186.

Cousin, G. Notes biologiques sur l'endothélium vasculaire. CR. Soc. Biol. Paris (10) V. p. 454—456.

Die Endothelzellen der Blutgefäße bei *Lacerta* u. a. nehmen keinen Antheil an der Vernichtung von Bakterien, speichern aber feste Körperchen in sich auf; das Gefässendothel kann als eine Drüse mit weit ausgebreiteten Elementen aufgefasst werden.

Gaupp, E. Ueber das Primordialcranium von *Lacerta agilis*. Verh. Anat. Ges. XII, pp. 157—163.

Lacerta muralis, Laur. Ueber die Lebensweise in der Gefangenschaft. **Hornung**, Zool. Gart. XXXIX, p. 184; *L. derjugini*, sp. n. **Nikolsky**, Annuaire Mus. St. Petersburg 1898, p. 284, Artwin, Transcaucasien.

Nucras delalandii, M.-Edw. var. n. *bedriagai*. **Werner**, Jahresber. Ver. Magdeburg, 1896—98, p. 141, Cap Colonie.

Latastia hardeggeri, Sldr. Bemerkungen von **Boulenger**, Ann. Nat. Hist. 7) II, p. 130; *L. philippii*, sp. n., id. ibid. p. 131, Somaliland.

Holaspis guentheri, Gray. Bemerkung von **Bethencourt-Ferreira**, J. Sci. Lisb. (2) V, p. 242.

Scincidae.

Mingazzini, P. Recherche sullo sviluppo del *Gongylus ocellatus* Forsk. Boll. Accad. Gioen. Sc. Nat. Catania Fasc. 53/4. 7 pagg.

Bei *Gongylus* sind die Beziehungen des embryonalen Chorions zum Uterus weit weniger entwickelt als bei *Seps*, trotz der in beiden Fällen gleich verlaufenden Entwicklung. Es besteht keine „Placenta“ und die Gefäße sind während der Trächtigkeitsperiode viel weniger mächtig entwickelt als bei *Seps*, gleichwohl müssen Beziehungen zwischen dem mütterlichen Thier und den Embryonen angenommen werden. Weiteres, über Amnion, Allantois etc. im Ref. im Jahresb. Zool. Stat. Neapel f. 1898 Vert. p. 83.

Brindley, H. H. Some cases of caudal abnormality in *Mabuia carinata* and other Lizards. J. Bomb. Soc. XI, pp. 680—689. Taf.

Finn, F. Note on a specimen of the rare Scincoid Lizard *Eumeces Blythianus* (Anderson) from the Afridi Country. P. As. Soc. Beng. 1898, pp. 189 u. 190.

Werner, F. Ueber *Herpetosaura occidentalis*, Ptrs. Verh. Ges. Wien pp. 529 u. 530.

Lygosoma mivarti, Blng. und *callisticum* Ptrs. u. Dor. Bemerkungen von **Méhely**, Termesz. Füzetek, XXI, pp. 169 u. 170, *L. himalayanum*, Gthr., var. n. *tragbulense*, **Alcock**, Rep. N.H. Res. Pamir Bound. Comm. p. 36, taf. II, fig. 1, Tragbal Pass, Pamir; *L. loriae*, p. 698, Taf. VII fig. 1, *annectens*, p. 698, Taf. VII, fig. 2, und *nigrigulare*, p. 700, taf. VII, fig. 3, spp. nn. **Boulenger**, Ann. Mus. Genova (2) XVIII, Brit. New. Guinea; *L. ferrandii*, sp. n., id. ibid. p. 718, Taf. IX fig. 2, Somaliland; *L. mundivense*, sp. n. **Broom**, P. Linn. Soc. N. S. Wales, XXII, p. 643, N. Queensland; *L. (Keneuxia) dahlui*, sp. n., **Werner**, Zool. Anz. XXI, p. 552, Mioko, Bismarck-Archipel (= *cyanogaster* Less. — Ref.); *L. (Emoa) impar*, sp. n., **Werner**, t. c. 553, Ralum u. Mioko, Bismarck-Archipel.

Ablepharus boutonii, Desj. Bemerkungen von **Boulenger**, Ann. Mus. Genova (2) XVIII, p. 702 u. 719.

Chalcides bottegi, sp. n., **Boulenger**, t. c. p. 719, taf. X, fig. 1, Brit. O. Afrika.

Eumeces blythianus, And. Ueber ein Exemplar von Afridi-Land. F. Finn, P. As. Soc. Beng. 1898. p. 189.

Scelotes occidentalis, Ptrs., neu beschrieben von Werner, Verh. Ges. Wien. XLVIII, p. 529 (gehört nach Tornier in die Gattung *Melanoseps*).

Ophidia.

Grijs, P. de. Beobachtungen an Reptilien in der Gefangenschaft. Zool. Gart. XXXIX, pp. 201—214, 233—247, 265—282.

Verf. beschäftigt sich vorerst mit den Ursachen der ungenügenden Erforschung der Reptilien-Biologie, die er in der weitverbreiteten Abneigung gegen diese Thiere, in der Schwierigkeit, sie längere Zeit am Leben zu halten und der weiteren Schwierigkeit, gesunde, lebenskräftige Exemplare zu erhalten, was zu grossen Preissteigerungen auf dem Thiermarkt und der Nothwendigkeit, direkte Verbindungen mit dem Ausland zum Zwecke der Beschaffung neuer Arten führt, findet. Aus der Fülle von Material, welches in den Mittheilungen des eifrigen und exacten Beobachters enthalten ist, möge nur das Wichtigste herausgegriffen werden. Von *Tropidonotus ordinatus* var. *sirtalis* wird die bemerkenswerthe Eigenthümlichkeit verzeichnet, dass sie in Gefangenschaft sehr gern rohes Fleisch verzehrt; ebenso mit grosser Gier Regenwürmer, und auch Nacktschnecken. Bei dieser und auch anderen Schlangenarten wurden Perioden eines auffallenden Wandertriebes, während derer keine Nahrung angenommen wird, beobachtet. Eine unbestimmte *Leptodira*-Art, verwandt *L. albofusca*, verzehrte ausschliesslich Frösche, eine Lähmung der Beute konnte nicht beobachtet werden, die Wirkung der Giftzähne ist jedenfalls sehr schwach und die Frösche (auch ganz erwachsene *R. esculenta* und *temporaria*) werden vor Eintritt des Todes verzehrt. Die Schlange führte eine nächtliche Lebensweise, war wenig wärmebedürftig. Bei *Coluber quadrigatus* wird als Nahrung Eidechsen und Mäuse angegeben; erstere wurden lebend verschlungen. Bei dieser Gelegenheit wird auch auf die Zunge als besonders feines Sinnesorgan der Schlangen hingewiesen, welches ihnen erlaubt, Neuankömmlinge von alten Käfiggenossen, das Geschlecht anderer Schlangen der nämlichen Art und die Anwesenheit von Futterthieren zu erkennen. Auch bei Schlangen mit grossen Augen ist der „Zungensinn“, wie ihn Verf. nennt, der feinste Sinn, bei höheren Eidechsen jedoch das Sehvermögen weit schärfer, der Zungensinn schwächer ausgebildet. Das Wachsthum geht bei dieser Art wie bei Schlangen überhaupt sehr langsam vor sich (gilt nicht für Riesenschlangen in den ersten Lebensjahren, die ausserordentlich schnell wachsen — Ref.). *Liophis poecilogyrus* nahm Froschlurche und Eidechsen zu sich; die Paarung wurde im September wiederholt beobachtet und dauerte einmal zwölf Stunden. *Tarbophis fallax* hat nach den Erfahrungen des Verf.'s ein sehr schnell (innerhalb 2—3 Minuten) wirkendes Gift; sie nahm nur Eidechsen an. *Tarbophis obtusus* konnte vom Verf. nicht zur

Nahrungsaufnahme gebracht werden (frisst nach des Ref. Erfahrungen Mäuse und junge Vögel); das Exemplar mass 94 cm. Von *Eryx jaculus* wurde nachgewiesen, dass sie Eier legt. *Coronella getula* rasselt in der Erregung mit dem Schwanze; verzehrt auch gerne Schlangen und zwar von relativ bedeutender Grösse; ausserdem Eidechsen und Mäuse; Regenerationsvermögen fehlt ebenso wie bei anderen Schlangen. *Zamenis ravergeri* wurde nur kurze Zeit beobachtet, verzehrte eine *Lacerta agilis*, *Z. diadema* Mäuse. — *Cemophora coccinea* gräbt sich gern in lockere Erde ein; lebt also, worauf schon die Schnauzenform hindeutet, vorwiegend unterirdisch. *Contia vernalis* konnte Verf. nicht zur Nahrungsaufnahme bewegen. (Es ist dem Ref. niemals gelungen, irgend eine *Contia*-Art zum Fressen zu bringen und es ist die Art der Ernährung noch ganz räthselhaft — ob vielleicht wirbellose Thiere?). Bei *Tropidonotus fasciatus* var. *sipedon* notirte Verf. die hohe Zahl von 8 Häutungen in einem Jahre; die Schlange nahm nur Fische und Frösche zu sich und wuchs auffallend rasch. *Heterodon platyrhinus* vermag den Körper in der Erregung vollständig abzuflachen; diese Schlange ist sehr gefräßig, nimmt nur Frösche und Kröten zu sich und zwar relativ sehr grosse Exemplare. Die Schlange ist sehr faul und unbeholfen. Das Wachsthum geht schnell von statten. Andere Bemerkungen beziehen sich auf die abweichende Art und Weise des Kriechens und die Häufigkeit des Vorkommens, dass Schlangen, welche denselben Frosch wie sie ergriffen haben, mitverschlungen werden und wenn ausgespien, das Streitobjekt im Magen des *Heterodon* zurück lassen. Sehr bemerkenswerth sind die ausführlichen Mittheilungen über die Giftwirkung von *Coelopeltis* und *Psammophis* und über Eigenthümlichkeiten im Verhalten. *Coelopeltis* verzehrte Eidechsen, ein anderes Exemplar Mäuse. *Coluber leopardinus* verzehrt nur Mäuse, hat kein Bedürfniss nach Sonnenschein, ist dagegen wasserliebend. Hierzu Bemerkungen über Eingeweidewürmer bei dieser Art (wohl eine *Ascaris*, die auch in *C. quatuorlineatus* und *Tropidonotus natrix* var. *persa*, sowie in *Coelopeltis* bekannt. — Ref.) und Vertilgung der Schlangenzecken. *Psammophis sibilans* tötete *Elaps fulvius* und eine *Leptodira albofusca* durch ihren Biss, letztere innerhalb 10 Minuten. Starke Beutethiere werden auch erdrosselt. *Himantodes gracillimus* hat Verf. leider nicht eingewöhnen und zum Fressen bringen können, da das Exemplar eine Verletzung des Schwanzes aufwies, an der es wahrscheinlich auch zu Grunde ging. *Coronella calligaster* verzehrte nur Mäuse und wird als sanftmüthig geschildert. Ref. hält Sanftmuth und Bissigkeit bei Schlangen für gänzlich individuell und nicht für spezifische Charakter-Eigenschaften. Von *Leptodira albofusca* besass Verf. ein Pärchen; Paarung im Juni; das ♀ legte im Januar 4 Eier, weitere 4 im März und 7 im Juli. Nahrung Eidechsen, aber auch Frösche. Das ♀ häutete sich in 18 Monaten 13 mal. *Zamenis Dahlia* verzehrte Mauereidechsen; Eigenthümlichkeiten der Lebensweise (auch Grabfähigkeit) werden beschrieben. Von *Python Sebae* beobachtete Verf. ein ganz junges

Exemplar. Es war im Stande, eine erwachsene Ratte zu erdrosseln. (vom Ref. auch bei *P. reticulatus* gesehen). Sonstige Nahrung Mäuse. Nächtliches Thier, sonnte sich aber gern.

Conophus lineatus bot keinen Anlass zu biologischen Beobachtungen. Von *Coluber flavirufus* wird die Eigenthümlichkeit, die Pupille unter dem Einfluss des Sonnenlichtes concentrisch bis zur Punktgrösse zusammenziehen zu können (vom Ref. auch bei *Zamenis diadema* beobachtet) mitgetheilt (s. auch Ber. f. 1896 p. 37). *Epicrates conchris* verzehrte Mäuse und todte Vögel, auch Stücke rohem Fleisches, die ihr gleichzeitig in den Rachen geschoben wurden. Bemerkungen über die Mundfäule der Schlangen und ihre mutmaassliche Ursache. *Drymobius boddaerli* ist eine Baumschlange und verzehrte Mäuse. *Oxyrhopus coronatus* verzehrte Mäuse die durch Erdrosseln getödtet wurden, ein Exemplar aber auch Schlangen, deren Tödtung durch Biss erfolgt, wie bei *Coronella punctata* festgestellt werden konnte; diese verzehrte mehrmals Mauereidechsen. *Tropidonotus septemvittatus* ist ovovivipar. *Ischnognathus dekayi* wurde beim Verzehren eines Regenwurms von der Grösse der Schlange selbst angetroffen; *Macroprotodon* verzehrte Mauereidechsen. Ausführliche Mittheilungen macht Verf. über *Elaps fulvius*, die grosse Schnelligkeit und Unberechenbarkeit ihrer Bewegungen, die Fähigkeit, mit dem Schwanz ein schwaches Rasseln hervorzurufen, den Körper, wenn sie sich sonnt, bandartig abzuplatten, geringe Muskelkraft, heftige Giftwirkung u. s. w. Die Schlange klettert selten, läuft schnell, vermag sich in lockerer Erde oder Sand einzugraben und liegt gern im Wasser. Gefressen wurden Eidechsen (*Lacerta muralis*, *Seps tridactylus*). In Trinidad ist der Biss von *Elaps* meistens von tödtlicher Wirkung. — *Dromicus antillensis* wurde mit *Lacerta* und *Rana* gefüttert, *Tachymenis peruviana* mit *Rana*; letztere Schlange ist ganz im Gegensatz zur vorigen wenig lebhaft und bodenbewohnend. Den Schluss der Mittheilungen macht die Beschreibung der anfangs erwähnten *Leptodira*, ebenso wie der beiden *L. albofuscus* des Verf.'s.

Typhlopidae.

Boulenger, G. A. Descriptions of two new Blind Snakes. Ann. N. H. (7) I p. 124.

Derselbe. Descriptions of two new Snakes from Queensland. Ann. N. H. (7) II p. 414.

Typhlops albiceps, Siam und *leucostictus* Liberia, spp. nn., **Boulenger**, Ann. Nat. Hist. (7) I, p. 124; *T. broomi*, sp. n., id. op. cit. II, p. 414, Queensland; *T. philococos*, sp. n., **Werner**, Zool. Ann. XXI, p. 553, Ralum, Bismarck Archipel.

Boidae.

Zenneck, J. Die Zeichnung der Boiden. Zeitschr. wiss. Zool. LXIV, pp. 1—384, figg., Taf. I—VIII. Ref. in Jahresb. Zool. Stat. Neapel f. 1898, Vert. p. 97.

Clarke, W. G. Notes on the Habits of *Python molurus* in confinement. Zoologist LVI, pp. 436—438.

Python sebae. L. Ueber die Lebensweise in der Gefangenschaft. **P. de Grijs**, Zool. Garten, XXXIX, p. 268; *P. molurus*, L. Bemerkung über die Lebensweise in Gefangenschaft. **W. G. Clarke**, Zoologist LVI, p. 436.

Trachyboa gularis, Pters. Bemerkung von **Boulenger**, P. Z. S. 1898, p. 115.

Epicrates monensis, sp. n., **Zenneck**, Zeitschr. wiss. Zool. LXIX, p. 64, Mona, West-Indien.

Lichonura trivirgata, Cope. Ueber die Färbung eines lebenden Exemplars. Die Art hat wie *Charina* (und *Eryx* und *Python regius*) bei Störung sich zusammenzukugeln. **J. Van Denburgh**, P. Amer. Philos. Soc. XXXVII, p. 141. — Biologie der Boiden von Brit. Guiana, s. Quelch p. 245.

Palaeophiidae.

Lucas, F. A. A new Snake from the Eocene of Alabama. P. U. S. Mus. XXI, pp. 637 u. 638 taf. XLV.

Die Gattung unterscheidet sich von allen bekannten Schlangen durch die flügelartige Erweiterung der Metapophysen nach oben und aussen. Es sind etwa 40 Wirbel aus der vorderen Körperregion bekannt; die Schlange, welche mit *Palaeophis* am nächsten verwandt scheint, dürfte 20—25 Fuss lang und von aquatischer Lebensweise gewesen sein. Dornfortsätze der Wirbel sehr lang; erste Hypapophysen normal, dann gerade nach abwärts oder gar nach vorwärts gerichtet (10. od. 15. hinter dem 1.) und schliesslich doppelt (zwei hintereinander (20. oder 28. hinter dem 1.).

Pterospheus. g. n. für Wirbel einer Schlange, die anscheinend verwandt mit *Palaeophis* Ow. für *P. schucherti*, sp. n. (foss.), P. U. S. Nat. Mus. XXI, p. 637, Taf. XLV, Eocän von Cocoa, Alabama.

Colubridae.

Aglypha.

Retzius, G. Weiteres über die embryonale Entwicklung der Rückenmarkselemente der Ophidier. Biol. Unters. (2) VIII, pp. 105—108, Taf. XXV—XXVII.

Will, L. Ueber die Verhältnisse des Urdarms und des Canalis neurentericus bei der Ringelnatter (*Tropidonotus natrix*). Sitzb. Akad. Berl. 1898, pp. 609—618.

Rollinat, R. Sur l'accouplement der Ophidiens à la fin de l'été et au commencement de l'automne. C. R. Soc. Biol. (10) V, pp. 56 u. 57.

Ueber Begattung bei *Tropidonotus viperinus* und *Coronella laevis*. Dieselbe findet im Frühling? und Herbst statt (Copulation im September wurde vom Ref. auch bei *T. tessellatus* in Trebinje, Herzegovina beobachtet). Bei *T.* sind die Oviducte in ihrem hinteren Abschnitt im November und December, bei *C.* schon im August und September mit frischen Spermatozoen erfüllt.

Schnee. Die nordamerikanische *Tropidonotus fasciatus*. Natur und Haus, VII, p. 137, fig.

Geisenheyner, L. Zum Kapital „Hausratte und Würfelnatter“. Zool. Gart. XXXIX, pp. 1—4.

Schmidt, Ph. Das Gefangenschaftsleben der europäischen Wassernattern. Natur und Haus, VII. p. 384.

Beschreibt die Lebensweise von *Tropidonotus natrix*, *tessellatus* und *viperinus*, sowie auch von *T. sirtalis* im Terrarium, bringt aber nichts Neues über diesen Gegenstand.

Tropidonotus ordinatus, L. Ueber die Lebensweise in der Gefangenschaft. **P. de Grijs**, Zool. Garten, XXXIX, p. 203; *T. picturatus*, Schleg. Bemerkung v **Douglas Ogilby**, P. Linn. Soc. N. S. Wales XXIII, p. 359; *T. picturatus*, Schleg.; Nachweis, dass mehrere verschiedene Arbeiten unter diesen Namen zusammengeworfen worden sind: **Boulenger**, Ann. Mus. Genova (2) XVIII, p. 703; *T. doriae*, sp. n., id. ibid. p. 704, Neu Guinea; *T. viperinus*, Latr. Bemerkungen über die Lebensweise. **Rollinat**, Bull. Soc. Zool. France, XXIII, p. 59; *T. tessellatus* Laur. Weitere Bemerkungen über die Verbreitung in Deutschland (Katzensprung nächst Cölln bei Meissen (Sachsen). **Geisenheyner**, Zool. Garten XXXIX p. 3 *T. septemvittatus* Say, ist ovovivipar. **P. de Grijs**, Zool. Garten, XXXIX p. 275.

Namiye, M. Ueber eine wenig bekannte einheimische Schlange der Gattung *Achalinus* (*A. spinalis*, Peters). Ann. Zool. Japon. II, pp. 29—31, figg.

Achalinus spinalis, Ptrs. Beschreibung über ein Exemplar aus der Provinz Kiushiu, Japan. **Namiye**, Ann. Zool. Japon. II, p. 29, figg.

Synophis miops, sp. n., **Boulenger**, P. Z. S. 1898, p. 115, taf. XII, fig. 1, Ecuador.

Pseudorhadinaca, g. n. verwandt mit *Aspidura*, Wagl. für *P. melanogaster*, sp. n. **Boettger**, Katal. Rept. Mus. Senckenb., II, p. 33, Nossi Bé, Madagascar.

Stegonotus modestus, Schleg. Bemerkung von **Méhely**, Termesz. Füzetek, XXI, p. 171; *S. reticulatus*, Blgr. = *S. modestus* Schleg. **Boulenger**, Ann. Mus. Genova (2) XVIII, p. 704.

Bruner, H. L. A rare Species of *Bascanium* (*B. ornatum*). T. c. pp. 204 u. 205.

Bascanium ornatum, B. u G. Bemerkung von **Bruner**, P. Indiana Ac. 1897, p. 204.

Zamenis dahlii Fitz. Ueber die Lebensweise in Gefangenschaft: **P. de Grijs**, Zool. Garten, XXXIX, p. 267; *Z. bituaniatus* sp. n., **Boettger**, Katal. Rept. Mus. Senckenb. II, p. 42, Guatemala.

Aeluroglena g. n., zunächst verwandt mit *Zamenis* Wagl. für *Ae. cucullata* sp. n., **Boulenger**, Ann. Nat. Hist. (7) II, p. 132, Somaliland.

Spilotes megalolepis, Gthr., angeführt von Ecuador von **Boulenger**, P. Z. S. 1898, p. 115.

Kosić, N. B. Kravosac (*Elaphis quatuorlineatus* Lacep.) u Dubrovačkoj okolici u sužanstvu. Glasnik Naravosl. Drust. X, pp. 1—13.

Ridley, H. N. The White Snake of the Selangor Caves. J. Straits As. Soc. 1898, pp. 99—101.

Coluber flavirufus, Cope. Ueber die aussergewöhnliche Zusammenziehbarkeit der Pupille: (s. Ber. f. 1896 p. 37) **P. de Grijs**, Zool. Garten, XXXIX, p. 270; *O. quatuorlineatus*, Lacép. Ueber dalmatinische Exemplare: **Kostić**, Glasnik Naravosl. Druzt. X, p. 1; *C. quadrivirgatus*, Boie. Ueber die Lebensweise in Gefangenschaft: **P. de Grijs**, Zool. Garten, XXXIX, p. 206; *C. taeniurus*, Cope. Ueber die weisse Schlange der Höhlen von Selangor: **H. N. Ridley**, J. Straits Asiat. Soc. 1898, p. 99; *C. subradiatus*, Schleg. Bemerkung von **Boulenger**, Ann. Nat. Hist. (7) I, p. 123; *C. catenifer*, Blainv. Ueber die Zeit der Eierablage und über Brutpflege in Central-Californien, **J. Van Denburgh**, P. Amer. Phil. Soc., XXXVII, p. 139; *C. melanurus*, Schl. var. n. *timoriensis*, **Bethencourt-Ferreira**, J. Sci. Lisb. (2) V, p. 113 u. 154, Timor; *C. tauricus* sp. n., **Werner**, Zool. Anz. XXI, p. 217, Cilicischer Taurus.

Leptophis bocourti sp. n. **Boulenger**, P. Z. S. 1898, p. 116, Ecuador.
Dendrelaphis schlenckeri sp. n. **Douglas Ogilby**, P. Linn. Soc. N. S. Wales, XXIII, p. 361, fig., Brit. Neu-Guinea.

Liophis poecilogyrus, Wied. Ueber die Lebensweise in der Gefangenschaft: **P. de Grijs**, Zool. Gart. XXXIX, p. 209.

Heterodon platyrhinus, Latr. Ueber die Lebensweise in der Gefangenschaft: **P. de Grijs**, t. c. p. 235.

Rhadinaea kinkelini sp. n., **Boettger**, Katal. Rept. Mus. Senckenb. II, p. 68, Nicaragua.

Schmidt, P. Beobachtungen aus dem Frei- und Gefangenleben der Schlingnatter (*Coronella austriaca* Laur.). Zool. Gart. XXXIX, pp. 186—188.

Aus der Schilderung ist namentlich die Beobachtung hervorzuheben, dass ein Exemplar im Freien beim Umschlingen und Verzehren einer Waldmaus angetroffen wurde, was in Anbetracht des Umstandes, dass manche Beobachter bestreiten, dass *Coronella* Mäuse verzehrt, von Interesse ist. Auch dass der Verf. nach Regen oder Gewitter die Schlingnatter häufig antraf, wo sie an schönen warmen Sommertagen nicht gesehen wurde, ist als charakteristisch für diese Art zu betrachten und stimmt mit den Beobachtungen des Ref. überein.

Coronella getula L. Ueber die Lebensweise in der Gefangenschaft: **P. de Grijs**, Zool. Garten XXXIX, p. 211; *C. calligaster*, Harl. Bemerkungen über die Art u. Weise der Nahrungsaufnahme: **Hauau**, t. c. p. 49; *C. austriaca* Laur. Ueber die Lebensweise: **P. Schmidt**, t. c. p. 186.

Grayia lubrica sp. n., **W. L. Slater**, Ann. S. African Mus., I, p. 109, Taf. V, fig. 1, Cap-Colonie.

Fleischmannia g. n., verwandt mit *Trimetopon*, Cope, und *Hydromorphus*, Ptrs., für *obscura* sp. n., **Boettger**, Katal. Rept. Mus. Senckenb. II, p. 69, Costa Rica.

Contia, B. u. G. Ueber die west-asiatischen Arten: **Werner**, Zool. Anz. XXI, p. 221.

Atractus multicinctus, Jan. Bemerkung von **Boulenger**, P. Z. S. 1898, p. 116; *A. balzani* sp. n. **Boulenger**, Ann. Mus. Genova (2), XIX, p. 129, Bolivia; *A. lehmanni* sp. n. **Boettger**, Katal. Rept. Mus. Senckenb. II, p. 80, Ecuador.

Dugès, A. Description d'un genre nouveau d'Ophidiens, *Geatractus*. P. Z. S. 1898, pp. 539 u. 540.

Geatractus g. n. für *Geophis ttecpanicus*, Dugès. **Dugès**, P. Z. S. 1898, p. 539.

Calamorrhadium g. n., verwandt mit *Macrocalamus*, Gthr., für *C. kückenthalii* sp. n., **Boettger**, Katal. Rept. Mus. Senckenb., II, p. 82, Insel Batjan.

Calamaria semiannulata sp. n., **Boettger**, op. cit. p. 84, Borneo.

Boulenger, G. A. Descriptions of a new Genus of Aglyphous Colubrine Snakes from Sumatra. Op. cit. II, pp. 73 u. 74, fig.

Iguanognathus g. n., Zähne mit spatelförmigen Kronen, welche längs der Aussenseite gerippt sind. **Boulenger**, Ann. Nat. Hist. (7), II, p. 73; *I. werneri* sp. n., id. ibid. p. 74, fig., Sumatra.

Kathariner, L. Ueber den Verdauungskanal und die Wirbelzähne von *Dasypeltis scabra*, Wagler. Zool. Jahrb. Anat. XI, pp. 501—518, taf. XLI.

Derselbe. Die Schlundzähne der eierfressenden Schlange *Dasypeltis scabra*, L. Zool. Gart. XXXIX, pp. 197 u. 198.

Die Untersuchung des Darmkanals und der Wirbelzähne der interessanten eierfressenden Schlange *Dasypeltis scabra* förderte im Wesentlichen folgende Resultate zu Tage: Von den Hypapophysen der vordersten Wirbel sind die am 22.—26. besonders gross und zum Zerbrechen der ganz verschluckten Eier geeignet, ebenso sind auch die Wirbel selbst sehr stark. Vom 27. Wirbel an findet ein Uebergang zu den schlanken Hypapophysen der nächsten Wirbel statt. Die Zahl der die Schlundwand durchbohrenden Hypapophysen, scheint vorn im Schlund eine individuell schwankende, hinten eine constante zu sein; sie bestehen aus echtem Knochengewebe ohne Schmelzbelag und liegen in bindegewebigen Taschen; in ihrer Mündung in den Oesophagus ist das Epithel desselben unterbrochen; der Darmkanal verengt sich hinter dem Oesophagus plötzlich, so dass grosse Eischalenstücke nicht durchtreten können (wie E. Durham beobachtete, werden die Eischalenstücke einige Zeit nach dem Verschlingen des Eies durch den Mund wieder ausgeworfen, s. Ber. f. 1896 p. 37. — Ref.). Während erwachsene Exemplare eine Reduction des Gebisses aufweisen, wurde bei einem jungen die Zähne der Mundhöhle relativ gross gefunden; die Verengung des Darmes war noch nicht bemerkbar; die hinteren Hypapophysen aber schon durchgebrochen.

Schnee. Ueber eierfressende Schlangen. Natur und Haus, VII. 13 p. 207, 7 figg.

Verfasser beschreibt nach der Arbeit von Kathariner den Verdauungstract und nach einer Mittheilung von F. Nesbit die Nahrungsaufnahme von *Dasypeltis scabra*, wobei er die trefflichen photographischen Aufnahmen die Nesbit von dem Schlingakt dieser Schlange gemacht hatte, reproducirt.

Vaillant, L. Sur un exemplaire du *Dasypeltis scabra* Linné
Serpent oophage de l'Afrique centrale. C. R. Ac. Sci. CXXVII,
pp. 1229—1231.

Werner, F. Beobachtungen über die Giftigkeit der Trugschlangen (Opistholypha). Zool. Gart. XXXIX, pp. 85—90.

Beobachtungen an *Eteirodipsas colubrina*, *Ithycyphus goudoti* (war, wie sich bei Nachbestimmung ergab, *I. miniatus*), *Tarbophis fallax* einer-, *Coelopeltis lucertina*, *Dryophis mycterizans*, *Psammophis sibilans* und *Hypsirrhina enhybris* andererseits ergaben, dass sich die opisthoglyphen Nattern in Bezug auf Giftigkeit und die Art und Weise des Nahrungserwerbes verschieden verhalten indem die der ersten Gruppe ihre Beute durch den Biss höchstens zu lähmen im Stande sind und dieselbe meist durch Erdrosseln töten, während die der zweiten Gruppe ein sehr heftig wirkendes Gift besitzen und ihre Beute durch ihren Biss vollständig zu töten im Stande sind, dieselbe daher auch ohne vorherige Umschlingung verzehren.

Tarbophis fallax, Fleischm. Ueber die Lebensweise in der Gefangenschaft. **P. de Grijs**, Zool. Garten, XXXIX, p. 210; *T. semiannulatus*, Smith, var. n. *meridionalis*, **Werner**, Jahresbericht Ver. Magdeburg 1896—1898, p. 144, Cap. Colonie.

Leptodira albufusca, Lacép. Ueber die Lebensweise in der Gefangenschaft. **P. de Grijs**, t. c. p. 265. Ueber ein Exemplar einer zweifelhaften Art. id. ibid. p. 280.

Himantodes gracillimus, Gthr. Ueber die Lebensweise in der Gefangenschaft. **P. de Grijs**, t. c. p. 246.

Dipsadomorphus irregularis Merr., var. n. *papuanus*, **Méhely**, Termes. Füzetek, XXI, p. 172, Deutsch Neu Guinea.

Oxyrhophis coronatus, Schn. Ueber die Lebensweise in der Gefangenschaft. **P. de Grijs**, Zool. Garten XXXIX, p. 274; *O. submarginatus*, Ptrs. Bemerkung v. **Boulenger**, Ann. Mus. Genova (2) XIX, p. 130.

Tachymenis peruvianus, Wgm. Ueber ein lebendes Exemplar. **P. de Grijs**, Zool. Garten, XXXIX, p. 279.

Philodryas arenarius, **L. G. Anderson**, Öfv. Vet. Ak. Forh. 1898, p. 458, fig., Patagonien (= *P. burmeisteri* Jan. nach **Boulenger**).

Coelopeltis monspessulana, Herm. Ueber die Lebensweise in der Gefangenschaft. **P. de Grijs**, Zool. Garten XXXIX, p. 237.

Psammophis sibilans, L. Ueber die Lebensweise in der Gefangenschaft. **P. de Grijs**, t. c. p. 241.

Finn, F. Note on the Long-snouted Whip-Snake (*Dryophis mycterizans*). J. As. Soc. Beng. (2), XLVII, pp. 66 u. 67.

Bestätigung des in Indien verbreiteten Volksglaubens, dass *Dryophis mycterizans* nach den Augen des Fängers zielt und schnappt. Verf. meint daher, dass **Boulenger's** Angabe über die Sanftmuth dieser Schlange zu korrigiren sei. (Ref. hat an gefangenen Schlangen dieser Art und ebenso an den verwandten amerikanischen *Oxybelis acuminatus* mehrfach beobachtet, dass sie zum mindesten nach dem Gesicht des Beobachters schnappen).

Dispholidus typus, Smith. Bemerkung von **Bethencourt-Ferreira**, J. Sci. Lisb. (2) V., p. 244.

Proteroglypha.

Trouessart, E. Sur la non-existence des Serpents venimeux terrestres à la Nouvelle-Calédonie. Bull. Soc. Zool. France, XXIII, pp. 186 u. 187.

Verf. stellt richtig, dass Neu-Caledonien keine Giftschlange beherbergt und dass das von Palacky kritiklos hingenommene falsche Citat C. K. Hoffmann's (in Bronn's Classen u. Ordnungen der Timeiden) nicht „*Neelaps caledonicus*“, sondern „*calonotus*“ Günther heisst und die betreffende Schlange auch nicht aus Neu-Caledonien, sondern aus Neu-Granada stammt. (Auch dies ist übrigens nicht richtig, da in Amerika keine andre Elapidengattung als *Elaps* vorkommt und die in Rede stehende Art aus Australien stammt). Auch das Vorkommen von *Anoplodipsas viridis* Ptrs. auf Neu-Caledonien ist dem Verf. nur nach der Originalbeschreibung bekannt. (*Anoplodipsas viridis* = *Dipsadoboa unicolor* Gthr. ist eine west-afrikanische Schlange. — Ref.).

Schnee. Einiges über Seeschlangen. Zool. Gart. XXXIX, pp. 90—96.

Eine populäre Schilderung der Hydrophiinen, ihre Lebensweise und Verbreitung, mit Benutzung eigener Beobachtungen des Verf.'s (siehe das. auch p. 307 und 193).

Boulenger, G. A. Description of a new Sea-Snake from Borneo. Proc. Zool. Soc. 1898, pp. 106 u. 107, Taf. IX.

Derselbe. On a little-known Sea-Snake from the South Pacific. Willey's Zool. Results, I, pp. 57 u. 58, taf. V.

Derselbe. Description of a new Death-adder (*Acanthophis*) from Central Australia. Ann. N. H. (7) II p. 75.

S. auch p. 267 Boulenger, Two new Snakes from Queensland.

Distia macfarlani, Blgr. Bemerkung von **Boulenger**, Ann. Mus. Genova (2) XVIII, p. 705.

Hydrophis melanocephalus, Gray. Beschreibung eines Exemplares von den Pescador-Inseln: **Stejneger**, J. Coll. Japan, XII, p. 224; *H. floweri* sp. n., **Boulenger**, P. Z. S. 1898, p. 106, Taf. IX, Borneo.

Aipysurus annulatus, Krefft, neu beschrieben und abgebildet von **Boulenger**, in Willey's Zool. Res. I. p. 57, Taf. V. Ein junges Exemplar von anscheinend derselben Art, beschrieben als *Emydocephalus ijimae* sp. n., **Stejneger**, Journ. Sc. Coll. Tokyo, XII, p. 223, zwischen Formosa und den Lin-kin-Inseln.

Opisthocalamus g. n., verwandt mit *Ogmodon*, Ptrs., und *Toxicocalamus* Blgr., für *A. loriae* sp. n., **Boulenger**, Ann. Mus. Genova (2), XVIII, p. 700, Taf. VIII, fig. 1, Brit. Neu-Guinea.

Pseudelaps albiceps sp. n., **Boulenger**, Ann. Nat. Hist. (7), II, p. 414, N. Queensland.

Diemena maculiceps sp. n., **Boettger**, Katal. Rept. Mus. Senckenb., II, p. 116, Queensland.

Acanthophis pyrrhus sp. n., **Boulenger**, Ann. Nat. Hist. (7), II, p. 75, Central-Australien.

Neelaps caledonicus, Trouessart, 1890, ist ein lapsus calami für N. (Furina) *calonotus*, Gthr., **Trouessart**, Bull. Soc. zool. France, XXIII, p. 186.

Amblycephalidae.

Leptognathus peruana sp. n., **Boettger**, Katal. Rept. Mus. Senckenb. II, p. 128, Cuzco, Peru; *L. ellipsifera* sp. n., **Boulenger**, P. Z. S. 1898, p. 117, taf. XII, fig. 2, Ecuador.

Viperidae.

Lindemann, W. Ueber die Secretionserscheinungen der Giftdrüse der Kreuzotter. Arch. mikr. Anat., LIII, pp. 313—321, taf. XVI.

Hanau, A. Beobachtungen über die Fütterung der Kreuzotter (*Vipera berus* L.) in der Gefangenschaft. Zool. Garten XXXIX, pp. 150—154, 261 und 262.

Eiffe, O. E. Ueber die Fütterung der Kreuzotter in der Gefangenschaft. Zool. Garten, XXXIX, pp. 222—224.

In Folge eines Missverständnisses einer Mittheilung von P. de Grijs (Bl. f. Aq. u. Terr. Fr. 1897 No. 24 p. 292), welcher berichtet, dass er Kreuzottern zum Fressen gebracht und mit toten Fröschen und frisch getötenen Eidechsen ernährt habe, während sie Mäuse nie annahmen, glaubt Verf. bei der Kreuzotter eine Aenderung des Geschmacks in Folge der veränderten Lebensbedingungen in der Gefangenschaft annehmen zu sollen, und bringt ähnliche Beispiele von *Eryc jaculus*, die im Freien Eidechsen, in Gefangenschaft Mäuse fresse (beides allerdings nicht ohne Ausnahme, da sie auch im Freien Mäuse und nach einer alten brieflichen Mittheilung von Prof. E. Schreiber in Graz in Gefangenschaft auch Eidechsen frisst) u. a.

Hierzu bemerkt O. E. Eiffe, dass de Grijs durchaus nicht sagen wollte, die Kreuzotter fresse überhaupt in Gefangenschaft keine Mäuse, sondern dass dies eben nur für die seinigen gegolten habe und dass diese Ottern auch höchstwahrscheinlich im Freien von Fröschen und Eidechsen sich ernährt haben werden; er citirt vollinhaltlich die betreffende Originalmittheilung von de Grijs in Zool. Garten 1885 p. 47—48.

Elaps fulvius L. Ueber die Lebensweise in Gefangenschaft: **P. de Grijs**, Zool. Garten XXXIX, p. 276; *E. balzani* sp. n., **Boulenger**, Ann. Mus. Genova (2), XIX, p. 130, Bolivia; *E. rosenbergi* sp. n., **Boulenger**, P. Z. S. 1898, p. 117, taf. XIII, Ecuador.

Letacq, A. L. Note sur la présence de la Vipère aspic (*Vipera aspis* L.) dans le Département de l'Orne. Bull. Soc. Rouen XXXIII, pp. 76—78.

Nachweis des Vorkommens der Aspis-Viper in der Normandie, und zwar im Wald von Mâle bei La Thail, also auf einem sehr beschränkten Gebiete.

Vipera berus L. Ueber ihre Abneigung, in Gefangenschaft Nahrung anzunehmen: **Hanau**, Zool. Garten, XXXIX, p. 150 n. 261; **Eiffe**, t. c. p. 222. Ueber portugiesische Exemplare: **Bethencourt-Ferreira**, J. Sci. Lib. (2), V, p. 111; *V. aspis* L. Ueber ihr Vorkommen im Dept. Orne, Normandie: **Letacq**,

Bull. Soc. Rouen, XXXIII, p. 76; *V. superciliaris* Ptrs. Bemerkung von **Bethencourt-Ferreira**, t. c. p. 112; *V. lebetina* L., beschrieben und abgebildet von **Steindachner**, Denk. Ak. Wien, LXIV, p. 697, Taf. I; *V. bornmülleri* sp. n., **Werner**, Zool. Anz. XXI, p. 218, Libanon und Cilicisch. *Taurus* (nach Boulenger = *V. lebetina* L. var.).

Bitis heraldica, Bocage. Bemerkung von **Bethencourt-Ferreira**, t. c. p. 245.

Beyer, G. E. Contributions on the Life histories of certain Snakes. Amer. Nat. XXXII, pp. 17—24.

Mittheilung über Paarung, Trächtigkeitsperiode, Zahl und Grösse der Jungen, Nahrung, Sinnesschärfe und Zähmbarkeit verschiedener nordamerikanischer Schlangen, in erster Linie *Ancistrodon contortrix* und *piscivorus*, sowie auch *Sistrurus miliarius* u. *Crotalus atrox*. Die Jungen waren durchwegs durch lebhaftere Färbung und Zeichnung auffallend. Bei *A. piscivorus* beträgt die Tragzeit etwas über 5 Monate; es wurden 9, bezw. 8 Junge geboren. Ebenso lang ist sie bei *Sistrurus* (6 Junge geboren) und bei *A. contortrix* (7 Junge); bei *Natrix grahami*, *Eutaenia proxima* und *sirtalis*, die ovovivipar sind, betrug die Zahl der Jungen 6, bezw. 5 und 8. Der Gebrauch des Eizahns wurde bei *A. piscivorus* beobachtet, der Eizahn selbst nur bei *N. grahami* gefunden. Die erste Häutung findet 3—10 Tage nach der Geburt statt. Während die Wirkung des Bisses eines 1 jährigen *A. piscivorus* keine stärkere als die eines Bienenstiches war, fühlte Verf. nach dem Biss eines 8 Tage alten *Sistrurus* alle die schweren Folgen eines Vipernbisses, genas aber, ohne ein Gegenmittel zu gebrauchen. Von den *Ancistrodon*-Arten hebt er die leichte Zähmbarkeit hervor. Alle Ottern fütterte er mit Mäusen, einen jungen *C. atrox* aber mit *Anolis*.

Purpus, C. A. Einige Klapperschlangenarten des südwestlichen Nordamerika. Natur und Haus, VII. 14. p. 227.

Beobachtungen an *Crotalus cerastes*, *tigris* und *atrox*, über Lebensweise, Farbenanpassung, Nahrung und das Klappern. *C. cerastes* bewohnt das ganze Wüstengebiet des südöstlichen Californien, ist von hier durch Nevada bis in das südliche Utah verbreitet. Den Namen „Seitwinder“ soll sie von der Eigenthümlichkeit haben, nicht geradeaus, sondern seitwärts fortzulaufen, und dabei dem Beschauer den Kopf zuzuwenden. (Nach den Erfahrungen des Ref. haben mindestens die beiden nordafrikanischen *Cerastes*-Arten, vielleicht aber auch noch andere Viperiden diese Eigenschaft). Die Schlange lebt nur in den im Sommer glühend heissen Sandebenen, nicht aber im Gebirge und zwar da, wo sich Eidechsen und Mäuse (*Dipodomys* und *Perognathus*) vorfinden. Sie rasselt nur ausnahmsweise und wird selten über 50 cm lang. *C. tigris* bewohnt nur das Gebirge des vorerwähnten Gebietes; auch diese Art lässt das schwirrende Geräusch erst dann hören, wenn sie aufgestöbert wird und nährt sich von denselben Thieren wie vorige; keines der Exemplare, welche der Verf. tötete, war über 80 cm

lang, während ihm von *C. atrox* solche von 1½ Meter Länge unterkamen.

Crotalus oregonus, Holbr. = *C. lucifer*, B. u. G. **J. Van Denburgh**, P. Amer. Philos. Soc. XXXVII, p. 141.

Dinosauria.

Marsh, O. C. New Species of Ceratopsia. Amer. J. Sci. (4), VI, p. 92.

Derselbe. On the Families of Sauropodous Dinosauria. T. c. pp. 487 u. 488.

Derselbe. Recent observations on European Dinosaurs. Geol. Mag. (IV) V, pp. 6—9.

Osborn, H. F. Additional Characters of the great herbivorous Dinosaur Camarasaurus. Bull. Amer. Mus. Nat. Hist. X, pp. 219—233, figg.

Derselbe. Casts, Models, Photographs, and Restorations of Fossil Vertebrates. Department of Vertebrate Palaeontology, American Museum of Natural History, Central Park, New York. New York, 1898, 8vo, 24 pp., figg.

Derselbe. Models of Extinct Vertebrates. Science (2) VII, pp. 841—845, figg.

Seeley, H. G. On large terrestrial Saurians from the Rhaetic Beds of Wedmore Hill, described as *Avalonia sanfordi* and *Picrodon herveyi*. Geol. Mag. (IV) V, pp. 1—6 taf. I.

Williston, S. W. The Sacrum of Morosaurus. Kansas. Quart. VII, pp. 173—175, figg.

Camarasaurus, Cope. Ueber Reste aus den Como Bluffs von Wyoming. Osborn, Bull. Amer. Mus. X. p. 219, figg.

Morosaurus grandis, Marsh. Sacrum beschrieben und abgebildet von Williston, Kansas Quart. VII. p. 173, figg.

Triceratops calicornis und *obtus*, spp. n., Marsh, Amer. J. Sci. (4) VI, p. 92, Kreide von Wyoming.

Avalonia, g. n., verwandt mit *Megalosaurus* für *A. sanfordi*, sp. n., Seeley, Geol. Mag. (IV) V, p. 2, Taf. I, figg. 1—5, Rhaetische Schichten von Wedmore, Glastenbury.

Picrodon, g. n., verwandt mit der vorhergehenden Gattung, für *P. herveyi*, sp. n., Seeley, t. c. figg. 6—9, Rhaetische Schichten von Wedmore.

Emydosauria.

Vaillant, L. Contribution à l'étude des Emydosauriens. Catalogue raisonné des *Jacaretinga* et *Alligator* de la Collection du Muséum. Arch. Mus. Paris (3) X, pp. 143—212, Taf. XIII.

Beschreibung der im Pariser Museum befindlichen Exemplare der Krokodile aus den Gattungen *Jacaretinga* (*Caiman*) und *Alligator*, mit besonderer Berücksichtigung der Typen. Abgebildet ist im

Text ein *J. trigonatus*, welches der Typus des „Crocodile noir“ Adanson's sein soll und ebenso das Typ-Exemplar von *J. latirostris* Daudin. Die Arbeit ist für die Unterscheidung der amerikanischen Krokodile aus den obgenannten Gattungen von einiger Wichtigkeit.

Müller, L. Das Panzerkrokodil (*Crocodylus cataphractus*) Natur und Haus VII. 16 p. 263, fig.

Eine von einer sehr schönen Abbildung (p. 263) begleitete Schilderung der Lebensweise eines jungen Panzerkrokodils in Gefangenschaft. Sehr bemerkenswert ist die grosse Lebhaftigkeit des Thieres, die Art und Weise, wie es seine Beute erhascht, die Fähigkeit, den Pfleger von anderen Personen unterscheiden und sich spielend vergnügen zu können, die Stimmäusserungen etc.

Abelsdorff, G. Physiologische Beobachtungen am Auge der Krokodile. Arch. Physiol. 1898, pp. 155—167, Taf. IV.

Verf. hat das Auge von *Alligator lucius* untersucht und macht Angaben über den Bau der Retina, der Cornea und Linse, sowie die Wirkung des gnaninhaltigen Tapetums im oberen Theil des Auges. Im Gegensatz zu Th. Beer findet Verf. starke Hypemetropie und ausgiebige Accommodation vor. Eine Wanderung des Pigments unter dem Einfluss des Lichtes konnte nirgends beobachtet werden.

Alligator, Cuv. Ueber die Exemplare im Pariser Museum. **Vaillant**, t. c. p. 200; *A. sinensis*, Fauv. Schädel abgebildet, id. ibid. taf. XIII.

Caiman, Spix = *Jacaretinga*, Spix. Ueber die Exemplare im Pariser Museum. **Vaillant**, t. c. p. 170.

Heterodontosuchus, g. n. für einen Krokodil-Unterkiefer mit von vorn nach hinten zusammengedrückten, dicht hintereinander stehenden Zähnen, von denen die 2 ersten stark vergrössert sind; *H. ganei*, sp. n. (foss.), **F. A. Lucas**, Amer. J. Sci. VI, p. 399, Trias von S. Utah.

Chelonia.

Vaillant, L. Altérations pathologiques du squelette observées à la Ménagerie du Muséum, chez de Chéloniens. Bull. Mus. Paris, 1898, pp. 261—264, fig.

Hay, O. P. On Protostega, the systematic position of *Dermochelys*, and the Morphogeny of the Chelonian carapace and plastron. Amer. Nat. XXXII, pp. 929—950, figg.

Verf. macht auf die Bedeutung der Längskiele bei der Phylogenie der Schildkröten aufmerksam. *Dermochelys*, welche nicht aus einer Seeschildkröte vom *Chelonia*-Typus entstanden sein kann, wird als Ausgangsform angesehen, mit 7 dorsalen und 5 ventralen Längskielen. An vielen Schildkröten sind wenigstens in der Jugend Spuren von 3 Längskielen des Carapax bemerkbar, welche mit den mittleren der dorsalen Längskiele von *Dermochelys* homologisierbar sind; aber auch ein supramarginaler Kiel (bei *Toxochelys*) und ein marginaler (in Form von Zähnen am Schildrand mancher Arten) ist

noch angedeutet. Von den 5 Ventralkielen von *Dermochelys* findet Verf. wieder die drei mittleren bei *Toxochelys*, bei *Kachuga* und der jungen *Thalassochelys*. *Dermochelys* hat auf den Kielen grössere Knochenplatten als dazwischen; bei einem jungen Exemplar fand Verf. die Haut den Knochenplatten entsprechend gefeldert, was bei den übrigen Schildkröten nicht der Fall ist, indem die Hornschilder ganz anders angeordnet sind, als die Knochenplatten. Bei *Macroclermys* sind 7 Reihen von Schildern vorhanden, welche den Rückenkielen von *Dermochelys* und den darunter gelegenen Hautknochenreihen entsprechen. Verf. meint, dass die Haut der ältesten Chelonier mit kleinen polygonalen Schildern bedeckt war, von welchen einige Reihen sich vergrösserten und den ganzen Rücken bedeckten, auf Kosten der übrigen (Analogie in der Entwicklung der Kopfschilder der Squamaten! — Ref.). Weitere Bemerkungen beziehen sich auf die Elemente des Schildkrötenpanzers (Verknöcherung von Fascien und echte Hautknochen) und den Bau des Bauchpanzers, der ursprünglich aus Interclavicula, Clavicula und 3 Rippenpaaren besteht, von denen das letzte rückgebildet sein kann.

Schnee. Ueber einige, von mir aus Ostasien mitgebrachte Schildkröten. Natur und Haus, VII. 19 p. 319 figg., Taf.

Beschreibung und Abbildung von *Damonia reversii* und var. *unicolor*, *Cyclemys trifasciata* und *dhor*; auch der Lebensweise in Gefangenschaft ist gedacht.

Trionychoidea.

Arthaber, G. v. Ueber *Trionyx rostratus* nov. spec. von Au am Leithagebirge. Beitr. Pal. Oesterr. Ung. XI, pp 178—198, Taf. XXV—XXVIII.

Laube, G. C. Bericht über einen neuen *Trionyx* aus den aquitanischen (plastischen) Thonen von Preschen bei Bilin in Böhmen. Verh. Geol. Reichsanst. 1898, pp. 232—233.

Trionyx cartilaginens, Bodd. var. n. *newtoni*, **Bethencourt-Ferreira**, J. Sci. Lisb. (2) V., pp. 114, 151, Timor; (= *sinensis* nach Siebenrock) *T. rostratus*, sp. n. (foss.), **G. v. Arthaber**, Beitr. Pal. Oesterr. Ung. XI. p. 179, Taf. XXV—XXVIII, Miocän von Au im Leithagebirge, Oesterreich; *T. preschenensis*, sp. n. (foss.), **G. L. Laube**, Verh. geol. Reichsanst. 1898, p. 232, Miocän von Preschen, Böhmen.

Pleurodira.

Boulenger, G. A. Description of a new Tortoise of the Genus *Sternothaerus*. P. Z. S. 1897, p. 919, Taf. LIII.

Sternothaerus oxyrhinus, sp. n., **Boulenger**, P. Z. S. 1897, p. 919, Taf. LIII, Hab. — ?(= *niger* A. Dum. — Ref.).

Hydromedusa tectifera, Cope. Ueber die Lebensweise in Gefangenschaft. **Schnee**, Zool. Garten, XXXIX, p. 346.

Emydura krefftii, Gray, neubeschrieben von **Méhely**, Termesz. Füzetek XXI, p. 165.

Cryptodira.

Wagner, G. On some Turtle Remains from the Ft. Pierre. Kansas Quart. VII, pp. 201—203, figg.

Toxochelys latiremis, Cope (foss.). Ueber ein Schädel-Fragment von Ft. Pierre, Kansas. **G. Wagner**, Kansas Quart. VII, p. 201, fig.

Cinosternum leucostomum, A. Dum., angeführt vom Ecuador von **Boulenger**, P. Z. S. 1898, p. 108.

Lidth de Jende, T. W. van. On abnormal pectoral shields in *Testudo ephippium*, Gthr. Notes Leyd. Mus. XX, pp. 126—128, Taf. III—V.

Günther, A. Linnean Society, Presidents Anniversary Address. P. Linn. Soc. CX, pp. 14—29.

Vaillant, L. Dessins inédits de Chéloniens tirés de Manuscrits de Commerson. Bull. Mus. Paris 1898, p. 133—139, figg.

Testudo. L. A. Günther behandelt in seiner Ansprache als Präsident der Linnean Society von London, P. Linn. Soc. CX, p. 14—29, die jüngsten Fortschritte unserer Kenntniss über die Verbreitung der Riesen-Landschildkröten u. giebt anhangsweise ein Verzeichniss der Publikationen über den Gegenstand von 1875 bis 1898; *T. ephippium*, Gthr. Ueber ein Exemplar mit abnormen Pectoral-Schildern. **T. W. v. Lidth de Jende**, Notes Leyd. Mus. p. 126, Taf. III—V; *T. commersonii*, sp. n., auf Zeichnungen Commerson's begründet. **Vaillant**, Bull. Mus. Paris, 1898, p. 139, figg., Rodriguez (?).

Gilbert, J. Z. On the Skull of *Xerobates* (?) undata, Cope. Kansas Quart. VII, pp. 143—148, figg.

Xerobates undata, Cope (foss.). Schädel beschrieben und abgebildet von **J. Z. Gilbert**, Kansas Quart. VII, p. 143, figg.

Albert, Ier. Prince de Monaco. Sur le développement des Tortues (*T. caretta*). C. R. Soc. Biol. (10) V, pp. 10 u. 11.

Die Nahrungsaufnahme u. damit auch das Wachsthum ist sehr von der Temperatur abhängig. Hauptwachsthum von Mai bis December.

Wieland, G. R. The Protostegan Plastron. Amer. J. Sci. (4) V, pp. 15—20, figg., Taf. II.

Protostega ischyra, Wieland (foss.). Ueber den Bauchpanzer. **Wieland**, Amer. J. Sci. (4) V, p. 15, figg., Taf. II. — Ueber *Protostega* s. auch Hay, p. 277.

Distant, W. L. The Leathery Turtle (*Dermochelys coriacea*), Zoologist, LVI, pp. 500—502 Taf. V.

Kosić, N. B. La Sphargis coriacea Gray, nell' Adriatico. Harnik pp. 14—24, Taf. I.

Dermochelys coriacea, L. Angeführt und abgebildet ein Exemplar vom Cap. **Distant**, Zoologist LVI, p. 500, Taf. V. Ueber ein Exemplar aus der Adria. **Kosić**, Glasnik Naravo, druzt X, p. 14, Taf. I.

Ichthyosauria.

Fugger, E. Ein Ichthyosaurus aus dem Glasenbach. Mt. Ges. Landeskr. Salzburg XXXVII, 1897, p. 19.

Bauer, F. Die Ichthyosaurier des oberen weissen Jura. Palaeontogr. XLIV, pp. 283—328, taf. XXV—XXVIII.

Ueber Ichthyosaurus-Reste aus dem Lias des Glaserbach bei Salzburg. **E. Fugger**, Mt. Geol. Landesg. Salzburg XXXVII, 1897, p. 19; I. posthumus Wagn. Ueber Reste aus Solnhofen. **Bauer**, Palaeontogr. XLIV, p. 283—328, Taf. 25—28.

Maggi, L. Omologie craniali fra Ittiosauri e feti dell' Uomo e d'altri Mammiferi. Rend. Ist. Lombardo XXXI., pp. 631—641 taf. II.

Bei manchen Ichthyosauriern findet man eine Reihe von Fontanellen, welche sich denen des jugendlichen Schädels von *Homo* vergleichen lassen, doch sind deswegen die Ichthyosaurier nicht als Jugendformen aufzufassen.

Derselbe. Il canale cranio-faringeo negli Ittiosauri omologo a quello dell' Uomo e d'altri Mammiferi. T. c. pp. 761—771, Taf. III.

Der Canalis cranio-pharyngeus der Ichthyosaurier (Cuvier) entspricht einem beim Menschen und anderen Säugethieren auftretenden ähnlichen Loch.

Plesiosauria.

Bayer, F. Ještěř Polyptychodon, Ow. Nový mález. SB. Böhm. Ges. 1897, I, No. XXVII, 12 pp., figg.

Polyptychodon interruptus, Ow. Ueber ein Schädel-Fragment; **F. Bayer**, SB. Böhmisch. Ges. 1897, I, No. XXVII.

Megalneusaurus, g. n., verwandt mit Pliosaurus, für Cimoliosaurus rex, Knight. **W. C. Knight**, Amer. J. Sci. (4) V, p. 378, figg.

Rhynchocephalia.

Osawa, O. Beiträge zur Anatomie der Hatteria punctata. Arch. mikr. Anat. LI. pp. 481—691, figg. Referat in Zool. Jahrb. VI. p. 163, 167 und Jahresb. Zool. Stat. Neapel Vert. p. 113, 118, 122, 125, 135, 192.

Derselbe. Nachtrag zur Lehre von den Eingeweiden der Hatteria punctata. Die weiblichen Geschlechtsorgane. T. c. pp. 764—794, Taf. XXIII—XXV. Ref. in Jahresb. Zool. Stat. Neapel, Vert. p. 266.

Derselbe. Beiträge zur Lehre von den Sinnesorganen der Hatteria punctata ibid. Bd. LII. p. 268—366, 22 fig., Taf. XVI—XVIII. (Ref. in Jahresb. Zool. Stat. Neapel, Vert. p. 93, 181, 186, 187).

Derselbe. Ueber die Stellung der Hatteria punctata in der Thierreihe. Verh. Anat. Ges. XII, pp. 100—105, figg.

Verf. behauptet, dass *Hatteria* zu den Agamiden gehört oder diesen nahesteht — eine Anschauung, die auf gänzlicher Verkennung der Wichtigkeit der anatomischen Eigenthümlichkeiten dieser Form

beruht. Die Unterschiede in der Zusammensetzung des Quadratus, in der Entwicklung des Jugale, dem Bau der Wirbelkörper und der Copulationsorgane, das Vorhandensein der Bauchrippen sind vollständig ausreichend, um dieses Reptil nicht nur von jeder Agamide, sondern von jedem Lacertilier zu unterscheiden. — Rückweisung s. Werner, Verh. Ges. Wien 1898 p. 667 und Gadow.

Schauinsland, —. Zur Entwicklung von *Hatteria*. Sitzb. Akad. Berl. 1898, pp. 629—631.

Hatteria legt 9—12 Eier ab, die sich alle im gleichen Stadium befinden. Die Entwicklung der Chorda, des Ento- u. Mesoblasts stimmt mit den Ergebnissen Mitsukuri's bei *Chelone* überein; die Epiphyse entsteht nach der völligen Ausbildung der Parietallauges, dessen Nerv noch bei vollkommen entwickelten Embryonen persistirt. Die eben ausgeschlüpften Jungen sind auf der Kehle längsgestreift, am übrigen Körper quergebändert. — Ref. in Zool. Centralbl. VI. p. 321.

Derselbe. Beiträge zur Biologie der *Hatteria*. T. c. pp. 701—704.

Dendy, A. Summary of the Principal Results obtained in a Study of the Development of the Tuatara (*Sphenodon punctatum*). P. R. Soc. Lond. LXIII, pp. 440—443. Die Embryonalentwicklung dauert dreizehn Monate und es ist (wie bei *Emys*) ein Stillstand derselben während der kalten Jahreszeit zu beobachten. Wie Schauinsland fand Verf. dass sich das Pinealauge unabhängig von der Epiphyse bildet.

Boulenger, G. A. Hibernating Reptilian Embryos. Nature, LVIII, p. 619.

Verf. lenkt die Aufmerksamkeit auf den Umstand, dass auch *Emys orbicularis* im Embryonalzustand überwintert.

Kallius, E. Ueber die Fovea centralis von *Hatteria punctata*. Anat. Anz. XIV, pp. 623 u. 624, fig.

Osawa, O. Ueber die Fovea centralis von *Hatteria punctata*. Anat. Anz. XV, pp. 226 u. 227, fig.

Kallius hat bei *Sphenodon* eine Fovea centralis in der Retina gefunden, während Osawa das Vorkommen eines solchen bestreitet.

Gadow, H. Zur Rettung von *Hatteria*. Anat. Anz. XV, pp. 41—43 (siehe Osawa).

Etzold, F. Ueber Intercentren bei *Proterosaurus speneri*, H. v. Meyer. N. Jahrb. Min. 1898, II, pp. 147—150, fig.

Credner, H. Das im Naturwissenschaftlichen Museum zu Magdeburg befindliche Exemplar von *Proterosaurus speneri*, H. v. Meyer, aus dem Kupferschiefer. Jahresber. Ver. Magdeburg, 1896—1898, pp. 121—125.

Proterosaurus speneri, H. v. Mey. (foss.). Ueber ein Exemplar im Magdeburger Museum; **Credner**, Jahresber. Ver. Magdeburg, 1896—98, p. 121. Ueber das Vorhandensein von Intercentra zwischen den Rückenwirbeln u. über andere interessante Punkte im Skelett; **F. Etzold**, N. Jahrb. Min. 1898, II, p. 147, fig.

Anomodontia.

Seeley, H. G. On the Skull of *Mochlorhinus platyceps*, from Bethulie, Orange Free State, preserved in the Albany Museum, Grahamstown. Ann. Nat. Hist. (7) I, pp. 164—176, figg.

Seeley, H. G. On *Oudenodon* (*Aulacocephalus*) *pithecop*s from the *Dicynodon* beds of East London, Cape Colony, l. c. pp. 107—110, fig.

Osborn, The Origin of the teeth of the Mammalia (Titel s. Ber. f. 1897, p. 4).

Verf. behandelt Skelett und Gebiss der Theriodonten, in Bezug auf ihre Verwandtschaft mit den Säugethieren. Die bekannten Arten sind zu gross, um als Vorfahren derselben gelten zu können, doch können gleichzeitig auch kleinere, wenig differenzierte Formen von *Th.* gelebt haben; jedenfalls besitzen die *Th.* alle primitiven Säugethiercharaktere in Gebiss und Skelett und stehen dem hypothetischen Promammale von allen Reptilien oder Amphibien am nächsten. Die Aehnlichkeit der Weichtheile der Amphibien und Säugethiere führt Verf. auf die primitive Organisation derjenigen Reptilien zurück, welche die Stammformen der Ursäuger sind.

Case, E. C. The significance of certain changes in the temporal region of the primitive Reptilia. Amer. Nat. XXXII, pp. 69—74, figg.

Verf. nennt die *Pariasauria* die primitivsten aller bekannten Reptilien. Sie lassen, wie bereits Seeley nachwies, Labyrinthodontenmerkmale erkennen und besitzen auch noch ein Cleithrum. Aus dem *Pariasaurierschädel* ist der der *Proganosauria* durch die Entstehung der beiden Schläfengruben entstanden; an sie schliessen sich die *Rhynchocephalen* mit verschmolzenem *Prosquamosum* und *Squamosum* und gestrecktem *Quadratum* an. Bei den *Pelycosauria* ist das *Quadratum* wie bei *Theriodonta* und *Procolophonia* quer abgeflacht; bei diesen ist aber nur mehr ein einziger Schläfenbogen vorhanden, bei den *Pelycos.* aber noch eine kleine Lücke zwischen den beiden Bögen bemerkbar. Von den *Pelycos.* werden die Säugethiere, von den *Rhynchocephalen* die ersten abgeleitet.

Rhabdotocephalus, subg. n. von *Ptychognathus*, Ow., für *R. maccaigi*, Seeley. Seeley, t. c. p. 165.

Mochlorhinus, subg. n. von *Ptychognathus*, Ow., für *platyceps*, sp. n., id. ibid. figg., Trias, Bethulie, Orange Freistaat.

Aulacocephalus und *Rhachiocephalus* m. subgg. von *Oudenodon* Bain. Seeley, Geol. Mag. (IV) V, p. 107; *O. (Aulacocephalus) pithecop*s sp. n., id. ibid., fig. Trias von East London, Cape Colonie.

Aulacocephalodon und *Rhachiocephalodon* m. subgg. von *Dicynodon*, Owen. Seeley, t. c.

Batrachia.

Boulenger, G. A. Fourth Report on Additions to the Batrachian Collection in the National-History-Museum. Proc. Zool. Soc. London pp. 473—482, Taf. XXXVIII u. XXXIX.

Das Britische Museum hat von 1894—1898 einen Zuwachs von 115 Arten von Froschlurchen, 10 Schwanzlurchen und 4 Schleichenlurchen erfahren. Die nn. spp. siehe in den betreffenden Familien.

Derselbe. The Tailless Batrachians of Europa. Pt. I: III + 210 pagg. figg., Taf. I—X. 1897; Pt. II, pp. 211—376, figg., Taf. XI—XXIV. 1898 London, Roy. Society, 8vo.

Das ausgezeichnete und grundlegende Werk zerfällt in einen allgemeinen und einen speciellen Theil. Der erstere, die ersten 121 Seiten des ersten Bandes umfassend, behandelt die Classification, äussere Charaktere, Haut, Hautsecretion, Skelett, Eingeweide, Lebensweise, Stimme, Paarung und Eiablage, Spermatozoen, Eier, deren Entwicklung und die Metamorphose, Larven, Bastarde, Geographische Verbreitung. An den speciellen Theil, welcher die 20 europäischen Arten eingehend behandelt, schliesst sich ein Anhang, welcher ein Verzeichniss sämmtlicher im British Museum aufbewahrten Exemplare der in Europa vorkommenden Arten, mit genauer Fundortsangabe, sowie ein Litteraturverzeichniss enthält. Ausf. Referat des wichtigen Werkes, das mit zahlreichen guten Textabbildungen und 24 meist farbigen, prächtigen Tafeln geschmückt ist und auch Verbreitungskarten aller Arten enthält, in Verh. Ges. Wien, 1898, p. 282, 665 und Zool. Centralbl. V p. 103.

Werner, F. Ueber Reptilien und Batrachier aus Togoland, Kamerun und Tunis. II. (s. pag. 17).

Behandelt mehr oder weniger eingehend verschiedene Froschlurche aus Kamerun und Togo, nämlich *Chiromantis rufescens* Gthr. von Buea, Kamerun, *Arthroleptis variabilis* Mtsch. (Buea, Kamerun, Uebersicht der Varietäten), *Rappia acutirostris* Ptrs. u. Buchh., *R. sp.* von Buea, *R. aff. picturata* Schleg. (Ptrs.), *Megalixalus fornasinii* Bianc., *spinus* Buch. u. Ptrs., *Ilyambates rufus* Reichenow (Varietäten beschrieben, darunter 3 neue, ebenso die Larven), *Cornufer johnstoni* Blng., *Bufo regularis* Rss., *tuberosus* Gthr., *laevissimus* Wern., sowie 4 n. var. (s. *Ranidae*) 5 nn. spp. (s. *Ranidae*, *Engystomatidae*, *Bufoinidae*), 1 n. g. (s. *Ranidae*).

Cox, P. Batrachia of New Brunswick. Bull. H. Soc. N. Brunsw. XVI, pp. 64—66.

Fletcher, J. J. Contributions to a more exact knowledge of the Geographical Distribution of Australian Batrachia. No. V. Proc. Linn. Soc. N. S. Wales, XXII, pp. 660—684.

Die Arbeit befasst sich mit der Batrachierfauna von Tasmanien und West-Australien. Verf. giebt eine kurze historische Einleitung über die Zunahme unserer Kenntniss über die Batrachier Tasmaniens. Gegenwärtig sind zehn Arten bekannt, davon nur eine

(*Crinia tasmaniensis* Gthr.) für die Insel eigenthümlich. Von den übrigen sind alle ausser *Hyla krefftii* (die aber vom Verf. als eine Varietät von *ewingi* DB. betrachtet wird) auch in Victoria gefunden worden; vier kommen auch in SW., fünf in W.-Australien vor. Die zehn Arten sind: *Limnodynastes peronii* DB., *tasmaniensis* Gthr., *dorsalis* Gray, *Crinia signifera* Gir., *tasmaniensis* Gthr., *lucis* Gthr. (ausführlichere Beschreibung; *C. froggatti* Fletcher ist nur eine continentale Varietät dieser Art, dagegen *C. victoriana* Blng. für das Auge leicht zu unterscheiden, doch nur Färbungs- und Zeichnungsunterschiede sind massgebend), *Pseudophryne bibronii* Gthr. var. *semimarmorata* Lucas, *Hyla peronii* DB., *ewingi* DB. (sehr variable Art: *calliscelis* Ptrs., *Krefftii* Gthr., *verreauxi* A. Dum. und *parvidens* Ptrs. gehören, wie ausführlich dargethan wird, zu dieser Art) und *Hyla anrea* Less.

In ähnlicher Weise wird auch die Batrachierfauna von Westaustralien behandelt. Zuerst historisch, dann Aufzählung der einzelnen Arten mit mehr weniger ausführlichen Beschreibungen: *Limnodynastes dorsalis* Gray (Zeichnung östlicher und westlicher Exemplare auffallend verschieden) *ornatus* Gray, *Crinia georgiana* Bibr. (sehr variabel in Färbung; Gaumenzähne vorhanden oder fehlend), *signifera* Gir. (ähnlich variirend), *Hyperolia marmorata* Gray (Fundangabe der Type zweifelhaft, da sonst nur aus N. S. Wales u. Queensland bekannt), *Chiroleptis australis* Gray, *albo-guttatus* Gthr., *brevipalmatus* Gthr., *Heleioporus albopunctatus* Gray (♂ mit schwarzen hornigen Tuberkeln an einem oder mehreren Fingern, von denen der grösste, der proximale am ersten Finger einen knöchernen Kern besitzt, diese Horntuberkeln werden wahrscheinlich nach der Paarung abgestossen; dasselbe ist auch bei *flavoguttatus* der Fall, der als *Philocryphus* beschrieben worden war, aber bei einiger Erweiterung der Gattungsdiagnose in Bezug auf das Tympanum in die Gattung *H.* passt); *Pseudophryne australis* Gray, (Bestätigung des Fundortes der Type bleibt abzuwarten), *guentheri* Blng., *Myobatrachus gouldi* (an einem Termitennest gefunden, wahrscheinlich Termitenfresser wie *Cacopus*), schliesslich von Hyliden *H. coerulea* White, *peronii* Bibr. mit var. *rothii* de Vis, *rubella* Gray, *ewingi* DB. var. *calliscelis* Ptrs., *adelaidensis* Gray, *aurea* Less., *latopalmata* Gthr. Zum Schlusse folgen geographische Ausführungen. Verf. hebt hervor, dass alle in seiner Liste genannten genauen Fundorte entweder nördlich und nordöstlich von Geraldton oder südwestlich und südlich von Nicolbay liegen und dass aus der Zwischenzone nichts von Batrachiern bekannt ist. Er trennt die Arten der südwestlichen und der nordwestlichen Gruppe und citirt zum Vergleich auch die aus Nordaustralien (Port Essington u. Daly River) bekannten Arten. Die südwestliche Gruppe ist characterisirt durch schwache Repräsentation von *Limnodynastes* u. *Hyla*, Armuth an eigenthümlichen Gattungen und Arten (*Myobatrachus gouldi* und *Crinia leai*) und Fehlen von *Chiroleptes*. Sie hat mit der nordwestlichen nur *Pseudophryne guentheri* gemeinsam.

Jourdain, S. De l'air et de l'eau comme facteurs de l'alimentation chez divers Batraciens. C. R. Ac. Sci. CXXVII, pp. 531—532.

Troussart, E. Sur la cause de l'arrêt des fonctions génitales que présentent certains animaux pendant l'hiver. C. R. Soc. Biol. (10) V, pp. 57—59.

Göppert, E. Erläuternde Bemerkungen zur Demonstration von Präparaten über die Amphibienrippen. Verh. Deutsch. zool. Ges. 1898, pp. 165—171, figg.

O'Neil, Helen, M. Hirn- und Rückenmarkshüllen bei Amphibien. Morph. Arbeiten Schwalbe 8. Bd. p. 48—64, Taf. 2.

Hüllen des Gehirns und Rückenmarks bei *Salamandra* und *Rana*. Ref. in Jahresb. Zool. Nat. Neapel f. 1898, Vert. p. 166.

Beer, T. Die Accomodation des Auges bei den Amphibien. Arch. Ges. Physiol. LXXIII, pp. 501—534, figg.

Byrnes, Esther F. Experimental Studies 9. On the Development of Limb-muscles in Amphibia. J. Morphol. XIV, pp. 105—140, Taf. X—XII.

Verf. hat nachgewiesen, dass bei *Amblystoma*, *Triton*, *Rana* und *Bufo* aus den ventralen Myotomfortsätzen keine Muskelknospen für die Extremitäten hervorgehen, die sich vielmehr aus Verdickungen der Somatopleura entwickeln. Zerstört man die ventrale Hälfte der Myotome, so tritt trotzdem normale Entwicklung der Extremitäten ein.

Kopsch, F. Gemeinsame Entwicklungsformen bei Wirbelthieren und Wirbellosen. Verh. Anat. Ges. XII, pp. 67—80, figg.

Es werden auch die Vorgänge bei der Gastrulation und Embryobildung von *Rana fusca* und *esculenta*, sowie bei *Siredon pisciformis* besprochen.

Bles, E. J. On the Openings in the Wall of the Body-cavity of Vertebrates. P. R. Soc. Lond. LXII, pp. 232—247.

Die Leibeshöhle der Anuren communicirt mit dem Gefäßssystem durch Nephrostomen, die keine Beziehung zur Nivea mehr haben und durch Stomata. Die Eidechsen haben nur Stomata. Die Nephrostomen sind Ausführungsgänge für die Leibeshöhlenflüssigkeit.

Giacomini, E. Sulla fina struttura delle capsule surrenali degli Anfibi. Proc. Verb. Accad. Fisiocrit. Siena 1897. 11 pag.

Verf. hat bei *Triton*, *Salamandra*, *Salamandrina*, *Spelerpes*, *Rana*, *Bombinator*, *Hyla* und *Bufo* die Elemente der Nebenniere untersucht. Er weist einen Unterschied in den Zellen der Rinde und des Markes nach, deren metaplasmatistische Produkte bei ersteren ein charakteristisches Fett (möglicherweise Lecithin), bei letzteren einen gegen Chromsäure charakteristische Farbreaktionen zeigenden Stoff enthalten. Im Grenzstrange des Sympathicus, in den Ganglien des Grenzstranges u. a. a. O. hat Verf. ähnliche Zellen wie diese Markzellen gefunden und diese „Zellennester“ (Mayer) stehen immer in Zusammenhang mit sympathischen Nervenstämmchen und Nervenzellen, während sie mit Ganglienzellen genetisch nichts zu thun haben. Dementsprechend homologisirt Verf. die Zellennester

den Suprarenal-Organen der Selachier, die zum Theil dem Mark der Amphibien-Nebenniere vergleichbar sind.

Gidon, F. Sur les venins et les faux venins des Batraciens. Bull. Soc. Linn. Normandie (5) Vol. 1 p. 132—149.

Siehe auch Gidon, Ber. f. 1897 p. 53. Ref. über beide Arb. in Zool. Centralbl. VI. p. 412.

Valenti, G. Sopra i primitivi rapporti nelle estremità cefaliche della corda dorsale e dell'intestino. Atti Soc. Tosc. Mem. XVI, pp. 59—71, Taf. III.

Ueber die Beziehungen zwischen dem Vorderende der Chorda und dem Darm bei den Larven der Froschlurche.

Ecaudata.

Märtens, —. Die Entwicklung des Knorpelgerüsts im Kehlkopf unserer einheimischen anuren Amphibien. Verh. Anat. Ges. XII, pp. 238—240. (S. Ref. für 1895 p. 363).

Emery, C. Quelques mots de réplique à Mr. A. Perrin, au sujet du carpe de Anoures. Anat. Anz. XIV, pp. 381 u. 382.

Ridewood, W. G. On the Larval Hyobranchial Skeleton of the Anurous Batrachians, with Special Reference to the axial Parts. J. Linn. Soc. XXVI, pp. 474—487, taf. XXXI.

Nur bei Discoglossiden-Larven (*Discoglossus*, *Alytes*, *Bombinator*) wurde eine Copula des Hyoidbogens gefunden, bei den übrigen Formen, von denen Verf. *Oxyglossus*, *Rhacophorus*, *Phyllobates*, *Pseudis*, *Telmatobius*, *Chiroleptes*, *Calyptocephalus*, *Bufo*, *Hyla*, *Pseudodytes*, *Pelobates*, *Leptobrachium*, *Xenopus* und *Pipa* untersucht hat, wird sie durch Bindegewebe ersetzt, das theilweise, wie z. B. bei *Rana*, in ein Ligament umgewandelt sein kann. — Verf. erwähnt auch, das bei *Microhyla* das Hyoidskelett dem von *Xenopus* sehr ähnlich ist (Convergenz).

Bruner, H. L. Description of new facial muscles in Anura. with new observations on the nasal muscles of Salamandridae, Auszug in: P. Ind. Ac. 1897, p. 203.

Nussbaum, M. Nerv und Muskel. Der Oberschenkel einiger anurer Batrachier. Arch. mikr. Anat. 52. Bd. p. 367—501, Taf. 19—23.

Die Lage und Form der Muskeln (Verf. hat speciell die Oberschenkel-Muskeln und -Nerven verschiedener Anuren vergleichend untersucht) sind selbst bei nahen Verwandten oft so verschieden, dass sie wie die äusseren Merkmale zur Speciesunterscheidung verwendet werden können.

Buehler, A. Untersuchungen über den Bau der Nervenzellen. Verh. Phys. Med. Ges. Würzburg (2) 31. Bd. p. 285—392, 2 figg., 2 Taf.

Bau der Spinalganglienzellen von *Rana* und *Bufo*. Ausf. Ref. in Jahresb. Zool. Stat. Neapel f. 1898, Vert. p. 139.

Maurer, F. Die Vaskularisirung der Epidermis bei anuren Amphibien zur Zeit der Metamorphose. Morphol. Jahrb. XXVI. pp. 330—336, fig.

Bei *Rana*, *Bufo* und *Hyla* entsteht am Ende der Larvenperiode gleichzeitig mit den Hautdrüsen eine subepitheliale Bindegewebsschicht, in welche Blutgefäße gelangen, dessen Capillaren bis zur Epidermis vordringen und während der Metamorphose bedeutend vermehrt sind, während man kurz darauf ohne Injection nichts mehr davon bemerken kann. Verf. betrachtet diese reiche Vascularisation der Epidermis als eine Athmungseinrichtung für die Zwischenzeit zwischen der Ausschaltung der Kiemen und den Beginn der Lungenathmung, da in der Zeit der Ausbildung der Kiefer und der Rückbildung des Hyoidbogens der Mund geschlossen bleibt.

Joseph, H. Einige Bemerkungen zu F. Maurer's Abhandlung „Blutgefäße im Epithel“. Arch. Mikr. Anat. 52. Bd. p. 167—176, fig., Taf. 11.

Verf. hat keine Blutgefäße im Epithel der Gaumenschleimhaut bei Amphibien (*Rana*, *Bufo*) gefunden; es ist auch nicht im Sinne Maurer's vascularisirt.

Werner, F. Ueber Brutpflege bei Amphibien. Verh. Ges. Wien, XLVIII, pp. 11—14.

Beschreibung der Brutpflege bei *Pipa*, *Nototrema*, *Rhacophorus*, *reticulatus*, *Phyllobates trinitatis*, *Dendrobates*, *Rhinoderma* u. *Alytes*.

Schaper, A. Experimentelle Studien an Amphibienlarven. Erste Mittheilung: Haben künstlich angelegte Defekte des Centralnervensystems oder die vollständige Elimination desselben einen nachweisbaren Einfluss auf die Entwicklung des Gesamtorganismus junger Froschlarven? Arch. Entwicklmech. VI, pp. 151—197, figg., taf. VII—XII.

Durch einen Schnitt wurde bei einer Larve von *Rana esculenta* und *Hyla viridis* ein Stück des Kopfes entfernt und trotzdem eine fast normale Weiterentwicklung beobachtet. Ausf. Referat in: Jahresb. Zool. Stat. Neapel f. 1898 Vert. p. 55.

Palacky, J. Die Verbreitung der Batrachier auf der Erde. Verh. Ges. Wien, XLVIII, pp. 374—382.

Obwohl die Arbeit ebenso confus ist, wie die übrigen zoogeographischen Arbeiten des Verf.'s, der auf den Einfluss von Bodenbeschaffenheit, Vegetationsverhältnissen u. Lebensweise mit keinem Worte eingeht, so ist doch wenigstens die Litteratur noch etwas ausgiebiger berücksichtigt, als in der Arbeit über die Eidechsen. Freilich weiss der Verf. als Nichtfachmann mit der Synonymie nichts anzufangen und können daher die für die Arten angegebenen Zahlen nur bis zu einem gewissen Grade als verlässlich bezeichnet werden. Etwas Ueberblick giebt die Zusammenstellung immerhin, so oft auch die Angaben der Autoren kritiklos hingenommen oder selbst falsch gedeutet sind.

* **Lignitz, Wilhelm.** Die Entwicklung des Schultergürtels beim Frosch. Dissert. Leipzig 1897, 50 pagg. Tafel (nach dem Neapler Jahresbericht citirt, nicht gesehen).

Spemann, H. Ueber die erste Entwicklung der Tuba Eustachii und des Kopfskeletts von *Rana temporaria*. Zool. Jahrb. Anat. XI, pp. 389—416, figg. taf. XXVIII—XXX.

Ref. Jahresb. Zool. Stat. Neapel f. 1898, Vert. p. 115.

Arnold, J. Ueber Struktur und Architectur der Zellen. 3. Mittheilung. Muskelgewebe, Arch. Mikr. Anat. 52. Bd. p. 762—773, Taf. 32.

Muskelfibrillen bei *Rana*.

Bethe, A. Ueber die Primitivfibrillen in den Ganglienzellen vom Menschen und anderen Wirbelthieren. Morph. Arb. Schwalbe. 8. Bd. p. 95—116, Taf. 9—10.

Primitivfibrillen u. a. auch bei *Rana* nach eigener Methode dargestellt. Ref. in Jahresb. Zool. Stat. Neapel f. 1898. Vert. p. 143.

Koehl, E. Ueber das Verhältniss des Bindegewebes zur Muskulatur. Anat. Anz. 14. Bd. p. 253—256, 3 figg. Archiv Anat. Phys., Phys. Abth. p. 392—393.

Die glatten Muskelfasern im Magen von *Rana* sind in ein Netz von Bindegewebe eingebettet.

Rohde, E. Die Ganglienzelle. Zeitschr. wiss. Zool. 64. Bd. p. 697—727, 5 figg.

Untersuchung der Spinalganglien und sympathischen Ganglien u. a. auch an *Rana*.

Ottendorf, G. Die Plexusbildungen der Nerven in der Mittellinie der Rückenhaut einheimischer Frösche. Arch. Mikr. Anat. 53. Bd. p. 131—148, 9 figg.

Jeder Ast eines Nerven dieser Plexusbildungen verbindet sich nicht nur mit den benachbarten Aesten desselben der benachbarten Nervenstämme und zwar auch mehrmals, wobei von beiden Seiten oftmals Uebertritte über die Mittellinie vorkommen.

Braem, F. Epiphysis und Hypophysis von *Rana*. Zeitschr. wiss. Zool. LXIII, pp. 433—439, Taf. XXII.

Bei *Rana* besteht die Hypophyse aus zwei drüsigen Abschnitten und einem nervösen, der durch einen kurzen medianen Stiel mit dem Infundibulum verbunden ist, aus welchem die Hypophyse Fasern empfängt. Die Epiphyse entsteht aus einer rohrförmigen Anlage, aus welcher sich distal eine Blase (Parietalorgan) entwickelt, während der mediane Theil solid bleibt und einen dünnen Strang bildet. Der proximale Theil bleibt als definitive Epiphyse rohrförmig. Weitere Angaben beziehen sich auf den Verlauf des vom Parietalorgan (welches nie solid wird, und des Pigmentes entbehrt) ausgehenden, zur Ethmoidalregion ziehenden Stranges. — Ref. in Jahresb. Zool. Stat. Neapel f. 1898, Vert. p. 168.

Warren, E. An abnormality in *Rana temporaria*. Anat. Anz. XIV, pp. 551—552, fig.

Bei einer *Rana temporaria* fand Verf. eine Gefäßverbindung zwischen der Rectalvene und der Spitze der linken Lunge.

Mudge, G. P. An interesting case of connection between the lungs and systemic circulatory system and of an abnormal hepatic blood supply in a Frog (*Rana temporaria*). J. Anat. Physiol. norm. path. (2) XIII, pp. 54—63, figg.

Hertwig, O. Ueber den Einfluss der Temperatur auf die Entwicklung von *Rana fusca* und *Rana exculenta*. Arch. mikr. Anat. LI, pp. 319—381, taf. XV.

Die Arbeit bringt neue Mittheilungen über den Einfluss der Temperatur auf die Entwicklung des Eies von *Rana fusca* und *exculenta*; es sollten die physiologischen Cardinalpunkte der Temperatur (Maximum und Optimum) ermittelt, die bei Ueberschreitung dieser Grenzseite entstehenden Missbildungen untersucht und die Einwirkung innerhalb der physiologischen Scala festgestellt werden. Ausf. Ref. im Jahresb. Zool. Stat. Neapel f. 1898, Vert. p. 54.

Derselbe. Beiträge zur experimentellen Morphologie und Entwicklungsgeschichte. 4. Ueber einige durch Centrifugalkraft in der Entwicklung des Frosches hervorgerufene Veränderungen, ibid. Bd. 53 p. 415—444, Taf. 20—21.

Als Wirkung der Centrifugalkraft bei der Entwicklung des Eies von *Rana esculenta* und *fusca* ergab sich, dass die erste Furchung bei *esculenta* zwar normal erfolgte, die folgenden sich aber mehr und mehr auf die animale Hälfte beschränkten, so dass ein Zustand, wie er für meroblastische Eier charakteristisch ist, sich entwickelte, weil die Substanzen von ungleicher Schwere durch die Centrifugalkraft stärker als bloss durch die Schwerkraft geordnet werden. Bei *Rana fusca* wirkt die Centrifugalkraft um so kräftiger, je eher ihre Einwirkung nach der Befruchtung beginnt. (Ref. in Jahresb. Zool. Stat. Neapel f. 1898, Vert. p. 55).

Barfurth, D. Die experimentelle Herstellung der Cauda bifida bei den Amphibien. Verh. Anat. Ges. XII. pp. 24—26.

Durch Versengen des Mittelstückes am Larvenschwanz von *Rana fusca* mittelst einer heissen Nadel konnte experimentell öfters eine echte Cauda bifida erzeugt werden, mit Medullarrohr, Chorda und segmental angeordneter Muskulatur. Der Spross des Mittelstückes wuchs dorsal aus und streckte sich dann durch functionelle Orthopädie.

Beissner, H. Der Bau der samenableitenden Wege bei *Rana fusca* und *Rana esculenta*. Arch. mikr. Anat. LIII, pp. 168—179, figg., Taf. IX.

Wegen vieler Einzelangaben schwer kurz zu referirende Arbeit. Ausf. Ref. in Jahresb. Zool. Stat. Neapel für 1898 Vert. p. 230.

Stilling, H. Zur Anatomie der Nebennieren. 2. Mittheilung. Arch. Mikr. Anat. 52. Bd. p. 176—195, Taf. 12.

Bau der Nebennieren von *Rana esculenta*, jahreszeitliche Veränderungen.

Tornier, G. Ein Fall von Polymelie beim Frosch mit Nachweis der Entstehungsursachen. Zool. Anz. XXI, pp. 372—379, figg.

Nach Bruch der Scapula an einem Embryo von *Rana esculenta* hatte jede Hälfte die andere Hälfte des Schultergürtels sammt Bein regeneriert und schliesslich waren beide Stücke wieder zusammengewachsen, so dass zwei vollständige Schultergürtel mit 4 Vordergliedmassen resultirten.

Friedmann, F. Rudimentäre Eier im Hoden von *Rana viridis*. Arch. Mikr. Anat. 52. Bd. p. 248—262, Taf. 15.

In beiden Hoden waren zusammen 15 Eier vorhanden; das Keimbläschen zeigte amöboide Fortsätze und eine deutliche Membran. Diese Eier sind ursprünglich indifferente Geschlechtszellen, die den Anstoss zur Bildung von Spermatogonien nicht erhalten, aber sich vergrössert und zu Eiern ausgebildet haben.

Pfister, A. Veränderungen des Froscheies und Eierstockes unter dem Einfluss einer Entzündung erregenden Agens. Arch. Mikr. Anat. 52. Bd. p. 842—856, Taf. 38.

Degenerationserscheinungen infolge Einführung von Terpentin in das Ovarium von *Rana*; die Eier sterben ab und werden durch eingewucherte Follikelepithelzellen unter Bildung eines Maschenwerkes, welches den entstandenen Hohlraum ausfüllt, und durch einwachsende Blutgefässe resorbiert.

Arnold, J. Ueber Struktur und Architektur der Zellen. 1. Mittheilung. Arch. Mikr. Anat. 52. Bd. p. 134—151, Taf. 10.

Behandelt auch die Structur von Leucocyten, Darm und Wimperepithelien, Epidermis- und Knorpelzellen von *Rana*, nach Einwirkung von Jodkalium.

Zachariadès, P. Recherches sur le developpement du tissu conjonctif. CR. Soc. Biol. Paris (10) Tome 5, p. 185—198, 3 figg.

Die Entwicklung der Bindegewebsfaser studirte Verf. am Schleimgewebe der Innenfläche der Knie- und Achillessehne von *Rana*. Ref. in Jahresb. Zool. Stat. Neapel f. 1898, Vert. p. 68.

Derselbe. Du developpement de la fibrille conjonctive. CR. Tome 126, p. 789—791.

Empfiehl als ausgezeichnetes Object für die Untersuchung der Entwicklung der Bindegewebsfaser die Hinterfläche der Sehne des M. Triceps von *Rana fusca*.

Wlassak, Rudolf. Die Herkunft des Myelins. Ein Beitrag zur Physiologie des nervösen Stützgewebes. Arch. Entwicklungsmech. 6. Bd. p. 453—493, Taf. 26—29.

Fischer-Sigwart, H. Biologische Beobachtungen an unsern Amphibien. I. Der Taufrosch, *Rana fusca*, Roesel. Nach gesammelten Tagebuchnotizen. Vierteljahrschr. Gesellsch. Zürich, XLII, pp. 238—316, taf.

Eine ungemein ausführliche biologische Studie über *Rana temporaria*, durchwegs auf eignen Beobachtungen des Verf.'s beruhend und, wie schon früher mehrfach bedauernd hervorgehoben wurde (Lang, Boettger) ohne Berücksichtigung der einschlägigen

Litteratur. Den Inhalt kann man am besten aus den Kapitelüberschriften ersehen. Der Frosch im Volksglauben; Beschreibung (sehr mager); Aufenthaltsorte im Gebiete; Raubwirthschaft (betrifft die sinnlose Ausrottung durch die Froschschenkeltäger); Vorkommen im Gebirge; *Rana agilis* (fehlt in der Centralschweiz); das Laichgeschäft (Rückzug im Herbst; Hervorkommen im Frühlinge; Paarungsruf; Einwirkung der Temperatur auf das Laichgeschäft; Einwirkung von Wind auf das Lg.; Indolenz des kopulierten Männchens; Kopulation ausserhalb des Wassers; Beginn der Laichzeit in verschiedenen Jahren und an verschiedenen Stellen; Dauer der Kopulation, Begattung, Geburt des Laiches, Dauer der Laichzeit; der Laich; Wegzug vom Laichplatz, Verhalten des Laiches gegen Kälte; das „Reiten“ und die Möglichkeit einer Bastardirung; zweiter Geschlechtstrieb). Die Entwicklung des Laiches und der Larven; das Drehen der Eier; die Gallerte; das Ei; die Larve; Unterscheidungsmerkmale zwischen Froschlarven und Küstenlarven; die Nahrung der Larven; die Metamorphose; nach der Metamorphose; der junge Frosch; Albinismus bei Larven des Taufrosches). Der Taufrosch im Hochgebirge (die Annahme, der Taufrosch bleibe im Hochgebirge auch nach der Paarung und Eiablage im Wasser; ist irrig). Die Stimme; die Häutung; das Fressen. (Während der Laichzeit; Art der Nahrung; Angreifende und ruhende Stellung; Manipulationen beim Fressen; Balgerei beim Fressen; Regenwürmer als Nahrung; andere Nahrungsmittel; Gehäuseschnecken, Maikäfer, Kalbfleisch, stechende Insekten (verzehrt Hornissen ohne Schaden), Raupen; Flinkheit; der Taufrosch ist kein Fischfeind; der Taufrosch und die Kröte sind Nachtthiere; Allgemeines (geistige Eigenschaften; Zeit- und Ortskenntniss der Sinne; Farbenanpassung; Sommerschlaf; Feinde: der Mensch; die Ringelnatter (Verf. nimmt eine hypnotische Wirkung dieser Schlange an, die bei der Würfelnatter nicht existirt; diese Annahme ist ganz irrig und beruht jedenfalls auf Generalisirung einzelner Beobachtungen; das Verhalten ist der Ringelnatter gegenüber genau dasselbe wie bei anderen Froschfressenden Schlangen), Vögel als Feinde; Fische als Froschfeinde; Iltis als Froschfeind; Feinde der Kaulquappen; Krankheiten; äussere Einflüsse; Verwundungen, Verhalten gegen Gifte; Rückzug im Herbst; Winterschlaf; das Aufwachen. Anschliessend verschiedene Tabellen über Grösse, Gewicht und Färbung, Erscheinen, Kopulation, Laichzeit, Entwicklung.

Jaquet, M. Anomalie observée chez une Grenouille (*Rana esculenta*). Bull. Soc. Bucarest, VII, pp. 499—504, figg.

Byrnes, Esther F. On the regeneration of limbs in Frogs after the extirpation of limb-rudiments. Anat. Anz. XV, pp. 104—107, figg.

Bei *Rana silvatica*, *palustris* und *virescens* wurde mit einer glühenden Nadel die Anlage des eines Hinterbeines mindestens sofort nach seinem Auftreten in der Somatopleura zerstört. Nach 7 bis 8 Wochen erhielten die überlebenden Larven auf der operirten

Seite ein völlig ausgebildetes Hinterbein, das ebenso gross war, als das auf der andern Seite, was beweist, dass die ganze Hintergliedmasse aus der Somatopleura entsteht, dass die weitere Differenzirung der Zellen nur von dem Orte abhängt und schliesslich, dass die Extremität aus einem beliebigen Theil der Somatopleura sich bilden kann.

Harrison, R. G. The Growth and Regeneration of the Tail of the Frog Larva. Studied with the Aid of Born's Method of Grafting. Arch. Entwicklung. VII, p. 470—487, figg., taf. X u. XI.

Verf. hat heteroplastische Vereinigungen an Embryonen von *Rana virescens* und *palustris* ausgeführt, da beide Arten eine spezifische Färbung in allen Zellen erkennen lassen. Ausf. Ref. in Jahresb. Zool. Stat. Neapel f. 1898, Vert. p. 56.

Brauer, A. Ein neuer Fall von Brutpflege bei Fröschen. Zool. Jahrb. Syst. XI, pp. 89—94, figg.

Die Eier werden bei *Arthroleptis seychellensis* Bttgr. auf dem Boden abgelegt, vom ♂ bedeckt und feucht erhalten; die Larven kriechen nach Anlage der Hinterbeine, mit einem grossen Ruderschwanz versehen aus und halten sich mit dem Bauche auf dem Rücken des erwachsenen Thieres fest, bis die Extremitäten vollständig entwickelt sind, vielleicht bis zum Ende der Metamorphose. Das Festhalten geschieht wohl durch Adhäsion; obwohl Drüsen auf der Bauchfläche fehlen, sind die Epithelzellen an dieser Stelle secretionsfähig. In der Kiemenhöhle befinden sich keine Kiemen, auch fehlt eine Oeffnung; desgleichen Hornkiefer. Die Lungen sind noch unentwickelt, die Athmung geht durch die Haut vor sich. Der lange Ruderschwanz dient wahrscheinlich als Hilfsmittel, um auf den Rücken des erwachsenen Thieres zu kriechen.

Rana temporaria, L. Bemerkungen über die Lebensweise von **Fischer-Sigwart**, Vierteljahrshr. Ges. Zürich, XLII, p. 233, Taf. X, *R. macroscelis*, Blgr. Bemerkungen von **Boulenger**, Ann. Mus. Genova (2) XVIII, p. 706; *R. mascarenensis*, D. u. B., Bemerkung von **Bethencourt-Ferreira, J.**, Sci. Lisb. (2) V, p. 240; var. n. *aequiplicata* (gute Art nach Boulenger. — Ref.) **Werner**, Verh. Ges. Wien XLVIII, p. 192, Kamerun; *R. holtzi*, sp. n. **Werner**, Zool. Anz. XXI, p. 222, Cilicischer Taurus (= *R. camerani*, Blgr. nach Boulenger); *R. longicrus*, sp. n., **Stejneger, J.** Coll. Japan, XII, p. 216, Formosa.

Phrynobatrachus perpalmaris, sp. n., **Boulenger**, P. Z. S. 1898, p. 479, taf. XXXVIII, fig. 1, Mwero See, C. Afrika.

Arthroleptis sechellensis, Bttgr. Ueber die Brutpflege. **A. Brauer**, Zool. Jahrb. Syst. XI, p. 89, figg., *A. variabilis*, Matsch. Bemerkungen über Farbenvarietäten. **Werner**, Verh. Ges. Wien, XLVIII, p. 193; *A. verrucosus*, sp. n., id. ibid., p. 194, Taf. II, fig. 8, Kamerun; *A. moorii*, sp. n., **Boulenger**, t. c. p. 479, Taf. XXXVIII, fig. 2, Lake Tanganyika.

Cornufer johnstoni, Blgr. neubeschrieben u. abgebildet von **Werner**, Verh. Ges. Wien XLVIII, p. 200, Taf. II, figg. 2 u. 3.

Astylosternus, g. n., verschieden von *Cornufer* durch die Abwesenheit eines knöchernen Stieles am Sternum, für *A. diadematus*, sp. n., **Werner**, t. c. p. 200, fig. 1, Kamerun.

Chiromantis rufescens, Gthr. Bemerkung von **Werner**, Verh. Ges. Wien, XLVIII, p. 193

Heleophryne, g. n., verschieden von *Rhacophorus* durch vertikale Pupille und freie Finger. **W. L. Slater**, An. S. Afric. Mus. I, p. 110; *H. purcelli*, sp. n. id. ibid. p. 111, Taf. V, fig. 3, Cap Colonie.

Rappia viridiflava, D. u. B. Bemerkung von **Boulenger**, Ann. Mus. Genova (2) XVIII, p. 721; *R. plicifera* Bocage. Bemerkung von **Bethencourt-Ferreira**, J. Sci. Lish. (2) V, p. 241.

Megalixalus fornasinii, **Bianc.**, und *spinosus*, **Buchh. u. Ptrs.** Bemerkungen von **Werner**, Verh. Ges. Wien. XLVIII, pp. 195 u. 196; *M. graminens*, sp. n., **Boulenger**, t. c. p. 721, taf. X, fig. 2, Brit. Ost Afrika

Hylambates rufus, **Reich.** Bemerkung von **Werner**, Verh. Ges. Wien, XLVIII, p. 196; vars. nn., *boulengeri*, *modesta*, *ventrimaculata*, *brevirostris*, sp. n. id. ibid. p. 199, Taf. II figg. 5 u. 6, Kamerun; *H. vannutellii*, sp. n., **Boulenger**, t. c. p. 722, taf. X, fig. 3, Brit. Ost-Afrika.

Cassina senegalensis, D. u. B., var. n. *intermedia*. **Werner**, Jahresber. Ver. Magdeburg, 1896—1898, p. 148. Cap-Colonie (= ? *C. wealii*, **Blgr.** nach **Blgr.**).

Phyllobates infraguttatus, sp. n., **Boulenger**, P. Z. S. 1898, p. 118, taf. XIV, fig. 1, Ecuador.

Engystomatidae.

Atelopus elegans, **Blgr.** Bemerkung v. **Boulenger**, P. Z. S. 1898, p. 119.

Phrynicalus oxyrhinus, sp. n., **Boulenger**, P. Z. S. 1898, p. 480, Taf. XXXVIII, fig. 3, St. Aignan Island, Brit. Neu Guinea.

Mantophryne robusta, sp. n., **Boulenger**, t. c. p. 480, Taf. XXXVIII, fig. 4, St. Aignan Island

Sphenophryne cornuta, **Ptrs. u. Dor.** Bemerkung von **Boulenger**, Ann. Mus. Genova (2) XVIII, p. 707; *S. verrucosa*, p. 707, Taf. VIII, fig. 2, *loriae*, p. 707, Taf. VIII, fig. 3 und *ateles*, p. 708, Taf. VIII, fig. 4, spp. nn., id. ibid., Brit. Neu Guinea.

Choanacantha, g. n., verwandt mit *Xenobatrachus*, **Ptrs. u. Dor.**, für *C. rostrata*, sp. n., **Méhely**, Termes. Fuzetek, XXI, p. 175, Taf. XII, Deutsch Neu Guinea; *C. mehelyi*, sp. n., **Boulenger**, Ann. Mus. Genova (2) XVIII, p. 709, Taf. VIII, fig. 5, Neu Guinea.

Cystignathidae.

Hylodes anomalus, p. 119, Taf. XIV, fig. 2, *longirostris*, p. 120, Taf. XV, fig. 1, *achatinus*, p. 120, Taf. XV, fig. 2, *gularis*, p. 121, Taf. XV fig. 3 und *luti-discus*, p. 121, Taf. XV, fig. 4, spp. nn., **Boulenger**, P. Z. S. 1898, Ecuador; *H. alfredi*, sp. n., id. ibid. p. 480, Taf. XXXIX, fig. 8, Vera Cruz, Mexico.

Syrhopus areolatus, sp. n., **Boulenger**, t. c. p. 122, Taf. XIV, fig. 3, Ecuador.

Leptodactylus pulcher, sp. n. **Boulenger**, t. c. p. 122, Taf. XIV, fig. 4, Ecuador, *L. bolivianus*, sp. n., **Boulenger**, Ann. Mus. Genova (2) XIX, p. 131, Bolivia.

Borborocoetes mexicanus, sp. n., **Boulenger**, P. Z. S. 1898, p. 481, Taf. XXXIX, fig. 2, Zacatecas, Mexico.

Crinia laevis Gthr. Beschreibung; *C. froggatti* **Fletcher** ist nur eine continentale Var. dieser Art. **Fletcher**, P. Linn. Soc. N. S. Wales XXVI.

1897 p. 662 *C. victoriana* Blng. Beschreibung id. *ibid.* p. 664; *C. georgiana* Bibr. Beschreibung, id. *ibid.* p. 676; *C. leai* n. sp. von W. Australien; id. *ibid.* p. 677.

Limnodynastes dorsalis Gray, Bemerkungen von **Fletcher**, *ibid.* p. 675.

Heleioporus albopunctatus Gray, Bemerkungen von **Fletcher**, *ibid.* p. 678.

Philocryphus Fletcher = *Heleioporus* id. *ibid.* p. 679.

*Bufo*nidae.

Adolphi, H. Ueber die Wirbelsäule einer Kröte. S. B. Ges. Dorpat, XI, pp. 215—216.

Ueber ein Exemplar von *Bufo cinereus*, dessen Wirbelsäule im hohen Grade unregelmässig ist; die linke Hälfte ist gegen die rechte nach vorn verschoben; so dass im distalen Theile Wirbel erscheinen, die aus zwei an sich ganz unzusammengehörigen Hälften bestehen. Ausf. Beschr. Morph. Jahrb. XXV p. 133 ff. Taf. VIII, fig. 7—8.

Gage, S. H. Hibernation, Transformation, and Growth of the Common Toad (*Bufo lentiginosus americanus*). P. Amer. Ass. XLVII, pp. 374—375.

Weiss, O. Ueber die Hautdrüsen von *Bufo cinereus*. Arch. mikr. Anat. LIII, pp. 385—396, figg.

Ausführliche Beschreibung der Haut von *Bufo* und ihrer Drüsen, von denen es auf dem Rücken zwei, auf dem Bauche nur eine Art giebt; Giftdrüsen finden sich nur auf dem Rücken. Ausf. Ref. in Jahresb. Zool. Stat. Neapel f. 1898, Vert. p. 103.

Pseudophryne semimarmorata Lucas ist eine Varietät von *bibronii* Gthr.; **Fletcher**, P. Linn. Soc. N. S. Wales XXII. 1897 p. 665.

Myobatrachus gouldi Gray lebt vermuthlich von Termiten. **Fletcher**, j. c. p. 680.

Nectophryne parvipalmata sp. n. **Werner**, Verh. zool. bot. Ges. Wien, XLVIII, p. 201, Taf. II, fig. 7, Kamerun?

Bufo lentiginosus Shaw. Ueber die Lebensweise: **Gage**, P. Amer. Ass. XLVII, p. 374; *B. boreas* Gir.; angeführt von Prince Williams Sound, Alaska von **J. Van Denburgh**, P. Amer. Philos. Soc. XXXVII. p. 139; *B. coniferus* neubeschrieben von Boulenger, Proc. Zool. Soc. 1898 p. 123; *B. preussi* Matschie, als *Atelopus africanus* sp. n. **Werner**, Verh. Ges. Wien XLVII, p. 201, fig.; *B. laevis* Wern., Bemerkung und Abbildung, id. *ibid.* p. 202, Taf. II, figg. 1.

*Hyla*idae.

Test, E. C. A Contribution to the knowledge of the variations of the tree Frog, *Hyla regilla*. P. U. S. Mus. XXI, pp. 477—492, Taf. XXXIX.

Verf. versucht die Synonymie dieses sehr variablen Laubfrosches mit Hilfe des grossen Materials im U. S. Nat. Museum zu klären (512 Exemplare von 75 verschiedenen Fundorten) und er kommt nach Berücksichtigung der Variabilität der Zeichnung und der

Dimensionen zu dem Ergebnis, dass *H. scapularis* Hall., *nebulosa* Hall., *scapularis* var. *hypochondriaca* Hall., *cadaverina* Cope, *curta* Cope und *regilla* var. *laticeps* Cope in die Synonymie der *H. regilla* gehören.

Prestele. Einige Beobachtungen aus dem Leben unserer Hylidae. Natur und Haus VII. p. 250, 290.

Behandelt die Lebensweise unseres Laubfrosches in Gefangenschaft in ziemlich ausführlicher Weise.

Vickers, E. W. Pickering's Hylodes, *Hylodes pickeringii* Holbr., in Ohio. Rep. Ohio Laborat. VI. pp. 28 u. 29.

Hyla regilla B. u. G. Ueber ihre Varietäten: **F. C. Test**, P. U. S. Mus. XXI, p. 477, Taf. XXXIX; *H. pickeringii* Holbr., angeführt von Ohio von **Vickers**, Rep. Ohio Labor. VI, p. 28; *H. impura* Ptrs. u. Dor., neu beschrieben von **Méhely**, Termes. Füzetek, XXI, p. 176; *H. dolichopsis* Cope, var. n. *pollicaris*, **Werner**, Zool. Anz. XXI, p. 554. Bismarck Archipel; *H. rosenbergi* sp. n., **Boulenger**, P. Z. S. 1893, p. 123, Taf. XVI. Ecuador; *H. microcephala* sp. n. (da dieser Name präoccupirt ist, ändert ihn Boulenger in Zool. Record für 1898 p. 27 in *H. underwoodi*), id. ibid. p. 481, Taf. XXXIX, fig. 3, Costa Rica; *H. fallax* sp. n., id. ibid. p. 482, Taf. XXXIX, fig. 4, Neu-Guinea (nach Van Kampen = *Hylella boulengeri* **Méhely** also *Hyla boulengeri*); *H. balzani* sp. n., **Boulenger**, Ann. Mus. Genova (5) XIX, p. 132, Bolivia. p. 132, Bolivia, *H. ewingii* DB. Hierher auch *H. calliscelis* Ptrs., *Krefftii* Gthr., *verreauxi* A. Dum. und *parvidens* Ptrs. **Fletcher**, Proc. Linn. Soc. N. S. Wales XXII. 1897 p. 665 ff.

Nototrema angustifrons und *cornutum* spp. nn., **Boulenger**, P. Z. S. 1898, p. 124, Taf. XVII, fig. 1 u. taf. XVIII, Ecuador.

Hylella parambae sp. n., **Boulenger**, t. c. p. 125, Taf. XVII, fig. 2, Ecuador; *H. brachypus* sp. n., **Werner**, Zool. Anz. XXI, p. 554, Ralum, Bismarck-Archipel.

Discoglossidae.

Ridewood, W. G. On the Development of the Hyobranchial Skeleton of the Midwife-Toad (*Alytes obstetricans*). P. Z. S. 1898, p. 1—12, Taf. II.

Verf. hat 8 Stadien der Entwicklung des Kiemenskelettes von *Alytes* untersucht. Ref. in Jahresb. Zool. Stat. Neapel f. 1898, Vert. p. 117.

Derselbe. On the Skeleton of Regenerated Limbs of the Midwife Toad. (*Alytes obstetricans*). P. Z. S. 1898, pp. 101—106, figg.

Verf. amputirte ausgewachsenen Larven von *Alytes obstetricans* unmittelbar vor der Metamorphose das linke Hinterbein in der Mitte des Unterschenkels und fand, dass sie die Metamorphose überstanden und das Bein regenerirten. Die Regeneration der Zehen (von denen manchmal nur drei oder eine regenerirt werden) erfolgt nicht nach dem embryonalen Anurentypus, sondern nach dem Typus der Urodelen, indem sie nacheinander entstanden.

Aglossa.

Bancroft, J. R. The Nasal Organs of *Pipa americana*: Bull. Essex Inst. Vol. 27 p. 101—108, Taf.

Peracca, M. G. Descrizione di una nuova specie di amfibio del Gen. *Xenopus*, Wagl. dell' Eritrea. Boll. Mus. Torino XIII. no. 321. 4 pp.

Xenopus clivii sp. n., **Peracca**, Boll. Mus. Turin, XIII, No. 321, Erythraea.

Caudata.

Palacký, J. Die Verbreitung der Salamandriden. Sitzungsber. Böhm. Ges. 1898, No. XXXV, 7 pp.

Wolterstorff, W. Révision des Urodèles de l'Asie tempérée méridionale et leur extension géographique. Feuille Natural. XXVIII, pp. 160—167, Taf.

Derselbe. Die Urodelen Südasien. Bl. f. Aq. u. Terr. Fr. 1898 Bd. IX. No. 8 p. 1—9 (S. A.). Taf.

Beide Publikationen sind identischen Inhaltes und behandeln die Urodelenfauna von Asien mit Ausschluss von Sibirien, der Mongolei und der Insel Jesso. Alle Arten von Indien, Süd- und Mittelchina und Japan fehlen nördlich vom 42° n. Br., nur *Ranideus sibiricus* kommt bei Chuldscha, am 42° n. Br. und aber auch bei Kopal und Semipalatinsk (50°) vor. Die nördlichen Formen *T. cristatus*, *vulgaris*, *Salamandrella* und *Geomolge* überschreiten den 43° nicht nach Süden. Aus Vorderasien nennt Verf. ausser den drei europäischen Arten *T. cristatus* und *vulgaris*, sowie *Salamandra maculosa* noch die charakteristischen Arten *T. crocatus* und *vittatus*, *Salamandra Luschani* und *caucasica*; aus Südostasien treten, während in Vorderasien nur Salamandrinae vorkommen, Formen aus drei verschiedenen Familien bzw. Unterfamilien auf. Die beiden ostasiatischen Triton-Arten (*sinensis* und *pyrrhogaster*) bilden die Unterartung *Cynops* und mit den beiden Arten der Gattung *Tylotriton* (*Andersonii* Blng. und *verrucosus* And.) einen natürlichen, scharf umrissenen, der südostasiatischen Urodelenprovinz eigenthümlichen Formenkreis. Ueber die Verbreitung obiger vier Arten werden genaue Daten gebracht. Sonst gehört nur *Pachytriton brevipes* zu den Salamandrinen der Südostasienprovinz. Von Amblystomatinen sind *Amblystoma*, *Hynobius*, *Onychodactylus*, *Ranideus* und *Batrachyperus* aus dem Gebiete bekannt und kurz charakterisirt. Die Amphiumiden sind durch *Megalobatrachus maximus* (Japan, China) in S. O. Asien vertreten.

Winslow, G. M. The Chondrocranium of the Ichthyopsida. Bull. Essex Inst. XXVIII, pp. 87—140, Taf., and Stud. Biol. Lab. Tufts Coll. no. 5, pp. 147—200, 4 Taf.

In dieser Arbeit ist namentlich der Knorpelschädel von *Amblystoma punctatum*, aber auch anderer amerikanischer Urodelen behandelt. (*Desmognathus fuscus*, *Plethodon glutinosum*, *Necturus*

maculatus, *Amphiuma means*). Ausf. Ref. in: Jahresb. Zool. Stat. Neapel f. 1898, Vert. p. 114.

Bethge, E. Das Blutgefäßssystem von *Salamandra maculata*, *Triton taeniatus* u. *Spelerpes fuscus*, mit Betrachtungen über den Ort der Athmung beim lungenlosen *Spelerpes fuscus*. Zeitschr. Wiss. Zool. LXII, pp. 680—707, Taf. XLII u. XLIII.

Die Arteria pulmonalis kann bei *Spelerpes* nicht wie bei *Salamandra* und *Triton* das Blut zu den Lungen führen, sondern sie versorgt damit den Magen, wo es statt zur Athmung zur Ernährung verbraucht wird. Die Vena pulmonalis ist rückgebildet und das Blut aus dem Magen wird durch die Magenvenen weggeführt; das Blut aus dem Oesophagus wird durch die V. oesophagea zur Lebervene geführt. *Spelerpes* besitzt auch eine Arteria pharyngea, sowie eine paarige Vena caudalis und die V. subclavia mündet direkt in den Ductus Cuvieri. Die A. cutanea magna ist sehr schwach, die Costaläste der A. vertebralis collateralis dagegen entsprechend stark entwickelt. Dagegen stimmt *Salamandra* mit *Spelerpes* darin überein, dass Capillaren im Oesophagus in das Epithel eindringen, was bei *Triton* nicht der Fall ist; sie haben bei *Spelerpes* in der Mundschleimhaut ein traubenförmiges Aussehen. Da das Blut, welches im Körper circulirt, bei *Sp.* hochgradig gemischt ist, so genügt die Athmung in der Mundhöhle und im Oesophagus nicht, um es genügend sauerstoffreich zu machen, damit das Thier nicht erstickt, sondern es ist auch die Hautathmung nöthig. — Ausf. Ref. in Jahresb. Zool. Stat. Neapel f. 1898, Vert. p. 210 und Zool. Garten 39, p. 358 und Zool. Centralbl. V. p. 537.

Brunner, H. L. On the Heart of the Lungless Salamanders. Ausz. in P. Ind. Ac. 1897 p. 205.

Giacomini, E. Sulla maniera onde i nervi si terminano nei tendini e nelle estremità delle fibre muscolari degli anfibi urodoli. Monit. Zool. Ital. IX, pp. 105—110.

Verf. fand an den Rumpf- und Gliedmassenmuskeln von *Triton*, *Salamandra* und *Spelerpes* keine Muskelspindeln, wohl aber zahlreiche netzartige Nervenendigungen am Ende, seltener am Mittelstück der Muskelfasern, aber auch an den Sehnen; diese Nervenendigungen können durch feine Fasern verbunden sein. Ausserdem kommen die gewöhnlichen motorischen Endplatten vor, weshalb Verf. obenerwähnte Organe für sensible hält.

Woldt, Max. The Pulmonary Arch of Lungless Salamanders. Auszug. P. Ind. Ac. 1897, p. 206.

Wilson, G. The Development of the Müllerian Duct in Amphibians. Trans. R. Soc. Edinburgh Vol. 36, 1896 p. 509—526, 2 Taf.

Es wurde hauptsächlich *Salamandra atra* und *Siredon* untersucht. Das Vorderende des Müllerschen Ganges entwickelt sich aus verdicktem Coelomepithel; das Wachstum des M. G. nach hinten erfolgt ohne Betheiligung des Wolffschen Ganges; er endigt stets im Coelomepithel und daher ist die Annahme eines selbständigen

Wachsens nach hinten unwahrscheinlich. Ref. in Jahresb. Zool. Stat. Neapel f. 1898, Vert. p. 220.

Carnoy, J. B. u. **Lebrun, H.** La Cytodiérèse de l'oeuf. La vésicule germinative et les globules polaires chez les Batraciens. Les Urodèles. Second Mémoire: Axolotl et Tritons. Cellule, XIV, pp. 113—200, Taf. VI—VIII u. XIII.

Ausführliche Untersuchungen über das Keimbläschen von *Siredon*, mit Berücksichtigung auch von *Pleurodeles*, *Salamandra* und *Triton*. (S. auch Ber. f. 1897, p. 111). Ref. in Jahresb. Zool. Stat. Neapel f. 1898, Vert. p. 41 und in Zool. Centralbl. V. p. 433 (I., p. 55).

Van Gehuchten, A. La moëlle épinière des larves des Batraciens (*Salamandra maculosa*). Arch. Biol. XV, pp. 599—619, Taf. XXIX u. XXX.

Untersuchung der Elemente des Rückenmarks und der Spinalganglien der *Salamandra*-Larve mit Hilfe der Golgi'schen Methode, Beschreibung der Wurzel- und Strangzellen (von diesen 3 Arten), der Fasern der weissen Substanz und der Neuroglia.

Fischel, A. Ueber die Regeneration der Linse. Anat. Anz. 14. Bd. p. 373—380.

Die Untersuchung wurde an *Salamandra* ausgeführt. Ref. in Jahresb. Zool. Stat. Neapel f. 1898, Vert. p. 188.

Ref. in Jahresb. Zool. Stat. Neapel f. 1898, Vert. p. 81.

Grönroos, H. Die Gastrula und die primitive Darmhöhle des Erdsalamanders. Anat. Anz. XIV, pp. 456—463, figg.

Derselbe. Die Ausbreitung des Ektoderms über die untere Eihälfte bei *Salamandra maculosa*. Verh. Anat. Ges. XII, pp. 261—263.

Am Salamanderei entstehen die Ectodermzellen der unteren Eihälfte aus den grobkörnigen Dotterzellen durch Differenzierung in loco und sind also Derivate der ursprünglichen Makromeren. — Ref. in Jahresb. Zool. Stat. Neapel f. 1898, Vert. p. 81.

Chiarugi, G. Produzione sperimentale di duplicità embrionali in uova di *Salamandrina perspicillata*. Monit. Zool. Ital. IX, pp. 131—136.

Verf. beobachtete an befruchteten Eiern von *Salamandrina*, die 24 Stunden lang comprimirt und um 180° gedreht waren, das Auftreten von Furchen am vegetativen Pol, die sich an in Freiheit gesetzten Eiern erhalten, sonst aber schliessen und an anderer Stelle wieder auftreten können. Es wurden auch Doppelbildungen beobachtet und zwar häufiger Dupl. anteriores als posteriores.

Peracca, M. G. Descrizione di una nuova specie di tritone italiano. Boll. Mus. Torin. XIII, No. 317, 6 pp.

Derselbe. Note on an Italian Newt, Molge italiana. P. Z. S. 1898, pp. 482—487, Taf. XL

Boulenger, G. A. Exhibition of a hybrid male Newt. P. Z. S. London 1898 p. 127.

Molge. Ueber einen männlichen Bastard; das Krenzungsprodukt eines Bastards von *M. cristata* × *M. marmorata* mit ersterer Art. **Boulenger**,

P. Z. S. 1898 p. 127; *M. italica*, sp. n. **Peracca**, Boll. Mus. Turin, XIII, No. 317, und P. Z. S. 1898, p. 482, taf. XL, S. Italien. (Ref. s. Werner, Verh. Ges. Wien 1898).

Adolphi, H. Ueber das Wandern der Extremitätenplexus und des Sacrum bei Triton taeniatus. Morphol. Jahrb. XXV, pp. 544—554, figg.

Bei *Triton* wandern beide Extremitätenplexus und das Sacrum nach vorn. Während aber die Umwandlung der Plexus ganz allmählich erfolgt, ist sie beim Sacrum eine sprungweise. Meist ist die Rippe des 14. oder 15. Wirbels die alleinige Sacralrippe, der 15. oder 14. Wirbel der alleinige Sacralwirbel; aus mechanischen Gründen ist es am vortheilhaftesten, wenn der Beckengürtel an beiden Seiten an die Rippe desselben Wirbels befestigt ist und dieser Fall ist auch thatsächlich der häufigste.

Brachet, A. Recherches sur le développement du coeur, des premiers vaisseaux et de sang chez les Amphibiens Urodèles (*Triton alpestris*). Arch. Anat. Micr. II, pp. 251—304, taf. X—XII.

Bei *Triton alpestris* entsteht das Endothel des Herzens und der Gefässe, sowie das Blut aus dem Hypoblast; ersteres aus einem unpaaren entodermalen Strang grosser Zellen, welche sich von der Unterwand des Vorderdarms ablöst und von der Mundbucht-Anlage bis zur Leber reicht; ebenso entstehen die Gefässe als Entodermstränge vom Herzen aus und werden durch Auftreten von Flüssigkeit im Innern hohl; erst dann entwickeln sich die geformten Elemente des Blutes. — Ref. in Jahresb. Zool. Stat. Neapel f. 1898 Vert. p. 214.

Tylosotriton verrucosus, And., abgebildet von **Wolterstorff**, Feuille Natural. XXVII, taf. und Bl. f. Ag. u. Terr. Kunde 1898, IX No. 8, Taf.

Bertachini, P. Ito genesi dei nemaspermi di Triton cristatus. Internat. Monatsschr. Anat. Phys. 15. Bd. p. 1—24, Taf. 1—2. Ausf. Referat in Jahresb. Zool. Stat. Neapel f. 1898, Vert. p. 47.

Bogdanoff, N. Ueber das Vorkommen u. die Bedeutung der eosinophilen Granulationen. Biol. Centralbl. 18. Bd, p. 26—31.

Es wurde auch der Rand der Leber von *Siredon* daraufhin untersucht.

Zernecke, E. Verwandte des Axolotl. Natur und Haus. VII. p. 55, fig. Beschreibung und Abbildung von *Amblystoma punctatum* und *A. opacum*.

Plethodon oregonensis, Gir. Ueber die Brutpflege. **J. Van Denburgh**, P. Amer. Phil. Soc. XXXVII, p. 140.

Megalobatrachus maximus, Sieb. Ueber Exemplare angeblich von Amoy und Canton. **P. Krefft**, Verh. Ges. Deutsch. Naturf. LXIX, p. 187.

Smith, H. M. On the occurrence of Amphiuma, the so-called Congo-Snake, in Virginia. P. U. S. Mus. XXI, pp. 379—380.

Amphiuma means, L. Ueber sein Vorkommen in Virginien. **H. M. Smith**, P. U. S. Mus. XXI, p. 379.

Zernecke, E. Der Aalmolch. Natur und Haus. VII p. 20, fig. (p. 21). Beschreibung und Abbildung von *Amphiuma means*.

Apoda.

Brauer, A. Beiträge zur Kenntniss der Entwicklung und Anatomie der Gymnophionen. II. Die Entwicklung der äusseren Form. Zool. Jahrb. Anat. XII, pp. 477—508, Taf. XXII—XXV.

Diese Untersuchung ist an *Hypogeophis alternans* Stejn. ausgeführt. Ein ansf. Referat findet sich im Zool. Centralbl. VI. p. 907.

Peter, K. Die Entwicklung und Funktionen-Gestaltung des Schädels von *Ichthyophis glutinosus*. Morphol. Jahrb. XXV, pp. 554—628, fig., Taf. XIX—XXI. Ausf. Ref. in Jahresb. Zool. Stat. Neapel f. 1898, Vert. p. 116.

Winslow (s. pag. 33) hat auch das knorplige Cranium von *Ichthyophis glutinosus* beschrieben und abgebildet und äussert sich, wie auch Peter, über die Verwandtschaftsverhältnisse der Apoden.

Stegocephala.

Maggi, L. Placche osteodermiche interparietale degli Stegocephali e rispondenti centri di ossificazione interparietale dell'Uomo. Ricerche e Considerazioni. Rend. Ist. Lombard. (2), XXXI, pp. 211—228, taf. I.

Verf. vergleicht die Supraoccipitalia und Epitotica der Stegocephalen mit den lateralen und medialen Interparietalia am Embryo von Homo.

Inhaltsverzeichniss.**Reptilia.**

	Seite
Litteratur, Lehrbücher, Museen. — Anatomie, Skelet, Nervensystem und Sinnesorgane, Muskulatur. — Darmkanal und Derivate. — Athmungsorgane. — Blutgefässsystem. — Exkretionsorgane und Genitalapparat. — Biologie (Ethologie)	239
Faunistik	246
Einzelne Abtheilungen.	
Squamata (Lacertilia, Rhiptoglossa, Ophidia)	261
Dinosauria	276
Emydosauria	276
Chelonia	277
Ichthyosauria	279
Plesiosauria	280
Rhynchocephalia	280
Anomodontia	282

Batrachia.

Anatomie, Histologie, Physiologie, Entwicklung, Faunistisches . .	283
Einzelne Abtheilungen.	
Ecaudata	286
Caudata	296
Apoda	300
Stegocephala	300

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Archiv für Naturgeschichte](#)

Jahr/Year: 1900

Band/Volume: [66-2_1](#)

Autor(en)/Author(s): Werner Franz Josef Maria

Artikel/Article: [Reptilia und Amphibia für 1898. 239-300](#)