

Reptilien und Amphibien für 1922.

Von

Professor **Franz Werner.**

I. Publikationen und Referate.

† **Abel, O.** Die Schnauzenverletzungen der Parasuchier und ihre biologische Bedeutung. Palaeont. Zs. Berlin 5, 1922 pp. 26—57, 10 Textfigg.

Von dem häufigen Vorkommen von Schnauzenverletzungen bei Parasuchiern ausgehend, kommt Verf. zu dem Schlusse, daß die Unterschiede innerhalb dieser Gruppe z. T. solche sexueller Natur sind. Die Schnauzenverletzungen werden auf Bisse zurückgeführt und wohl mit Recht angenommen, daß sie bei den häufigen erbitterten Kämpfen der Männchen zur Paarungszeit erlitten wurden und daß daher die mit solchen Bißspuren, die sich häufig in Gestalt von mannigfachen Höckern und Schwielen auf der Schnauzenoberseite äußern, behafteten Exemplare die Männchen vorstellen. Es ist demnach *Phytosaurus Kapffii* das Männchen, *Mystriosuchus Plieningeri* u. *planirostris* das Weibchen derselben Phytosaurierart, *Phytosaurus* ist das Männchen, *Mystriosuchus* das Weibchen. Dasselbe gilt für *Phytosaurus buceros*, der als Männchen zu *Mystriosuchus (Rutiodon) carolinensis* (Weibchen) gehört. Verf. schlägt für die Art des schwäbischen Keupers den Namen *Belodon Kapffii* vor, obwohl der Artname „*cylindricodon*“ die Priorität hat. Die gedankenvolle Arbeit ist ein weiterer Fortschritt auf einem von Nopcsa eingeschlagenen Wege der palaeontologischen Erkenntnis.

Abercromby, A. F. Crocodile (*C. palustris*) burying its food. J. Bombay N. H. Soc. 28. 1922 p. 553.

Adolph, Rud. (1). Beiträge zur Herpetologie Mährens. Naturw. Beobachter 1922, Nr. 2-3 p. 1—6 (S. A.)

Zu den in Werner, Reptilien und Amphibien Oesterreich-Ungarns etc. für Mähren angegebenen Arten kommen noch hinzu: *Bombinator igneus*, *Rana agilis* (Vorkommen sichergestellt) und neu *Emys orbicularis*, *Bombinator pachypus* und *Molge montandoni*. Das Vorkommen von *Zamenis gemonensis* in Mähren scheint dem Ref. ganz undiskutabel und kann es sich höchstens um freigelassene oder der Gefangenschaft entkommene Exemplare handeln. Das Vorkommen von *Lacerta muralis* in Mähren, wo

Adolph sie bei Znaim gesehen haben will, möchte Ref. gleichfalls mit Vorsicht aufnehmen. Bei allen Arten werden genaue Fundorte angeben.

— (2). *Tropidonotus tesselatus* Laur. und *Lacerta viridis* Laur. in Südmähren bei Znaim. Bl. Aq. Terr. Kunde XXXIII. 1922 p. 171—172.

Dieser Fundort ist schon seit vielen Jahren bekannt. (Ref.)

— (3). Die Frösche und Kröten der Umgebung von Olmütz. Bl. Aq. Terr. Kunde XXXIII 1922 p. 236—237.

Rana ridibunda (von 12 cm Länge) neu für Olmütz; sehr häufig *Bombinator igneus* (oft grün; bis 5 cm). *Buto viridis* in ganzen Gesellschaften in trockenen Löchern gefunden (ganz so auch für Niederösterreich: Ref.); *B. vulgaris* (verhältnismäßig selten, bis 12 cm lang); *Pelobates* bei Olmütz (♂ 7, ♀ 8 cm). Außerdem *R. esculenta* (11½ cm), *temporaria* und selten *agilis*, sowie *Bombinator pachypus*.

— (4). Hat *Lacerta vivipara* Stimme? Bl. Aq. Terr. Kunde XXXIII. 1922 p. 280.

Adolph, R. und A. Metten. *Ceratophrys ornata* Bell. Bl. Aq. Terr. Kunde XXXIII. 1922 p. 258—259, fig. (phot.)

Bemerkungen über die Haltung im Terrarium; im übrigen Citate aus **B a u m a n n** und **G ü n t h e r**.

Alexander, W. B. The vertebrate fauna of Houtman's Abrolhos (Abrolhos Islands), Western Australia. J. Linn. Soc. London 34, 1922 pp. 457—486 (Reptiles. Amphibia 460—462, 479).

Von den Houtman's Abrolhos wird kein Landreptil, sondern nur *Chelonia mydas* L. erwähnt, doch wurde keine einzige Seeschlange gefunden.

Allen, W. R. Notes on the Andean Frog, *Telmatobius culeus* (Garman). Copeia, New-York Nr. 108, 1922 p. 52—54.

Amalitzki, V. P. (1). Dinosauridae (Amph. Stegoceph.) 16 pp. 4 Taf. Petrograd (Akad. Nauk) (1921) (Russisch).

— (2) Seymouridae (Rept. Cotyl.). 14 pp. 3 Taf. Petrograd (Akad. Nauk) (1921) (Russisch).

Andersson, L. G. A new Salamander from Sakhalin. Göteborg Vet. Handl. (4) 19, 1916 p. 1—8 Textfig.

Andres, A. Reptilien aus der Sinaihalbinsel. Zool. Anzeiger, Leipzig 53 1921 pp. 16—20.

Aus der Ausbeute von **Kneucker** und **Guyot** verzeichnet Verf. 13 Arten von Reptilien der Sinai-Halbinsel, die durchwegs auch in Aegypten vorkommen. Es sind *Stenodactylus elegans* Fitz., *Tropicolotes steudneri* Ptrs., *Hemidactylus turcicus* L. var. *sinaita* Blng., *Agama pallida* Rss., *Uromastix aegyptius* Hass., *Acanthodactylus boskianus* Daud., *scutellatus* Aud., *Eremias guttulata* Licht. u. *rubropunctata* Licht., *Chamaeleon vulgaris* Daud. Za-

menis rhodorhachis Jan, *Psammophis schokari* Forsk., *Cerastes cornutus* Forsk. — Die von Kneuker aus Jaffa mitgebrachten Schlangen gehören nur 4 Arten an; davon ist *Oligodon melanocephalus*, aber auch *Tropidonotus natrix* bemerkenswert. Die als *Psammophis sibilans* L. bezeichneten Schlangen gehören natürlich, wie Mertens (s. d.) richtigstellt, nicht dieser außerhalb Afrikas völlig fehlenden Art an.

† **Andrews, C. W. (1).** Note on the skeleton of a large Plesiosaur (*Rhomaleosaurus thorntoni* sp. n.) from the Upper Lias of Northamptonshire. Ann. Mag. N. H. London (9) 10, 1922 pp. 407–415 3 Taf.

† — (2) Description of a New Plesiosaur from the Weald Clay of Berwick (Sussex), Q. J. Geol. Soc. London 78, 1922 pp. 285–298, 2 Taf., Textfig.

Angel, F. (1). Sur un Ophidien mélanique de France appartenant au genre *Tropidonotus*, Bull. Muséum Paris 1921 p. 518.

— (2). Sur une Collection de Reptiles et de Batraciens, recueillis au Soudan Français par la Mission du Dr. Millet-Horsin. Bull. Mus. Paris 1922 pp. 39–41.

Das Material stammt aus der Gegend von Bélé dougou von Kati (12 km nördlich von Bamakko). Von den gesammelten Arten mögen nur die folgenden erwähnt werden: *Felomedusa galecta*, *Psilodactylus caudicinctus* (von den Eingeborenen als giftig gefürchtet), *Boodon lineatus* (Präfrontale mit Loreale beiderseits verschmolzen), *Zamenis dorri* (seltene Art, anscheinend seit ihrer Entdeckung bis jetzt nicht wieder gefunden), *Chlorophis emini*, *Coronella coronata*, *Prosymna meleagris*, *Tarbophis variegatus*, *Psammophis schokari* (südliches Vorkommen bemerkenswert; V bis 206, Sc. bis 162; Länge bis 1510 cm). *Naja nigricollis* (var. n.), *N. melanoleuca*; *Causus rhombeatus* (oberseits durchwegs einfarbig mit Ausnahme der Kopfzeichnung; äußerst häufig); *Echis carinata*. Von Batrachiern sind außer einer neuen Art (s. *Ranidae*) nur drei Arten (*Rana trinodis*, *Rana occipitalis* und *Bufo regularis*) verzeichnet.

— (3). Sur un Lézard d'un genre nouveau de la famille des Gerrhosauridae. Bul. Mus. Paris 1922 pp. 150–152 4 figg.

— (4). Reptiles et Batraciens recueillis dans l'Est et le Sud Africain en 1913 par la Mission de M. Guy Babault. Bull. Mus. Paris 1922 pp. 354–357.

Von den gesammelten Arten sind *Nucras emini* Blng., *Mabuia megalura* Ptrs., *Bayoni* Boc. (Beschreibung), *Chamaeleon jacksoni* Blng. (Beschreibung) *Elapechis guentheri* Bor. (Anomalien der Kopfbeschilderung) unter den Reptilien, *Rana oxyrhynchus* Smith, *Rappia cinctiventris* Cope, *Cacosternum boettgeri* Blng., und *Xenopus muelleri* Ptrs. unter den Amphibien erwähnenswert.

— (5). Sur deux espèces nouvelles de Grenouilles, d'Afrique et de Chine, appartenant au genre *Rana*. Bull. Mus. Paris 1922 pp. 399—403 3 figg.

— (6). Description d'une Tortue Luth (*Dermochelys coriacea* Linné) pêchée auprès de Biarritz (Basses-Pyrénées). Bull. Mus. Paris 1922 pp. 481—483.

Anselmi, R. (1) Sulla respirazione negli anfibi anuri ed urodéli con speciale riguardo alla Salamandrina perspicillata ed allo *Spelerpes fuscus*. Atti soc. Ligustica sc. nat. geogr. Genova 32 1922 pp. 107—129.

— (2). Contributo allo studio dell'apparechio respiratorio rudimentale della Salamandrina perspicillata. Atti soc. Ligustica sc. lett. Pavia (N. S., sci. nat. geogr.) 1922 pp. 115—119 2 Taf.

Archey, G. The habitat and life history of *Liopelma hochstetteri*. Rec. Canterbury Mus. 2. 1922 pp. 59—71 4 Taf.

Arloing, F. et Langeron, L. L'anaphylaxie dans la série animale. Batraciens et Poissons. C. R. Soc. biol. Paris 87, 1922 pp. 634—635.

Aron, M. (1). Signification morphologique du tissu glandulaire endocrinien du testicule des Urodèles. C. R. Acad. sci Paris 174, 1922 pp. 332—335.

— (2). Sur le déterminisme des caractères sexuels secondaires chez les Urodèles. C. R. Ac. sci Paris 174, 1922 pp. 709—712.

— (3). Sur le développement des caractères sexuels primaires chez les Urodèles. Hypothèse sur son déterminisme. C. R. Ac. sci. Paris 174, 1922 pp. 1568—1570.

— (4). Définition et classification des caractères sexuels des Urodèles. C. R. soc. biol. Paris 87, 1922 pp. 246—247.

— (5). Condition de formation et d'action de l'hormozone testiculaire chez les Urodèles. C. R. soc. biol. Paris 87, 1922 pp. 248—250.

† **Arthaber, G. v.** Über Entwicklung, Ausbildung und Absterben der Flugsaurier. Palaeont. Zs. Berlin 4, 1922 pp. 1—47 18 figs.

Anknüpfend an die Erwerbung eines schön erhaltenen Exemplares von *Dorygnathus banthensis* Theod. durch das Wiener Museum wird eine kurze Entdeckungsgeschichte dieses Flugsauriers gegeben, dann ein Abriss der Entwicklung der festlandsbewohnenden Wirbeltiere im Oberen Paläozoikum und in der Trias bis zum Auftreten der Flugsaurier. Daran schließt sich ein Kapitel Die Entwicklung der Flugsaurier, worin auf das sozusagen plötzliche Erscheinen dieser Gruppe in der Trias hingewiesen wird, weshalb wir, durch paläontologische Funde wenig

unterstützt, bei der Nachforschung nach ihren Ahnen sehr auf Spekulation und Hypothesen angewiesen sind. Es werden hierauf die beiden Hauptgruppen in ihren charakteristischen Vertretern geschildert — für die Gruppe a) Rhamphorhynchoidea findet man freilich den Gegensatz Pterodactyloidea nach längerem Suchen nicht unter b), sondern unter II — und durch recht instruktive Abbildungen erläutert. Ein Abschnitt beschäftigt sich mit der Erwerbung des Flugvermögens, wobei N o p c s a's „Running Proavis“ nicht den Beifall des Verfassers findet. Das Schlußkapitel ist der Nahrung, Atmung und der Körpertemperatur gewidmet und versucht auch das Aussterben zu erklären. Der Vergleich der Methode des Fischens von Rhamphorhynchus mit der von *Rhynchops* ist inzwischen hinfällig geworden, da sich herausgestellt hat, daß dieser Vogel gar nicht in dieser Weise fischt, wie es von Darwin beschrieben wird. Es scheint dem Referenten aber, daß die Verschiedenheit des Gebisses bei den Gattungen der Flugsaurier nicht notwendigerweise mit einer wesentlichen Verschiedenheit der Nahrungsaufnahme, des Fischens, zusammenhängen muß und wären zuerst eingehende vergleichende Beobachtungen über den Fischfang der recenten Wirbeltiere notwendig, bevor wir uns auf Hypothesen über den der Flugsaurier einlassen können. Verfasser lehnt auch die Annahme der Warmblütigkeit der Pterosaurier ab, ohne daß aber seine Gegenargumente, speziell in Bezug auf *Pteranodon*, überzeugend wären. — Die Arbeit gibt eine recht gute Übersicht über das Thema, die durch die guten Abbildungen wesentlich erleichtert wird.

— (2). Vortrag über Flugsaurier. Mitt. Geol. Ges. Wien 12, 1920 pp. 166—169.

† **Ballerstedt, M.** Über das Plastron der Schildkröten des Keupers und die Gestalt der Panzerschale von Proganochelys quenstedtii Baur nach dem Tübinger Fossil. Palaeont. Zs. Berlin 4, 1923 pp. 64—74 3 figg.

Baltzer, F. Über die Herstellung und Aufzucht eines haploiden Triton taeniatus. Verf. Schweizer Natf. Ges. Aarau 103, 1922 pp. 248—249.

Barbour, Th. (1). Three new neotropical Salientia. Proc. Biol. Soc. Washington 35, 1922 pp. 111—114.

— (2). A new Snake from Southwest Africa. Proc. Biol. Soc. Washington 35, 1922, pp. 229—230.

— (3). Further remarks on the Chinese Alligator. Proc. New Engl. Zool. Club, Cambridge. Mass. 8, 1922 pp. 31—34.

Barros, R. Notas sobre el „Sapita Vaquero“ (*Rhinoderma darwini* Dum. et Bibron). Rev. Chilena Santiago 22, 1918 pp. 71—75 1 Textfig.

Barth, Franz. (1). Meine Vivarien-Anlage. Bl. Aq. Terr. Kunde XXXIII. 1922 p. 35—42.

Dieser Aufsatz enthält auch allerlei kleine und anspruchslose Schilderungen biologischen Inhaltes über Reptilien, weshalb er hier aufgenommen ist.

— (2). Von der Überwinterung der Landschildkröte (*Testudo graeca*) und Teichschildkröte (*Emys orbicularis*) im Freien. Bl. Aq. Terr. Kunde XXXIII. 1922 p. 257—258.

Unruhe der Schildkröten vor der Einwinterung; *Emys* gräbt sich in den Schlamm der Gewässer ein (Beobachtung in Macedonien) und hält auch hier ihren Sommerschlaf. Sehr richtig ist die Bemerkung, daß die Schildkröten selbst die Stelle auswählen wollen, wo sie überwintern, daher das Eingraben zum Winterschlaf nutzlos ist.

Barthélemy, H. (1). Maturation in vitro et activation des oeufs de la cavité générale et des conduits chez *Rana fusca*. C. R. Acad. sci. Paris 175, 1922 pp. 1102—1105.

— (2). Sur la maturation in vitro et l'activation par piqûre des oeufs ovariens de *Rana fusca* à l'époque de la ponte. C. R. Acad. sci. Paris 175, 1922 pp. 1248—1249.

† **Bayer, F.** Die Saurier der böhmischen Kreideformation. (Eine Revision). Bull. Intern. Acad. Prague 20, 1916 pp. 40—45.

Beccari, N. La natura del ganglio ottico basale o ectomammillare dell' Edinger, i fasci discendenti genicolare e pretettale ed i loro nuclei interstiziali nei Rettili. *Monitore Zool. Ital.* Siena 33, 1922 pp. 72—77.

Bellido, J. M. De la forma d' establiment i desaparició del bloqueig en la tortuga. *Treb. soc. biol. Barcelona* 4, 1916 pp. 52—55 3 Taf.

Benedetti, E. Intorno all' esistenza del nervo ottico e del cervelletto nel *Proteus anguineus* Laur. *Rend. Unione Zool. Ital.* per 1921 in *Mon. Zool. ital.* Firenze 1922 pp. 32—33.

Bequaert, J. The predaceous enemies of Ants. Amphibians and Reptiles. *Bull. Amer. Mus. Nat. Hist.* New York 45, 1922 pp. 285—297.

Nach einigen Bemerkungen über die Ameisen, die von Amphibien in Nordamerika (Pennsylvanien) und Mittelamerika (Nicaragua) verzehrt, bzw. in deren Magen gefunden worden sind (aus ersterem Gebiete wurde *Plethodon cinereus* und *glutinosus*, *Desmognathus fusca* und *Bufo americanus*, auch *Eleutherodactylus latrans* frißt Ameisen, dagegen *Rana* selten — aus letzterem Arten von *Dendrobates*, *Eleutherodactylus*, *Bufo* und *Hyla* als Ameisenfresser genannt) wird ein Überblick über die ameisenfressenden Amphibien gegeben; sie gehören den Gattungen *Xenopus*, *Bufo*, *Phrynobatrachus*, *Arthroleptis*, *Rana*, *Cassina* und *Hemisus* an. —

Bei den Reptilien werden zuerst nach Camp kalifornische ameisenfressende Eidechsen genannt (*Uma*, *Callisaurus*, *Uta*, *Sceloporus*, *Phrynosoma*, *Cnemidophorus*). Aus dem Belgischen Congogebiete sind folgende Eidechsen als Ameisenfresser verzeichnet: *Lygodactylus*, *Ajama*, *Bedriagaia*, *Algiroides*, *Holaspis*, *Gerrhosaurus*, *Mabuia*, *Chamaeleon*. Manche *Mabuia*-Arten (*raddoni* nach Sjöstedt) folgen den Zügen der Treiberameisen.

Bercovitz, J. and Rogers, F. T. Contributions to the Physiology of the stomach. LV. The influence of the vagi on gastric tonus and mobility in the Turtle. Amer. S. Physiol. Baltimore 55 1921 pp. 323—338.

Berg, A. Von meinen Reptilien. Bl. Aq. Terr. Kunde XXXIII. 1922 p. 106.

Bemerkungen über *Leptophis*, *Tiliqua*, *Xenopus*.

Berg, Johannes. (1). Herpetologische Notizen. 2. Zur Kenntnis des Riesenskinks. Bl. Aq. Terr. Kunde XXXIII. 1922 p. 3—4, Fig.

Entdeckungsgeschichte, Biologie (Freileben und Gefangenschaft) von *Macroscincus Coctaei*. Einige Angaben nach Troschel und Peracca, die wenig bekannt sind (animalische Nahrung im Freien — Eier und Vögel; Besitz eines Kletterschwanzes), sind durch diesen kleinen Aufsatz der Vergessenheit entrissen worden.

-- (2). Herpetologische Notizen. 3. Über die Brückenechse. Bl. Aq. Terr. Kunde XXXIII. 1922 p. 34—35, Fig. 1—2.

Seltenheit der ♀♀; Krankhafte schwärzliche Harnkugeln in den Harnleitern.

Berg, W. (1). Über funktionelle Leberzellstrukturen. I. Die Leberzelle von *Salamandra maculata* während des Zustandes der guten Ernährung und des Hungers. Die Einwirkung von Fütterung und von Beförderung der Gallenabsonderung bei Hungertieren. Arch. mikr. Anat. Bonn 94, 1920 pp. 518—567 2 Taf. Vorkommen von aufgespeichertem Eiweiß in den Leberzellen gut genährter, eben gefangener Salamander in Form von homogenen, plumpen, vielgestaltigen Tropfen, die sich scharf vom Zelleiweiß unterscheiden lassen und beim Hungern verschwinden, aber durch Fütterung mit Eiweiß oder Eiweißabbauprodukten sich wieder hervorrufen lassen. Vorkommen von Plastosomen in den Leberzellen und ihre Beeinflussung durch Hunger und verschiedene Fütterung.

— (2). Über funktionelle Leberzellstrukturen. II. Das Verhalten des Fettes in der Leber von *Salamandra maculata* unter verschiedenen Bedingungen der Jahreszeit und der Ernährung. Arch. mikr. Anat. Bonn 96, 1922 p. 54—76, 1 Taf.

Bhattacharya, D. R. Notes on the venous system of *Varanus bengalensis*, J. Asiat. Soc. Bengal Calcutta 17, 1922 pp. 258—261 1 Taf.

Es werden die Besonderheiten des Venensystems dieser Art im Vergleich zu den Befunden bei anderen *Varanus*-Arten und verschiedenen anderen Eidechsen beschrieben, namentlich *V. abdominalis anterior*, *V. epigastricae*, *V. umbilicalis*, Leberpfortadersystem, Nierenpfortadern.

Blanchard, F. N. (1). The Amphibians and Reptiles of Western Tennessee. Occ. Papers. Mus. Zool. Univ. Mich. Ann. Arbor Nr. 117, 1922 pp. 1—18.

Aus dem Gebiete sind 10 Arten von Salamandern, 10 von Fröschen, 4 von Eidechsen, 16 von Schlangen u. 10 von Schildkröten, zusammen fünfzig Arten bekannt. Von den einzelnen Arten werden genaue Fundorte angegeben. Für die *Diadophis*-Formen wird eine Bestimmungstabelle gegeben und auch für die Mehrzahl der Schlangen führt er auch die Schuppenzahlen für die untersuchten Exemplare an.

— (2). Discovery of the eggs of the fourtoed Salamander in Michigan. Occ. Papers Mus. Zool. Univ. Mich. Ann. Arbor Nr. 126, 1922 pp. 1—3.

Auffindung der Eier des seltenen *Hemidactylium scutatum* Schlegel in Michigan und zwar an verschiedenen Orten: Lima Township, Washtenaw-County, Josco Ts., Livingston Co., Whiteoak Ts., Ingham Co. und zwar im Mai. Es wird die Lokalität geschildert, wo die Eierklumpen gefunden wurden; stets nahe dem Wasser; bei nahezu jedem Klumpen wurde ein erwachsener Salamander gefunden, der sich stets als Weibchen erwies. Die Eier enthielten am 13. Mai Larven mit Kiemen und Anlagen der Vordergliedmaßen; am 4. Juni wurden keine Eier mehr gefunden, wohl aber Larven; diese hatten wohlentwickelte Kiemen und die Hinterbeine wiesen 2 bis 4 Zehen auf. Nicht nur im Moos oder Gras, sondern auch an morschem Holz und unter der Rinde eines in einem Sumpf liegenden großen Baumstammes wurden Eiermassen gefunden.

Bolam, H. G. Some notes on the Breeding of Grass Snakes (*Tropidonotus natrix*). Vasculum Hesham 8, 1922 pp. 47—49.

Bolk, L. Odontological Essays. On the relation between Reptilian and Mammalian teeth. J. Anat. London 56, 1922 pp. 107—136 11 figg. also 57 1922 pp. 55—75, 16 figg.

Boschma, H. (1). Über den Trichterapparat der Larven von *Megalophrys montana* Kuhl. Bijdr. Dierk. Amsterdam (Fest-Nr. M. Weber) 1922 pp. 9—12 1 Textfig.

— (2). Das Halsskelet der Krokodile. Tijdschr. Ned. Dierk. Ver. Leidoro (2) 18, 1922 pp. 85—123 20 figg.

Eine eingehende Darstellung der Halswirbelsäule und der Halsrippen der Krokodile, wobei auch die fossilen Verwandten einbezogen sind und die Genese der einzelnen Elemente an Schnitten von Embryonen gezeigt wird.

† **Botez, J. G.** Sur quelques Tortues éocènes du genre *Ocacia* en France. Bull. Soc. Geol. France Paris (4) 21, 1921 pp. 80—86 2 Taf.

Boulenger, E. G. Proc. Zool. Soc. London 1922 p. 892.

Bowen, R. H. On certain features of spermatogenesis in Amphibia and Insects. Amer. J. Anat. Philadelphia 30, 1922 pp. 1—23 2 Taf.

Brachet, A. Sur les propriétés des localisations germinales de l'œuf. C. R. Acad. sci. Paris 175, 1922 pp. 512—515.

Braus, H. Über Cytoarchitektonik des embryonalen Rückenmarks. Verh. Anat. Gesells. Jena 53, 1920 pp. 50—70 8 figg.

Brimley, C. S. Herpetological Notes from North Carolina II. Copeia No. 109, 1922 p. 63—64.

Auffindung von *Plethodon cinereus* bei Raleigh, *Pseudotriton montanus* bei Aberdeen, Moore County, *Pityophis melanoleucus* bei Aberdeen und *Micrurus fulvius* von verschiedenen Fundorten.

Broili, F. Über den feineren Bau der „Verknöcherten Sehnen“ (= verknöcherten Muskeln) von *Trachodon*. Anat. Anz. Jena 55, 1922 pp. 465—475 5 figg.

Broman, I. (1). Das Organon vomero-nasale Jacobsoni; Ein Wassergeruchsorgan. Anat. Hefte Wiesbaden 5, 1920 pp. 137—191.

— (2). Weitere Argumente für die Abstammung der Milchleiste aus der Seitenlinie. Verh. Anat. Gesells. Jena 54, 1921 pp. 40—46 3 figs.

Die Milchleiste der Säugetiere läßt sich von den Drüsenorganen in der Seitenlinie unterscheiden. Mit Aufnahme des Landlebens bilden sich die Sinnesorgane mehr oder weniger zurück, während sich die Drüsen entweder zu Milchdrüsen oder Seitenorganen umbilden. Daher haben die Tasthaare des Gesichtes dieselbe Lokalisation wie die entsprechenden Organe der Seitenlinie; die Milchleiste der Seitenlinie entspricht in ihrer Lage der mittleren Seitenlinie der Fische und Amphibienlarven. Aus den Drüsen der Seitenlinie können große Rumpfdrüsen mit einer von ihrer ursprünglichen Schleimproduktion wesentlich abweichenden Funktion entstehen; Verf. glaubt eine solche Umwandlung bei Alligator-Embryonen nachgewiesen zu haben und zwar wird zuerst die mittlere und die dorsale Seitenlinie angelegt. Aus der mittleren entsteht durch Teilung die ventrale, die sich später vollständig rückbildet. Aus der dorsalen Seitenlinienanlage dürften die von Voeltzkow beschriebenen Rücken-

drüsen entstehen. Vielleicht stammen die sogenannten Kieferdrüsen von den mandibularen Zweigen der Seitenlinie, die Moschusdrüsen von dem in der Nähe der hinteren Extremitäten gelegenen Endteil der mittleren Seitenlinie.

Broom, R. (1). On the temporal arches of the Reptilia. Proc. Zool. Soc. London 1922 pp. 17—26.

Während eine allgemeine Übereinstimmung darüber herrscht, daß die Reptilien mit zwei Schläfenöffnungen untereinander näher verwandt sind und eine natürliche Gruppe bilden (*Diapsida* Osborn) mit den Dinosauriern, Krokodilen, Phytosauriern, Pterosauriern, Rhynchosauriern, Rhynchocephalen und Eosuchiern, ebenso, daß die säugetierähnlichen Formen mit einfachen Schläfenbogen eine zweite natürliche Gruppe bilden (*Synapsida* Osborn) besteht in Bezug auf die Ichthyosaurier, Plesiosaurier, Placodontier, Schildkröten und Lacertilien noch einiger Zweifel, ob die einfache Schläfenöffnung dieser Reptilien mit derjenigen der Synapsiden analog ist, was Verf. bestreitet. Er faßt alle Formen, bei welchen nur die obere Schläfengrube vorhanden ist, sowohl primitive, eidechsenartige Formen wie ihre aquatischen Abkömmlinge, Meso-, Ichthyo-, Plesiosaurier, Placodontier und Chelonier in einer Subklasse *Anomopsida* zusammen. Die primitiven Formen mit vollständigem Schädeldach betrachtet er ebenfalls als Subklasse und gibt ihr (nach Ausschluß der Chelonier) den Williston'schen Namen *Anapsida*.

† (2). An imperfect skeleton of *Youngina capensis* Broom in the collection of the Transvaal Museum. Ann. Transvaal Mus. Pretoria 8, 1922 pp. 273—276 1 fig.

Es werden Skelettreste dieses interessanten Reptils beschrieben, sowie der noch unbekannt gewesene Vorderteil des Schädels. Verf. meint, daß die Aufstellung einer eigenen Ordnung *Eosuchia* für *Youngina* gerechtfertigt ist. Der Schädel ist durch einen langen zugespitzten Schnabel mit zahlreichen thecodonten Zähnen, das Fehlen einer Präorbitalöffnung, den Besitz einer kleinen oberen und großen unteren Temporalöffnung, eines großen Parietaloches und das Vorhandensein eines Tabular und Interparietale gekennzeichnet. Die nahe dem Fundort des ersten Schädels neu aufgefundenen Reste bestehen aus der Schnauzenggend eines Schädels, mit Zwischen-, Oberkiefer und Gaumen; es sind anscheinend 3 Zähne im Zwischenkiefer und etwa 20 im Oberkiefer vorhanden; der Gaumen ist Sphenodon-, der Unterkiefer Crocodilierartig. Am Brustgürtel fallen zwei verknöcherte Platten auf, die als Sternum gedeutet werden, und, da Verf. *Seymouria* für einen Stegocephalen betrachtet, das erste knöcherne Sternum der Reptilien vorstellen. Bemerkenswert ist der Tarsus, an dem das fünfte Metatarsale nicht hakenförmig ist, wie bei *Sphenodon* und den *Chelonia*, sondern einfach.

— (3). On the persistence of the Mesopterygoid in certain Reptilian skulls. Proc. Zool. Soc. London 1922 pp. 455—460, 3 Textfig.

Der von Howes und Swinnerton bei *Sphenodon* gefundene Knorpel zwischen Pterygoid und den Pterygoidfortsatz des Basisphenoids (Meniscus pterygoideus) ist nichts anderes als das Mesopterygoid der Fische. Es ist bei *Agama* noch besser sichtbar als bei *Sphenodon*. Ein kleiner Knochen an der entsprechenden Stelle bei *Seymouria* ist gleichfalls so zu deuten. Auch bei *Ichthyosaurus* ist möglicherweise noch ein Mesopterygoid vorhanden, es ist das vordere Paar von Epipterygoidartigen Elementen, die Sollas beschrieben hat.

Buchner, O. Der Moorfrosch (*Rana arvalis* Nilss.) in Württemberg. Jahresh. Ver. Württemberg 77, 1921 pp. 47—50 1 fig.

Cameron, J. (1). Significant alterations in the position of certain neuroblast-nuclei of the embryonic retina. A study in biodynamics. Proc. Trans. R. Soc. Canada, Ottawa (3) 15, 1921 Sect. V. pp. 1—5, 5 figg.

— (2). Further experiments on conditions influencing the life history of the Frog. Proc. Trans. R. Soc. Canada, Ottawa (3) 15, 1921 Sect. V. pp. 13—21.

Cantoni, A. Casi di Dicefalia in *Tropidonotus natrix*. Atti soc. ligustica sc. nat. geogr. Genova 32, 1922 pp. 131—142 1 Taf.

Capobianco, F. Gli eritrociti nel sangue circolante di anfibi in funzione di temperatura. II. Nota riassuntiva. Rend. Acc. sc. Napoli (3) 27, 1921 pp. 98—105.

Carlson, A. J. siehe Luckhardt.

† **Case, E. C. (1).** A mounted skeleton of *Edaphosaurus cruciger* Cope, in the geological collection of the University of Michigan. Occ. Papers Mus. Zool. Univ. Mich. Ann. Arbor Nr. 62, 1918 pp. 1—2, 2 Taf.

— (2). On a very perfect thoracic shield of a large Labyrinthodont in the geological collections of the University of Michigan. Occ. Papers. Mus. Zool. Univ. Mich. Ann Arbor Nr. 82, 1920 pp. 1—3, 1 Taf.

† — (3). New Reptiles and Stegocephalians from the Upper Triassic of Western Texas. Publ. No. 321, Carnegie Inst. Washington 1922 pp. 1—84, 14 Taf. 33 Textfigg.

Cate, J. ten. Les mouvements spontanés de la vessie urinaire de la grenouille. Arch. Néerl. Sci. Soc. Holl. Harlem 6, 1922 pp. 366—371, 2 figg.

Chabanaud, P. (1). Mission Paul Chabanaud en Afrique occidentale (1919—1920). Liste des Batraciens et des Reptiles. Bull. Mus. Paris 1921 pp. 519—525.

— (2). Reptiles et Batraciens in: Mission dans les Provinces centrales de l'Inde et dans le Région occidentale de l'Himalaya 1914 par Guy Babault. Paris 1922 p. 1—14, Taf. I—II.

Die Reptilien- und Amphibien-Ausbeute ist dürftig; nur *Gymnodactylus nebulosus* Bedd., *Agama himalayana* Stol. *Psammodphis condanarus* Merr., *Ancistrodon himalayanus* Gthr., *Bufo beddomii* Gthr., *andersoni* Blng., *himalayanus* Gthr. sind erwähnenswert. Die photographischen Aufnahmen von *Zamenis mucosus*, *Naja tripudians* und *Ancistrodon himalayanus* im Text sind zu klein, um mehr zu zeigen, als daß es sich um eine Schlange handelt — sie sollen wohl nur die Localität ihres Vorkommens zeigen.

Champy, C. (1). L'action de l'extrait thyroïdien sur la multiplication cellulaire, caractère électif de cette action. Arch. Morph. Gén. Expér. Paris no 4, 1922 pp. 1—58, 27 figs.

— (2). Étude expérimentale sur les différences sexuelles chez les Triton (*Triton alpestris* Laur.) Changement expérimental du sexe. Arch. Morph. Gén. Exper. Paris no 8, 1922 pp. 1—172 4 Taf., 82 figg.

— (3). Sur le déterminisme des caractères sexuels chez les Tritons. C. R. Acad. Sci. Paris 174, 1922 pp. 192—194.

— (4). Sur les conditions de la genèse de l'hormozone sexuelle chez les Batraciens anoures. C. R. Acad. sci. Paris 174, 1922 pp. 497—500.

— (5). Apparition fluctuante de caractères sexuels mâles chez Triton alpestris femelle. C. R. Acad. sci Paris 175, 1922 pp. 1443—1444.

Clark, E. R. Reactions of experimentally isolated lymphatic capillaries in the tails of Amphibian larvae. Anat. Rec. Philad. 24, 1922 pp. 181—191, 10 figg.

Clarke, E. R. & E. L. The reaction of living cells in the tadpole tail towards starch, agaragar, gelatin, and gum arabic. Anat. Rec. Philad. 24, 1922 pp. 137—158, 6 figg.

Clemens, W. A. A case of complete hermaphroditism in a Bull frog (*Rana catesbiana*). Anat. Rec. Philadelphia 22, 1921 pp. 179—181, 1 fig.

Cochran, D. M. Description of a new species of Agamid Lizard from the Malay Peninsula. Proc. U. S. Nat. Mus. Washington 60, art 20, 1922 pp. 103.

Cognetti de Martiis, L. Sull' abbozzo degli organi parietali negli Iguanidi. Atti acc. sc. Torino 57, 1922 pp. 258—562, 1 Taf., 1 Textfig.

Cole, W. (1). The transplantation of skin in frog tadpoles, with special reference to the adjustment of grafts over eyes, and

to the local specificity of integument. J. Exp. Zool. Philad. 35, 1922 pp. 353—418, 4 Taf., 2 Textfigg.

— (2). Skin transplantation in Frog tadpole. Proc. Nat. Acad. Sci. Washington 8, 1922 pp. 29—32.

Colton, H. S. The anatomy of a five-legged frog. Anat. Rec. Philadelphia 24, 1922 pp. 247—253.

† **Corroy, G.** Les Reptiles néocomiens et albiens du Bassin de Paris. C. R. Acad. sci. Paris 174, 1922 pp. 1192—1194.

Cotronei, G. I processi di inibizione differenziale nella regione olfattoria degli Anfibi Anuri. Atti Acc. Lincei Roma 31, 1922 pp. 433—436, 2 figg.

† **Cottreau, J.** Un crâne d' Ichthyosaure dans le Lias messin. Bul. Soc. Geol. France Paris 21, 1922 pp. 233—236, figg.

Croleg, V. St. J. Notes on a case of Recovery from the Bite of a Cobra. Trans. R. Soc. Trop. Med. & Hyg. London 16, 1922 pp. 57—60; auch Brit. Med. Journ. London 1922 no 3107 p. 951.

Cunningham, B. Some phases in the development of *Chrysemys cinerea*. J. Elisha Mitchell Sci. Soc. Chapel Hill S. C. 38, 1922 pp. 51—73, 3 Taf.

Dalag, A. Etude de la spermatogénèse chez l'Orvet (*Anguis fragilis*). Arch. Biol. Liège Paris 31, 1921 pp. 347—452, 3 Taf., 4 Textfigg.

Dawson, A. B. The cloaca and cloacal glands of the male *Necturus*. J. Morph. Philadelphia 36, 1922 pp. 447—465, 16 Figg.

Denburgh, J. van. A fourth specimen of a rare Snake from Texas. Copeia No. 104, 1922 p. 24.

Es handelt sich um *Amphiardis inornatus*, welche Schlange ursprünglich von Dallas, Texas, in zwei Exemplaren bekannt war; später berichtete K. P. Schmidt über ein drittes Exemplar von Oklahoma und nun liegt ein viertes von San Antonio, Bexar County, Texas vor.

Denburgh, J. v. and **Slevin, J. R.** (1). A list of the Amphibians and Reptiles of Nevada, of Idaho and of Lower California, with notes on the species in the collection of the Academy. Proc. Cal. Acad. Sci. San Francisco 11, 1921 pp. 27—72.

Von Nevada werden 45 Arten verzeichnet; von den in der Sammlung der Akademie vertretenen Arten sind genaue Fundortsdaten gegeben und namentlich bei den Schlangen auch Angaben über die Pholidose gemacht. Bemerkenswert ist die Wiederauffindung von *Rana onca* Cope, von der erst ein Exemplar bekannt war, die graphische Darstellung der Variabilität der Femoralporen bei *Callisaurus ventralis*, der Nachweis des Vorkommens von *Charina bottae bottae*, *Coluber constrictor mormon*, *Coluber*

flagellum piceum, *Salvadora hexalepis*, *Crotalus oreganus*. — Von den 28 aus Idaho bekannten Arten, die in gleicher Weise behandelt sind, ist namentlich *Ambystoma macrodactylum* Baird (damit identisch *A. epixanthum* Cope), *Rhinocheilus lecontei* (neu für Idaho) nebst zwei bereits früher beschriebenen Schlangen (*Charina bottae utahensis* und *Pituophis catenifer stejnegeri*) hervorzuheben. — Die artenreichste Liste ist begreiflicherweise die von Nieder-Kalifornien, die 90 Arten aufzählt. Von ihnen mögen namentlich erwähnt werden: *Scaphiopus couchii* (Bemerkungen über Massenvorkommen), *Bufo boreas halophilus* (erster Fund auf der Halbinsel), *H. arenicolor* (erster sicherer Fund auf der Halbinsel), *Sceloporus orcutti* Stejn. (damit identisch *S. digueti* Mocq.), *Phyllorhynchus decurtatus* (nur ein Exemplar gefunden), *Elaphe rosaliae* Mocq. (zweites bekanntes Exemplar, von San Bartolo), *Arizona elegans* (Ensenada), *Pituophis catenifer annectens* (ebendaher), *Lampropeltis getulus conjuncta* und die erst in zwei Exemplaren bekannt gewesene *L. nitida* Van Denburgh, *Hypsiglena ochrorhynchus ochrorhynchus*, *Chilomeniscus cinctus*, *Trimorphodon lyrophanes*, *Crotalus lucasensis*, *exsul*, *enyo* und *mitchellii*.

— (2). Preliminary diagnoses of new species of Reptiles from Islands in the Gulf of California, Mexico. Proc. Cal. Acad. Sci. San Francisco 11, 1921 pp. 95—98, 395—398.

Despax, R. (1). Contribution a l'étude de la faune pyrénéenne: le Triton palmé dans les Pyrénées. Bull. soc. hist. nat. Toulouse 48, 1921 pp. 47—55.

— (2). Note sur la peau et les glandes cutanées du Triton de Hagenmüller, Triton (s. g. Pleurodeles.) hagenmülleri Lataste. Bull. soc. hist. nat. Toulouse 48, 1921 pp. 56—61, 1 fig.

— (3). Note au sujet des glandes „rudimentaires“ du cloaque des Tritons femelles. Bull. Soc. hist. nat. Toulouse 49, 1921 pp. 196—200, 1 Taf.

Detwiler, S. R. Experiments on the transplantation of limbs in Amblystoma. Further observations on peripheral nerve connections. J. Exp. Zool. Philadelphia 35, 1922 pp. 115—161, 32 figg.

Devanceen, D. W. Notes on the anatomy of *Cacopus systema*, an Indian toad of the Family Engystomatidae. Proc. Zool. Soc. London 1922 pp. 527—556, 19 Textfigg.

Eine genaue Beschreibung der anatomischen Verhältnisse dieser Engystomatide; neu ist ein eigentümliches, anscheinend drüsiges Organ an der Dorsalseite des Pharynx, oberhalb der Zunge und hinter der zweiten Querfalte, aus einer deutlich begrenzten Area von Längsfalten bestehend, deren Bekleidung aus hohen, sackförmigen Zellen besteht. Verfasser nimmt an, daß sie einen Ersatz für die fehlenden Intermaxillardrüsen vorstellen. Es finden sich ferner subcutane und subperitoneale Fettkörper. Die

außerordentliche Gedrungenheit des Körpers hängt mit der mächtigen Entwicklung der Eingeweide zusammen, wozu noch der Umstand kommt, daß die Hinterschenkel in die Rumpfhaut eingeschlossen sind und die subcutanen Lymphsinuse gleichfalls eine bedeutende Entwicklung aufweisen. Anscheinend in Zusammenhang mit der ausschließlichen Termitennahrung steht die Reduktion einiger Knopfkochen. Andererseits wird auf die mächtige Entwicklung des Praehallux hingewiesen. Ein wesentlicher Abschnitt der Arbeit bezieht sich auf die Muskulatur.

Ditmars, R. Reptiles of the world. Pp. XI+373, 90 Taf. (farbig) New York (Macmillan) 1922.

Duerden, J. E. Degeneration in the limbs of South African serpentiform lizards (Chamaesaura). S Afric. J. Sci. Cape Town 19, 1922, pp. 269-275, 4 figg.

Duesberg, J. Sur l'origine de l'axe de soutien dans la queue régénérée des Amphibiens Urodèles. C. R. soc. biol. Paris 87, 1922 pp. 979-982.

Dunn, E. R. (1). Two new insular Batrachoseps. Copeia New York no. 109, 1922 pp. 60-63.

— (2) A new Salamander from Mexico. Proc. Biol. Soc. Washington 35, 1922 pp. 5-6.

— (3) Two new South American Snakes. Proc. Biol. Soc. Washington 35, 1922 pp. 219-220.

— (4). Notes on some tropical Ranae. Proc. Biol. Soc. Washington 35, 1922 pp. 221-222

— (5). Note on *Lampropeltis mexicana* (Garman.) Proc. Biol. Soc. Washington 35, 1922 p. 226.

— (6). The sound-transmitting apparatus of Salamanders and the Phylogeny of the Caudata. Amer. Natural. Vol. LVI, 1922 pp. 418-424.

Auf Grund der Entwicklung der beiden Teile des schallleitenden Apparates bei den Urodelen. Columella und Operculum versucht der Verfasser, der auch die Kingsbury u. Reed noch unbekannt gebliebenen Gattung *Hynobius* und *Rhyacotriton* untersuchen konnte und bei beiden Columella und Operculum vorhanden und frei fand, eine Anordnung der Urodelen genera nach diesem Charakter und schließlich eine Übersicht der Gruppe nicht allein auf Grund dieses allein, sondern auch mit Berücksichtigung des Vorhandenseins oder Fehlens eines Präarticulare, eines zweiten Epibranchiale, nach der Verschmelzung oder dem Getrenntbleiben des 1. Ceratobranchiale mit 1. Epibranchiale, dem Aneinanderstoßen der Nasalia in der Mittellinie oder ihrer Trennung durch Prämaxillarfortsätze, nebst einigen anderen Charakteren. Es werden zwei Superfamilien unterschieden, die *Salamandroidea*

mit den *Ambystomidae*, *Salamandridae* und *Plethodontinae* und die *Cryptobranchioidea* mit den *Hynobiidae*, *Cryptobranchidae* und *Amphiumidae*; die Verwandtschaftsbeziehungen der *Proteidae* mit *Sirenidae*, jede eine besondere Superfamilie bildend, sind unsicher. Von den bekanntesten 38 Gattungen mit 168 Arten sind 22 mit 105 Arten nordamerikanisch, 13 mit 56 eurasiatisch und 3 Gattungen kommen sowohl in Nordamerika und in der Alten Welt vor. (Ref. bezweifelt, daß zwei Arten von *Spelerpes* in Europa vorkommen, da die sardinische Form mit der festländisch-italienischen absolut identisch ist; auch ist es mehr als zweifelhaft, ob das siamesische *Amblystoma* wirklich von dort stammt, da eine aus gleicher Sammlung stammende Schlange sich als unzweifelhaft nordamerikanisch erwiesen hat).

Eckart, H. Das Geruchsorgan einiger ceylonischer Eidechsen (Agamiden). Jenaische Zs. Natw. 58, 1922 pp. 271—318, 1 Taf., 17 Textfigg.

Nach einer historischen Einleitung über die Entwicklung unserer Kenntnisse über das Geruchsorgan der Reptilien wendet sich die Verfasserin der Beschreibung der Verhältnisse bei vier ceylonischen Agamiden (*Calotes*, *Cophotis*, *Ceratophora*, *Otocryptis*) zu. Nach dem dreierlei Epithel, das wir in der Nase vorfinden, ergibt sich die Einteilung in einen Vorhof, der mit Platenepithel ausgekleidet ist, eine Riechzone, in der die Endausbreitung des Nervus olfactorius stattfindet, und einer dritten Zone, die cylindrisches Flimmerepithel aufweist und eine respiratorische Funktion besitzt (respiratorische Zone). Riechzone und respiratorische Zone werden als Muschelzone zusammengefaßt wegen ihres engen Zusammenhanges in der Ontogenie. Es werden nun die einzelnen Abschnitte genau beschrieben und die Ergebnisse mit den Befunden bei anderen Reptilien verglichen.

† **Edinger, T.** Über *Nothosaurus*, III. Ein Schädel im Keuper. Senckenbergiana, Frankfurt a. M. 4, 1922 pp. 37—42, 1 fig.

Eidmann, H. Die Einwirkung der Überreife auf Eier von *Rana temporaria*. Biol. Centralblatt Leipzig 42, 1922 pp. 97—108, 4 figg.

Durch die Überreife wird die weibliche Entwicklungsrichtung in dem Sinne beeinflusst, daß vorwiegend männliche Tiere entstehen. In einer Kultur von überreifen *Temporaria*-Eiern betrug die Anzahl der ♀♀ 2, der indifferenten 11, der ♂♂ 26, während bei normalen Eiern auf 18 ♀♀ 2 indifferente und 23 ♂♂ kamen. Das starke Anwachsen der Indifferenten bei den Überreifekulturen scheint anzudeuten, daß die ♂♂ dieser Kulturen aus indifferenten Tieren durch Umwandlung hervorgehen und die Anzahl der Indifferenten nimmt mit dem Alter der Kultur zugunsten der ♂♂ ab, so daß schließlich die ganze Kultur männlich wird.

Ekman, G. (1). Experimentelle Untersuchungen über die Gastrulation und das erste Längenwachstum des Embryos bei *Rana esculenta*. Oefvers. F. Vet. Soc. Helsingfors 62 A No. 2, 1921 pp. 1—45, 26 Textfigg.

— (2). Experimentelle Beiträge zur Entwicklung des Bombinator-Herzens. Oefvers. F. Vet. Soc. Helsingfors 63 A 1921 No. 5, pp. 1—37, 1 Taf., 27 Textfigg.

Faust, E. Biologischer Nachweis der Sapotoxin-Natur wirksamer Bestandteile von Schlangengiftsekreten (Ophiotoxin). Sitz. Ber. physik. Ges. Würzburg 1915, pp. 47—52.

Foley, H. Contribution à l'Etude de la Faune saharienne (Première Note). Bull. soc. hist. nat. Alger 13, 1922 pp. 70—76.

Bei Gelegenheit der Untersuchung von Blutparasiten gelangte Verfasser zu einem großen Material von Tieren aus der algerischen West-Sahara (namentlich Umgebung der Oase Figig). Es mögen nur diejenigen Arten erwähnt werden, die dem Ref. 1910 dort nicht untergekommen sind; nämlich *Chamaeleon vulgaris*, *Tarentola mauritanica*, *Varanus*, *Agama inermis*, *Acanthodactylus boskianus*, *Scincus*, *Lytorhynchus*, *Zamenis hippocrepis* und *diadema*, *Tropidonotus viperinus*, *Macroprotodon*, *Vipera lebetina* (ein Exempl. von 150 cm Länge!) und *Cerastes vipera* Ferner *Bufo mauritanicus* von den Amphibien.

Fejérváry, G. J. v. (1). The Batrachians and Reptiles collected by Mr. E. Csiki in the Northern Parts of Central-Albania and in Servia.

Es wird in sehr ausführlicher Weise die albanische Reptilien- und Amphibien-Ausbeute Csiki's behandelt und ein recht wertvoller Beitrag zur Kenntnis dieser beiden Wirbeltierklassen in Albanien geliefert. *Salamandra maculosa* wird von Kučiste in Neu-Montenegro, *Molge cristata* subsp. *Karelini* Str. vom Koprivnik-Gebirge bei Ipek erwähnt. Verf. ist der Ansicht, daß die Beschreibung Laurenti's für seinen *Triton carnifex* ganz ungenügend ist und die Bezeichnung *Karelini* Str. dafür zu wählen sei. Daß er mit erster Annahme recht hat, ist wohl außer Zweifel; *T. Karelini* Str. ist aber nach Wolterstorff, dem Ref. bestimmt, eine von *carnifex* Laur. wohlverschiedene Form. Auf die Färbung des dorsalen Medianstreifens ist aber so wenig zu geben, daß die Annahme, *carnifex* sei auf ein junges Tier der typischen Form gegründet, doch etwas vag erscheint. Der Effekt der ganzen Übung ist, daß der durch Wolterstorff als *carnifex* in die Literatur eingeführte und als solcher weit bekannte Molch nun gar keinen Subspeciesnamen hat. Ref. möchte übrigens bezweifeln, daß der Verf. wirklich *carnifex* (*Karelini*) aus Albanien vor sich hatte, sondern möchte die Exemplare eher der typischen Form zurechnen. Weiter werden genannt *M. alpestris* vom Korab-Gebirge,

M. vulgaris (typica) vom Koprivnik und von Djakova, *Bombina salsa* Schr. var. *Csikii* n. var. von Ipek und Kula Lums, *Bufo vulgaris* und *viridis* von Kula Lums, *Hyla arborea* L. von Djakova und *R. esculenta* (typica!) von den Makiš-Sümpfen bei Belgrad (mit var. *lessonai*), subsp. *ridibunda* von Djakova, Koprivnik und Kula Lums. Die vom Verf. als auffällig betrachtete Seehöhe von 800 m für diese Form ist aber durchaus nichts neues, denn Ref. hat ihn auf dem bithynischen Olymp noch in 1600 m Höhe angetroffen. *Rana temporaria* L. wird von Korab. (1800—2200 m) und von Korita, *R. graeca* von Djalica Lums, *R. dalmatina* Fitz. (*agilis* Thomas) von Banovo trido bei Belgrad, von Djakova und Djalica Lums verzeichnet. — Was die Reptilien anbelangt, so wird *Ablepharus pannonicus* von Novoselo und Dečani bei Ipek, *Lacerta vivipara* und *L. agilis* vom Korab, *L. viridis* vom Atmadža bei Prizren, Kula Lums und Djalica Lums, *L. taurica* von Kula Lums, Mitrovica und Djakova, *L. muralis* von zahlreichen Fundorten, *Algiroides nigropunctatus* von Kula Lums erwähnt. Von den Schlangen, die durchwegs weit verbreiteten und aus Albanien bereits bekannten Arten angehören, wäre höchstens die interessante biologische Tatsache zu erwähnen, daß *Vipera ammodytes* in Albanien häufig im Wasser angetroffen wird. *V. macrops* wird nur als var. (wohl richtiger als subsp.) von *ursinii* betrachtet. Über die beiden Schildkröten (*Testudo* und *Emys*) ist nichts zu bemerken.

— (2). Phylogenetical and Morphological Notes on the primary and secondary Dermal Bones of the Skull. Archiv f. Naturgesch. 88. Jahrg. 1922, Abt. A. 7. Heft 1922 pp. 69—102.

Die Hautverknöcherungen werden auch in Bezug auf Amphibien und Reptilien untersucht und namentlich der „crusta calcarea“ Aufmerksamkeit geschenkt; die Skulptur der Schädelknochen bei Batrachiern und Reptilien ist entweder auf eine solche zurückzuführen oder ist eine Eigentümlichkeit der betreffenden Knochen selbst. Die letztere ist entweder radiär oder konzentrisch oder beides zugleich und kann sowohl auf primären, wie sekundären, ja auch auf tertiären Hautknochen auftreten; die crusta calcarea, ein Produkt des Coriums, bildet eine rauhe oder grubige Inkrustation, die in ihrer ersten Entstehungszeit einen Complex von ziemlich selbständigen Kalkkonkrementen bildet, die später mit den darunterliegenden Schädelknochen coossificieren. Die Crusta calcarea kann entweder das erste Stadium der Bildung oder aber ein Rudiment eines degenerierten sekundären Exoskeletts vorstellen. Von den recenten Anuren haben manche sekundäre Hautverknöcherungen, welche nicht ancestrale von Stegocephalen herrührende Bildungen sind, sondern spätere Erwerbungen des Anurenstammes. Unter den Lacertilien werden zwei Haupttypen unterschieden, der nudorbitale ohne Supraciliarplatte und in der

Regel ohne sekundäre Hautknochen und der tectorbitale mit Lamina supraorbitalis und anderen Hautknochen. Diese Lamina supraorbitalis wird durch die Verschmelzung kleiner polygonaler Platten gebildet, wie junge Exemplare von mehr ancestralen Vertretern des tectorbitalen Typus zeigen. In manchen Fällen können die sekundären Hautknochen, die die Oberfläche des Lacertilierschädels bedecken, von den primären Hautknochen, denen sie aufliegen, abgehoben werden. Bei *Lacerta* ist das sekundäre Außenskelett im Zustande der Degeneration begriffen und Méhely's „Archaeolacerten“ sind in Wirklichkeit jünger als seine „Neolacerten“, da die weiche Struktur des Archaeolacertenschädels auf eine Abnahme der Verknöcherung hindeutet. — Weitere Bemerkungen beziehen sich auf die Hornbildungen bei Reptilien, die z. T. aus einem basalen Teil bestehen, die den primären Hautknochen angehören und einen distalen, der eine sekundären Hautverknöcherung vorstellen. Bei den Nichtlacertiliern unter den Reptilien sind sekundäre dermalen Ossifikationen, die als wohl abgegrenzte Knochen erscheinen, relativ selten. Ein tertiärer Hautpanzer findet sich am Körper gewisser Schildkröten (*Psephophorus*, *Dermochelys* und *Toxochelys*). (Merkwürdig ist es bei dieser Publikation, daß der Verf., der, wie andere Arbeiten beweisen, gut deutsch schreibt, in einer deutschen Zeitschrift englisch publiziert. Es wäre interessant, die Gründe dafür zu kennen.)

Ferreira, J. B. Anfíbios de Africa Oriental Portuguesa. Sobre uma espécie nova ou pouca conhecida *Chiromantis umbelluzianus* n. sp.) J. Sc. Lisboa (3) 2, 1921 pp. 205—208.

Finkler, Walter. Untersuchungen über die Hochzeitsspiele beim Bergmolch (*Triton alpestris*). Bl. Aq. Terr. Kunde XXXIII, 1922 p. 237.

Fuchs, H. Über den Bau und die Entwicklung des Schädels der *Chelone imbricata*. Ein Beitrag zur Entwicklungsgeschichte und vergleichenden Anatomie des Wirbeltierschädels in: Reise in Ostafrika in den Jahren 1903—1905 von A. Voeltzkow. Wiss. Ergebnisse 5, Abt. 1 1915 pp. 1—325, 6 Taf. 182 Textfigg.

Fuentes, F. Contribution a estudio de la fauna de la isla de Pascua. Bol. Mus. Nac. Santiago 7, 1914 pp. 285—318 (Rept. pp. 293—294, 2 figg.)

Fürbringer, M. Das Zungenbein der Wirbeltiere insbesondere der Reptilien und Vögel. Abh. Heidelberg Akad. Wiss. Abt. B. 11, 1922 pp. XII+164 (Rept. pp. 6—77 Batr. pp. 148—162) 12 Taf.

Gaige, H. T. A new *Gastrotheca* from Venezuela. Occ. Paprs. Mus. Zool. Univ. Mich. Ann. Arbor No. 107, 1922 pp. 1—3.

Galiano, E. F. Acerca de la estructura del peritoneo hepatico de los batracios. Treb. soc. biol. Barcelona 6, 1918 pp. 279—289, 2 Taf.

Gamble, D. L. The morphology of the ribs and transverse processes in *Necturus maculatus*. *J. Morph. Philadelphia* 36, 1922 pp. 537—566, 31 figg.

Ghigi, A. Vertebrati di Cirenaica raccolti dal Prof. Alessandro Ghigi nella escursione organizzata dal Touring Club Italiano — 15—24 April 1920. *Mem. Acc. sc. Bologna* (7) 7, 1920 pp. 67—82.

Giacomini, E. (1). Intorno alle capsule surrenali del Proteo (*Proteus anguineus*) come contributo alla conoscenza del sistema delle capsule surrenali negli Anfibi Urodeli Perennibranchiati. *Rend. Acc. Sci. Bologna* 22, 1918 pp. 143—156.

— (2). Esperimenti di nutrizione di girini di Rana con tiroide di vertebrati superiori (Rettili e Pesci). *Rend. Acc. Sci. Bologna* 22, 1918 pp. 143—156.

— (3). Esperimenti di nutrizione di girini di Rana con organi e tessuti iodati. Nota 1a. La milza iodata fornita come alimento esercita sui girini di rana la stessa azione della tiroide. *Rend. Acc. Sci. Bologna* 23, 1919 pp. 31—34 Nota 2a l. c. 128—162.

— (4). Esperimenti di nutrizione di girini di Rana e di altri Anfibi Anuri con organi e sostanze iodate. Nota 3a. Influenza sulla rigenerazione degli arti. *Rend. Acc. Sci. Bologna* 26, 1922 pp. 186—187.

Giersberg, H. Untersuchungen über Physiologie u. Histologie des Eileiters der Reptilien und Vögel, nebst einem Beitrag zur Faserengese. *Zs. wiss. Zool. Leipzig* 120, 1922 pp. 1—97, 3 Taf., 14 Textfigg.

G(illespie), T. H. Animal „Stowaways“ *Scot. Nat. Edinburgh* 1922, pp. 311—312, 167.

† **Gilmore, C. W. (1).** The Horned Dinosaurs. *Ann. Report. Smiths. Inst. Washington for. 1920* 1922, pp. 381—387, 8 Taf.

† — (2). A new description of *Saniwa ensidens* Leidy an extinct Varanid Lizard from Wyoming. *Proc. U. S. Nat. Mus. Washington* 60, art. 23, 1922 pp. 1—28, 22 figg., 3 Taf.

† — (3). The smallest known Horned Dinosaur, *Brachyceraptops*. *Proc. U. S. Nat. Mus. Washington* 61, art. 3, 1922 pp. 1—4, Taf. 1—4.

† — (4). A new fossil Turtle, *Kinosternon arizonense*, from Arizona. *Proc. U. S. Nat. Mus. Washington* 63, art. 5, 1922, pp. 1—8, 5 Taf.

† — (5). A new Sauropod Dinosaur from the Ojo Alamo formation of New Mexico. *Smithson. Misc. Coll. Washington* 72, No. 14, pp. 1—9, 2 Taf.

Giusti, L. et Hounay, B. A. Le rôle de l'hypophyse et du cerveau sans la production des alterations cutanées chez le Crapaud. *C. R. soc. biol. Paris* 86, 1922 pp. 1112—1113.

Givler, J. P. Notes on the Oecology and Life-history of the Texas Horned Lizard, *Phrynosoma cornutum*. J. Elisha Mitchell Sci. Soc. Chapel Hill, N. C. 37, 1922 pp. 130—137.

Eine recht eingehende Schilderung der Biologie und Entwicklungsgeschichte von *Phrynosoma*. Es wird darin behandelt: Hervorkommen aus dem Winterschlaf, Sexualdimorphismen, Ovarien und Ovidukte, die Entwicklung, allgemeine Züge der Embryonalentwicklung, Entwicklung der charakteristischen äußeren Merkmale des Embryos.

Grijs, P. de. Schwarze Waldeidechse (*Lacerta vivipara* var. *nigro*.) Bl. Aq. Terr. Kunde XXXIII. 1922 p. 13.

Vorkommen bei Friedrichsruh.

Guyénot, E. et Ponce, K. L'organe de Bidder et les caractères sexuels secondaires du Crapaud, *Bufo vulgaris* Z. C. R. soc. biol. Paris 86, 1922 pp. 751—752.

D' Halluin, M. Comment expliquer la persistance de la vie chez certains animaux trouvés dans les pierres. Riviera Scient. Nice 8, 1921 pp. 18—26.

Haukin, E. H. and Watson, D. M. S. On the flight of Pterodactyls. Aeronautical Journ. London 18, 1914 pp. 324—335, 5 figg.

Harms, W. Verwandlung des Bidderschen Organs in ein Ovarium beim Männchen von *Bufo vulgaris* Saur. Zool. Anz. Leipzig 53, 1921 pp. 253—265, 8 figg.

Nach Extirpation der Hoden behalten männliche *Bufo vulgaris* ihren männlichen Charakter bei, erst wenn auch das Bidder'sche Organ entfernt wird, bilden sich die sekundären Geschlechtsmerkmale zurück. Aus dem Bidder'schen Organ können sich auch normal weibliche Eizellen entwickeln und zwar in dem Teil, der dem Hoden anliegt. Daher ist es möglich, eine Geschlechtsumstimmung nicht durch Transplantation, sondern durch Umdifferenzierung zu erzielen. Bei Männchen, die in der Nakose geöffnet wurden und Eizellen im Bidder'schen Organ zeigten, wurde der Hoden entfernt und die Wunde vernäht; so wurden 15 Exemplare erzielt, die nach der Operation im Bidder'schen Organ einen Abschnitt von weiblichen Charakter zeigten. Es erwies sich auch, daß 10/10 der untersuchten Männchen Drüsenzwitter sind, also männliche und weibliche Keimzellen besitzen, die beide zur Reife gelangen können, trotzdem sind auch sie ausgeprägte Männchen mit wohlentwickelten Daumenschwielen und normalem Geschlechtstrieb, auch fortpflanzungsfähig. Es können aber nur die Samenzellen zur Entleerung gelangen, während die Eizellen wegen Mangels eines Ausführungsganges resorbiert werden. Die Zwitterigkeit der Männchen ergibt sich auch daraus, daß bei allen mindestens Reste von Eileitern gefunden wurden. Es wurden die

operierten Männchen möglichst lang lebend aufbewahrt, ein Exemplar aber, das vorzeitig einging, wies, trotzdem es noch im Frühjahr eine fruchtbare Begattung ausführen konnte, mächtige Ovarien auf. Es ist aber trotzdem ein typisches Männchen geblieben. Eine Geschlechtsumstimmung ist also bei erwachsenen Tieren nicht mehr zu erzielen. Da weder im Bidder'schen Organ noch im Ovarium Zwischenzellen vorhanden sind, so ergibt sich daraus, daß diese für die Ausprägung der männlichen Geschlechtsmerkmale nicht notwendig sind (sämtliche Zwischenzellen sind mit den Hoden entfert), und es ist das ein einwandfreier Beweis gegen die Steinach'sche „Pubertätsdrüse“.

Harrison, L. On the breeding habits of some Australian frogs. Austral. Zool. Sidney 3, 1922 pp. 17—34, 1 fig.

Harrison, R. G. Experiments on the development of the gills in the Amphibian embryo. Biol. Bull. Wood's Hale 41, 1921 pp. 156—170, 1 Taf.

Hauchecorne, F. Über die Kriechtiere und Lurche Nordostfrankreich. Bl. Aq. Terr. Kunde XXXIII. 1922 pp. 203—208.

Es wird die Seltenheit von Reptilien hervorgehoben, von denen *Anguis* noch am häufigsten vorkommt; außerdem wurde nur noch *Lacerta vivipara* und *agilis*, sowie *Tropidonotus natrix* beobachtet. Dagegen sind Lurche sehr zahlreich; namentlich *Triton cristatus*, *alpesiris* und *vulgaris*; *T. palmatus* in der Woëvre-Ebene, *Salamandra maculosa* auf den Côtes Lorraines. Ferner *Bombinator pachypus* und *Alytes*, dann in der Woëvre-Ebene in Lothringen *Pelodytes*. Unter den drei *Bufo*-Arten ist *viridis* die seltenste (Lothringen). Außerdem wird *Hyla* und alle mitteleuropäischen *Rana*-Arten genannt (*arvalis* bei Laon, *agilis* in der Woëvre-Ebene). Viele biologische Einzelangaben.

† **Haughton, S. H. (1).** On the Reptilian genera *Euparkeria* Broom, and *Mesosuchus* Watson. Trans. R. Soc. S. Afrika Cape Town 10, 1922 pp. 81—88, 2 Taf.

† — (2). On some Upper Beaufort Therapsida, Trans. R. Soc. S. Afrika Cape Town 10, 1922 pp. 299—307, 1 Taf., 1 figg.

Hay, O. P. On the phylogeny of the shell of the Testudinata and the relationships of Dermochelys. J. Morph. Philadel. 36, 1922 pp. 421—444, 2 Taf., 1 Textfig.

Hecht, G. Meine Wüstenagame (*Agama mutabilis*=*inermis*) Bl. Aq. Terr. Kunde XXXIII. 1922 pp. 230—232.

Ernährung in Gefangenschaft (*Dixippus* und Heuschrecken).

Hegner, R. W. On effects of prostate substance on the metamorphosis of the intestine of Frog Tadpoles. Amer. J. Physiol. Baltimore 61, 1922 pp. 298—299.

† **Hennig, E.** Stegosauria in: Fossilium Catalogus i: Animalia, editus a. F. Frech pt. 9, pp. 1—16 Berlin (Junk) 1915.

Herrick, C. J. Some factors in the development of the Amphibian nervous system. *Anat. Rec. Philadelphia* 23, 1922 pp. 291—305.

Herter, K. Ein Beitrag zum Kalksackproblem der Frösche. *Anat. Anz. Jena* 55, 1922 pp. 530—536, 1 fig.

Im Anschlusse an die Auffindung von zwei Exemplaren von *Rana temporaria* (1 ♂ 1 ♀) mit auffällig großen Kalksäckchen, deren Dimensionen im Vergleiche zu normalen angegeben werden (bei dieser Gelegenheit wird auch eine Varietät der Spinalnerven III und IV beschrieben — IV beträchtlich stärker als III, sonst bei *Rana* nicht beobachtet, wohl aber bei *Bufo* und *Pelobates*), werden einige Versuche beschrieben, die die Bedeutung der Kalksäckchen aufklären sollten, die aber alle ergebnislos blieben. Verf. hat schon früher festgestellt, daß diese Organe für die Larven, bei denen sie normalerweise sehr stark mit Kalk gefüllt sind, nicht unbedingt lebenswichtig sind. Nach Exstirpation größerer Knochenstücke aus dem Femur oder Humerus und erfolgter Verheilung der Knochenenden ergab sich keine Veränderung in den Kalksäckchen. Ebenso konnte nicht gefunden werden, daß der Füllungszustand irgendeine Regelmäßigkeit oder einen Rythmus aufweist. Die Angabe von Gaupp, daß sie bei lange in Gefangenschaft befindlichen Exemplaren sehr klein werden, konnte nicht bestätigt werden.

Herter, Konrad. Einige Beobachtungen über die Biologie märkischer Froschlurche. *Bl. Aq. Terr. Kunde XXXIII.* 1922 p. 85—90.

Zahlreiche Einzelbeobachtungen, zum Schluß Fundortangaben für die Umgebung von Berlin.

Herrmann, F. (1). Absonderliche Eiablage bei Molchen, *Bl. Aq. Terr. Kunde XXXIII.* 1922 p. 27.

Ein ♀ von *Triton alpestris*, das zahlreiche Eier zwischen den Zehen trug.

— (2). Noch einmal die Fesslerkröte (*Alytes obstetricans*). *Bl. Aq. Terr. Kunde XXXIII.* 1922 p. 151—155.

Zahlreiche Einzelbeobachtungen und Richtigstellung anderer bzw. Gegenüberstellung mit den eigenen.

Hertwig, G. Experimentell durch Schädigung der Samenfäden erzeugte Augenmißbildungen bei Froschlurven. *Ver. Anat. Ges. Jena* 54, 1921 pp. 94—99.

Beschreibung und Deutung von Larven, die durch Befruchtung von Eiern durch Samenfäden entstanden sind, die durch Radiumeinwirkung geschädigt worden waren; Bedeutung dieser Experimente für die Vererbungsforschung.

Hertwig, G. u. P. Triploide Froschlurven. *Arch. mikr. Anat. Bonn* 94 (Festschr. O. Hertwig) 1920 pp. 34—54, 1 pl.

Bei der Kreuzung von *Rana esculenta* ♀ × *Bufo vividis* ♂ ergab sich, daß die Eikerne des ♀ sich nicht mit der haploiden, sondern mit der diploiden Chromosomenzahl an der Entwicklung beteiligten. So entstanden im Kreuzungsversuch infolge des Ausfalls des väterlichen Samenkerns nicht haploid-, sondern diploidkernige Embryonen, und bei Befruchtung mit artgleichen Samen Larven mit hiploiden Kernen. Es wird dieser Fall nunmehr ausführlich geschildert und die verschiedenen Möglichkeiten der Entstehung der doppelten Chromosomenzahl im Eikern diskutiert.

Hertwig, R. Über den Einfluß der Überreife der Eier auf das Geschlechtsverhältnis von Fröschen und Schmetterlingen. Sitz. Ber. Ak. Wiss. München 1921, 1922 pp. 269—294.

Herwerden, M. A. v. Der Einfluß der Nebennierenrinde des Rindes auf Gesundheit und Wachstum verschiedener Organismen. Biol. Centralblatt Leipzig 42, 1922 pp. 109—112.

Zusatz von Nebennierenrinde zur Nahrung von Froschlarven (*Rana esculenta*) macht die Tiere größer, kräftiger und lebhafter. Die Metamorphose wird in der geringen Menge von dem Nebennierenrindenzusatz nicht beeinflusst.

Hesse, E. Färbungsabnormität bei *Rana temporaria*. Bl. Aq. Terr. Kunde XXXIII. 1922 p. 279.

Rostrote Färbung des linken Oberkiefers.

Hewitt, J. Notes on some South African Tadpoles. S. Afric. J. Nat. Hist. Pretoria 3, 1922 pp. 60—65, Textfig.

Heyde, H. van der (1). On the influence of temperature on the excretion of the hibernating Frog. *Rana virescens* Kalm. Biol. Bull. Woorls Hole 41, 1921 pp. 249—255.

— (2). Studien über organische Regulation II. Die Einschmelzung des Schwanzes der Froschlarven. Biol. Centralblatt, Leipzig 42, 1922 pp. 419—428.

Bei der Involution spielt die Autolyse die Hauptrolle. Dagegen kann nicht gezeigt werden, daß die Froschleucocyten eine Vorliebe für das in Resorption begriffene Schwanzmaterial haben. Die Annahmen von Barfurth und von Wintreb est sind unwahrscheinlich.

— (3). Studies in organic regulation. 1. The composition of the urine and the blood of the hibernating Frog, *Rana virescens* Kalm. J. Biol. Chem. Baltimore 46, 1921 pp. 421—430.

Hirschler, J. Einfluß von Organen metamorphosierter Amphibien auf den Verlauf der Amphibienmetamorphose. Biol. Centralbl. Leipzig 42, 1922 pp. 303—308.

Durch Aufpflanzung von Hautstücken ausgewachsener Amphibien auf Larven derselben Art (*Rana esculenta*, *Triton cristatus*, *Salamandra maculosa*) üben bei den Urodelen keinen größeren Einfluß auf die Dauer des Larvenlebens und die Dauer der Me-

tamorphose, wie sich auch daraus ergibt, daß Versuchs- und Kontrolltiere annähernd gleichzeitig ihre Metamorphose beginnen. Bei den Versuchstieren von *Rana* war die Involution des Schwanzes der Versuchstiere stark verlangsamt; anstatt 27—36 Tage 150—158 Tage und auch dann waren noch große Schwanzstummel vorhanden; auch zeigte sich bei 90⁰/₀ der Versuchstiere die Unmöglichkeit, das Operculum mit einem der Vorderbeine zu durchbrechen. Andere Vorgänge spielen sich bei den Versuchstieren ganz normal ab. Zwischen beiden Gruppen von Vorgängen scheint also eine weitgehende Autonomie vorhanden. Die Verschiedenheit, die sich im Verhalten von Urodelen und Anuren kundgibt, scheint darin ihren Grund zu haben, daß die „Speciesdifferenz“ zwischen larvalen und ausgewachsenen Tieren bei ersteren viel geringer ist, als bei letzteren.

Hoghen, L. A Preliminary Account of the Spermatogenesis of Sphenodon. J. R. Microsc. Soc. London 1921 pp. 341—352, 18 figs.

Hoghen, L. T. and **Winton, F. R.** The Pigmentary Effector System I. Reaction of Frog's Melanophores to Pituitary Extracts. Proc. R. Soc. London Ser. B. 93, 1922 pp. 318—329.

Hora, S. L. Some observations on the oral apparatus of the tadpoles of *Megalophrys parva* Boulenger. J. Asiat. Soc. Bengal Calcutta 18, 1922 pp. 9—15, 2 figg

Houssay, B. A. et autres. Action des venins coagulants de Serpents sur le sang. C. R. soc. biol. Paris 86, 1922 pp. 411—412.

Houssay, B. A. et **Nagrete, J.** Action hémolytique comparative des venins des Serpents sudaméricains. C. R. soc. biol. Paris 87, 1922 pp. 828—830.

Houssay, B. A. et **Negrete, J.** et **Mazzocco, P.** Action des venins des serpents sur le nerf et le muscle isolés. C. R. soc. biol. Paris 87, 1922 pp. 823—824.

Houssay, B. A. et **Pave, S.** Action curarisante des venins des serpents chez la grenouille. C. R. soc. biol. Paris 87, 1922 pp. 821—823.

Houssay, B. A. siehe auch **Giusti.**

Hovasse, R. (1). La régulation du nombre des chromosomes chez les embryons parthénogénétiques de Grenouille rousse. C. R. Acad. sci. Paris 174. 1922 pp. 72—74.

— (2). A propos de activation parthénogénétique des oeufs de Grenouille en milieu hypotonique. C. R. soc. biol. Paris 87, 1922 pp. 313—315.

— (3). A propos du mécanisme autorégulateur du nombre des chromosomes chez les oeufs de Batraciens, dans la parthénogénèse par piqûre. C. R. soc. biol. Paris 87, 1922 pp. 899—901.

† **Huene, F. v. (1).** Die Ichthyosaurier des Lias und ihre Zusammenhänge. Pp. VIII+114, 22 Taf., Berlin (Bornträger) 1922.

† -- (2). Beiträge zur Kenntnis der Organisation einiger Stegocephalen der schwäbischen Trias. Acta Zool. Stockholm 3, 1922 pp. 395—400, 2 Taf., 44 Textfigg.

† — (3). The Triassic Reptilian Order Thecodontia. Amer. J. Sci. New Haven Conn. (5) 4, 1922 pp. 22—26, 1 fig.

† — (4). Reptilian and Stegocephalian remains from the Triassic of Pennsylvania in the Cope collection. Bull. Amer. Mus. N. H. New York 44, 1921 pp. 561—574, 20 Textfigg.

† — (5). Bemerkungen über das Becken von Ichthyosaurus quadriscissus. Centralbl. Min. Stuttgart, 1922 pp. 277—282, 1 fig.

† — (6). Kurzer Überblick über die triassische Reptilordnung Thecodontia. Centralbl. Min. Stuttgart, 1922 pp. 408—415, 3 Taf.

† — (7). Über einen Sauropoden im obern Malm des Berner Jura. Eclogae Geol. Helvet. Lausanne 17, 1922 pp. 80—94, 1 Taf. 2 Textfig.

† — (8). Die Parasuchier und ihre Verwandten. Jahresh. Ver. Natk. Stuttgart 78, 1922 pp. XLV—XLVI.

† — (9). Zur Osteologie des Dicynodon-Schädels. Palaeont. Zs. Berlin 5, 1922 pp. 58—71, 4 Textfigg.

† — (10). Bemerkungen zur Systematik und Stammesgeschichte einiger Reptilien. Zs. induct. Abstammungslehre Berlin 22, 1920 pp. 209—212.

† — (11). Neue Beobachtungen an Simosaurus und ihre Verwertung zur Stammesgeschichte der Saurophrygier. Zs. induct. Abstammungslehre Berlin 23, 1920 pp. 206—209.

† — (12). Systematische und genetische Betrachtungen über die Stegocephalen. Zs. induct. Abstammungslehre Berlin 23, 1920 pp. 209—212.

† — (13). Stammesgeschichtliche Untersuchungen an Trias-Reptilien. Zs. induct. Abstammungslehre Berlin 24, 1921 pp. 159—163, 1 Taf., 1 Textfig.

† — (14). Sclerosaurus und seine Beziehungen zu anderen Cotylosauriern und zu den Schildkröten. Zs. induct. Abstammungslehre Berlin 24, 1921 pp. 163—166, 1 figg.

Humphrey, R. R. The multiple testis of Urodeles. Biol. Bul. Wood's Hole 43, 1922 pp. 45—67, 2 figs.

† **Hutchinson, H. N.** A model of Peloneustes philarchus. Geol. Mag. London 59, 1922 pp. 309—310, 1 pl.

Huxley, J. S. and **Hogben, L. T.** Experiments on Amphibian Metamorphosis and Pigment Responses in Relation to Internal Secretions. Proc. R. Soc. London Ser. B. 93, 1922 pp. 36—53.

† **Jaekel, O.** Neues über Hemispondyla. Palaeont. Zs. Berlin 5, 1922 pp. 1—25, 8 Textfigg., 1 Taf.

Jaekel, J. (1). Herpetologische Beobachtungen in Westrußland. Bl. Aq. Terr. Kunde XXXIII. 1922 pp. 276—278.

Es wurden beobachtet in Weißrußland (Gouv. Witebsk): *Triton vulgaris*, (? *cristatus*), *Bombinator igneus*, *Pelobates fuscus*, *Hyla arborea*, alle 3 *Bufo*, *Rana temporaria*, *arvalis*, *esculenta* und *ridibunda*; ferner *Lacerta agilis*, *vivipara*, *Vipera berus*. *Anguis fragilis*, ? *Emys orbicularis*.

— (2) *Triton alpestris* in Schlesien. Bl. Aq. Terr. Kunde XXXIII. 1922 p. 13.

Vorkommen im Granitsteinbruch am Steinberg bei Neisse in Oberschlesien in 230 m Höhe.

† **Janensch, W. (1).** Das Handskelett von *Gigantosaurus robustus* und *Brachiosaurus Brancai* aus den Tendaguru-Schichten Deutsch-Ostafrikas. Centralbl. Min. Stuttgart, 1922 pp. 464—480, 7 Textfigg.

† — (2). *Elaphrosaurus bambergi* und die Megalosaurier aus den Tendaguru-Schichten Deutsch-Ostafrikas. Sitz. Ber. Ges. nat. Freunde Berlin für 1920-1921 pp. 225—235, 8 figg.

Janisch, E. Über den Ursprung der glatten Muskelzellen in der Haut der Anuren. Anat. Anz. Jena 54, 1921 pp. 185—196, 6 Textfigg.

Eine Entstehung der Drüsenmuscularis aus der Epidermis ist, wie schon die Verhältnisse beim erwachsenen Frosche (*Rana esculenta*) zeigen, unwahrscheinlich. Die Ontogenie der Muskeln erweist, daß die Epidermis an ihrer Bildung nicht beteiligt ist, sondern im Bindegewebe liegende Elemente sich zu den glatten Muskelfasern sowohl in den perforierten Bündeln wie in der Tunica muscularis der Drüsen umbilden.

Janson. Wie sieht die Schildkröte ihre Nahrung? Bl. Aq. Terr. Kunde XXXIII. 1922 pp. 188—189.

Referat über die Arbeit von Henning (s. d.).

Icard, S. Le Lézard gris (*Lacerta muralis*), réactif physiologique des poisons. C. R. soc. biol. Paris 87, 1922 pp. 893—895.

Jensen, C. O. (1). Om *Glaudula thyreoidea*'s Forhold ved Metamorphose-Uregelmaessigheder hos Padderne. The relation of the thyroid to irregularities concerning the metamorphosis in Amphibia. Videns. Medd. nat. For. Köbenhavn 72, 1921 pp. 145—171, 4 Taf. 4 figg.

— (2). Partiel Metamorphose hos *Amblystoma mexicanum*. Vid. Medd. nat. For. Köbenhavn 72, 1921 pp. 173—180, 2 figg.

Ingoldby, C. M. A new Stone Gecko from the Himalaya. J. Bombay N. H. Soc. 28, 1922 p. 1051.

Jöhnk, J. H. Die grüne Kröte (*Bufo viridis* Saur.) Bl. Aq. Terr. Kunde XXXIII. 1922 p. 103—104.

Beschreibung, Verbreitung, Vorkommen, Nahrung, Fortpflanzung und Entwicklung. Lebensweise in Terrarium.

Johnson, C. R. Branchial derivatives in Turtles. J. Morph. Philadelphia 36, 1922 pp. 299—328, 24 figg.

† **Joleaud, L.** Sur l'aire de dispersion de *Dyrosaurus*, Crocodilien fossile du Nord-Ouest-Africain. C. R. Acad. sci. Paris 174, 1922 pp. 306—309.

Jungmans, Wolfram. Die Aeskulapnatter, *Coluber longissimus* Saur. und ihre Nachzucht. Bl. Aq. Terr. Kunde XXXIII. 1922 p. 185, fig. 1—4.

Schilderung der Entwicklung der Aeskulapnatter von der Eiablage und deren Auskriechen aus dem Ei bis zur ersten Nahrungsannahme. Daß die Aeskulapnatter aus „hygienischen Gründen“, d. h. wegen ihrer Mäusejagd von den Römern im Schlangenbad eingebürgert wurde (was übrigens überhaupt noch zweifelhaft ist) ist wohl kaum anzunehmen. Bemerkenswert ist die Mitteilung von der intensiven Gegenwehr der Waldmäuse gegen die Angriffe der Schlange; nach den Erfahrungen des Ref. werden manche Schlangen (*Coronella austriaca*) oft getötet.

Kammerer, P. Mitteilungen aus der biologischen Versuchsanstalt Nr. 50. Die Zeichnung von *Salamandra maculosa* in durchfallendem farbigen Lichte. Anz. Ak. Wiss. Wien 57, 1920 pp. 158—162.

Kampmeier, O. F. The development of the anterior lymphatics and lymph hearts in Anuran embryos. Amer. J. Anat. Philadelphia 30, 1922 pp. 61—131, 35 figg.

Kaudern, W. Sauropsiden aus Madagascar. Zool. Jahrb. Jena, Abt. Syst. 45, 1922 pp. 395—458 (Rept. & Amph. pp. 416—458), 4 figg.

Diese Arbeit bringt nicht nur die Beschreibung mehrerer neuer Formen (s. *Geckonidae*, *Scincidae*, *Colubridae*) sondern auch Mitteilungen über zahlreiche bemerkenswerte Arten, von denen namentlich *Homopholis heterolepis* Blng., *Phelsuma microlepis* Bttgr., *Uroplates lineatus* DB., *Zonosaurus laticaudatus* Grand., *Sepsina frontoparietalis* Blng., *Acontias holomelas* Gthr., *Chamaeleon oustaleti* Mocq. (ausführlich behandelt, Abb. Taf. 13, Fig. 2, 3, Textfig. B) *parsonsi* Cuv., *bifidus* Brongn., *rhinoceratus* Gray., *nasutus* DB., *Brookesia ebenau* Bttgr., alle drei Boiden der Insel, eine ausführliche Beschreibung der *Dromicodryas*-Formen, die geographisch deutlich geschieden sind; ferner *Crocodylus niloticus* Laur. *Testudo yniphora* Vaill.; *Sternothaerus nigricans castaneus* Shaw (Eiablage beschr. und abgeb. Fig. D.). Zum Schluß Tabelle der Verbreitung der gesammelten Arten und ein Verzeichnis der

Reptilien der Insel Mahakamby, von der 6 Arten verzeichnet werden. Endlich eine Liste von Reptilien, gesammelt von Afzelius, aus der nur *Chalaroden madagascariensis* Ptrs. und *Phelsuma micropholis* Bttgr. erwähnenswert sind; sie stammen aus dem südwestlichen Madagaskar. Zwei Karten zeigen die Reiseroute des Verf., zahlreiche Tabellen über Dimensionen und Pholidose sind gleichfalls der Arbeit beigegeben, die als gewissenhafter und verlässlicher Beitrag zur Kenntnis der Herpetologie Madagaskars wertvoll ist.

Karaman, Stanko. Beiträge zur Herpetologie von Mazedonien. „Glasnik“ der Kroat. naturwiss. Ges. Zagreb XXXIV. H. 3. 1922 p. 1—22 (5. A.)

Da aus Mazedonien nur wenig über Reptilien und Amphibien bekannt ist und auch diese wenigen Angaben (z. B. in Bl. f. Aq. u. Terr. Kunde) leicht der Aufmerksamkeit entgehen können, so sind die Angaben des Verf. von besonderem Interesse. *Molge graeca* f. *corcyrensis* Wolt. wird von Ohrid, *M. cristata* var. *macedonica* n. ebenfalls von Ohrid, *Bombinator pachypus* var. *kolombatovici* Bedr. (damit wohl zweifellos identisch var. *csikii* Fej.) *Pelobates fuscus* von Škoplje und Novo Perovo (südlichste Fundorte auf der Balkanhalbinsel, ja die ersten sicheren!), *Hyla arborea* var. *intermedia* Blng. von Škoplje, Ohrid, Resan (die Berechtigung der var. *intermedia* wird mit Recht bezweifelt); *Rana agilis* von Ohrid, *R. graeca* von Ohrid und Resan verzeichnet. Unter den Eidechsen wird *Lacerta veihii* als gute Art betrachtet und von Škoplje, Bitolj und Ohrid erwähnt; sie lebt bei Ohrid an Lösswänden und flüchtet in scheinbar selbst gegrabene Löcher. *Lacerta muralis* var. *albanica* wird aufrecht erhalten, *Lacerts taurica* von Škoplji, Resan und Ohrid angegeben. Bei *L. viridis* wird die verschiedene Form der Krallen bei *typica* und var. *major* hervorgehoben; bei *esterea* kurz, breit, wenig gekrümmt, bei letzterer fast um die Hälfte länger, sichelförmig stark gekrümmt und sehr dünn (erstere mehr zum Graben, letztere mehr zum Klettern eingerichtet). Lehms findet genau das entgegengesetzte Verhalten!

Kiesewalter, C. Zur Morphologie der Ganglienkerne im Großhirn von *Lacerta*. Jenaische Zs. Natw. 58, 1922 pp. 485—532, 2 Taf.

Es werden fünf Systeme von Ganglienkernen (das primäre Riechzentrum, das sekundäre Riechzentrum, die Basalganglien, das Pallium und das Epistriatum) unterschieden und eingehend beschrieben.

Kiesewalter, C. siehe **Kuhlenbeck.**

Koch, Karl. Von jungen und alten Schlingnattern (*Corozella austriaca*). Bl. Aq. Terr. Kunde XXXIII. 1922 p. 2—3.

Häufiges Vorkommen bei Merten a. d. Sieg; Geburt, Aufzucht und Überwinterung der Jungen.

Knowles, B. The mechanism and Treatment of Snake-bite in India. Trans. R. Soc. Trop. Med. et Hyg. London 15, 1921 pp. 71—97.

Kollmann, M. Régénération caudale chez les Batraciens. Le pouvoir régénérateur aux différents niveaux. C. R. biol. soc. Paris 86, 1922 pp. 13—15.

Koppanyi, T. Mitteilungen aus der Biologischen Versuchsanstalt der Akademie d. Wissenschaften in Wien Nr. 85. Gehirn-exstirpationsversuche an arterwachsenen Amphibien p. 207, Nr. 97. Versuche zur Biologie des Rippenmolches *Pleurodeles waltli* Michah. pp. 243—244, Anz. Ak. Wien 59, 1922

Koppanyi, T. und Weiß, P. Mitteilungen aus der Biologischen Versuchsanstalt der Akad. d. Wissenschaften in Wien Nr. 84. Funktionelle Regeneration des Rückenmarkes bei Anamnioten. Anz. Ak. Wiss. Wien 59, 1922 pp. 206—207.

Kopsch, F. Ein bisher unbekanntes Organ *Glandula paracoccygea*, des Frosches, Verh. anat. Ges. Jena Ergänz. Anat. Anz. 54, 1921 pp. 76—85, 6 figg.

Auffindung eines noch unbekannt gewesenen, aus weiten Blutkapillaren und dazwischen befindlichen lymphoidem Gewebe bestehenden Organes, das medial vom hinteren Lymphherzen innerhalb des dort befindlichen Pigmentflecks gelegen ist. Die Lage und die Methode der Auffindung wird genau angegeben, Größe, Form, Vorkommen beschrieben, ebenso Bau, Gefäßversorgung und Entwicklung. Stets vorhanden, konstante Lage, bei jüngeren Exemplaren größer als bei älteren. Vergleichbar Maurer's ventralem Kiemenrest: anstelle eines bei der Verwandlung schwindenden Körperteiles entsteht ein neues Organ.

Kornfeld, W. Über die Entwicklung der Hautdrüsenmuskulatur bei Amphibien. Anat. Anz. Jena 55, 1922 pp. 513—530, 8 figg

Auch die Muskulatur der Hautdrüsen der Amphibien erwies sich als nicht ektodermaler, sondern mesodermaler Abstammung. Die Drüsenmuskelfasern weisen eine entwicklungsgeschichtliche Verwandtschaft mit den perforierenden Muskelfasern in der Anurenhaut auf.

Krause, R. Beiträge zur Kenntnis der Stimmlade des Frosches. Arch. mikr. Anat. Bonn 94 (Festschrift Hertvig). 1920 pp. 268—287, 1 Taf., 2 Textfigg.

Histologie der Stimmlade von *Rana esculenta* und *fusca*. Ein Unterschied in Bezug auf das Geschlecht konnte nicht beobachtet werden. Es wurde der Stimmraum, die Stimmfalten, das Epithel, die Drüsen der Stimmlade von *Rana esculenta* beschrieben und im Vergleich auch die Verhältnisse bei *Rana fusca* behandelt.

Kuhlenbeck, H. Zur Morphologie des Gymnophionengehirns. Jenaische Zs. Ntw. 58, 1922 pp. 453—484.

Aus der Untersuchung von *Ichtyophis*, *Hypogeophis* und *Siphonops* ergab sich nebst einer Reihe von Rückbildungen des Hirnstammes, die mit der Lebensweise zusammenhängen, eine für die Amphibien ungewöhnlich hohe Entwicklung des Vorderhirns, wodurch sich das Gehirn der Gymnophionen wenigstens in dieser Beziehung erheblich dem Reptiliengehirn nähert; es entspricht übrigens durchaus dem Urodelen-, nicht dem Anurentypus, bildet eine Zwischenstufe zwischen dem der Urodelen und der Reptilien, demnach ein für die phylogenetische Reihe sehr wichtiges Stadium.

Kuhlenbeck, H. und **Kiesewalter, C.** Zur Phylogenese des Epistriatum. Anat. Anz. Jena 55, 1922 pp. 145—156, 6 figg.

Bei seinen Studien über die Großhirnrinde der Vertebraten geht Verf. vom Amphibien- und zwar Urodelengehirn aus, das als das einfachste Gehirn in der Vertebratenreihe bezeichnet wird, mit dem auch noch das Dipnoergehirn nahe verwandt erscheint. Über das Zwischenstadium der Gymnophionen gelangt man zu dem Reptilientyp. Die Morphogenese und Histologie bestätigen diese Feststellungen.

Kurz, O. Mitteilungen aus der Biologischen Versuchsanstalt Nr. 53. Versuche über Polaritätsumkehr am Tritonenbein. Anz. Ak. Wiss. Wien 57, 1920 pp. 179—180.

Ladreyt, F. Unicité évolutive et pluralité étiologique des tumeurs cancéreuses chez quelques animaux marins (Roussettes, Raies, Tortues, Sponcles). Faits et théories. Bull. Inst. Océan. Monaco No. 414, 1922 pp. 1—16.

Langeron L. siehe **Arloing**.

Lang, H. (1). Welche Temperatur vermögen Molchlarven zu ertragen? Bl. Aq. Terr. Kunde XXXIII. 1922 p. 58.

Triton cristatus subsp. *carnifex* (Larven) hielt bei 35° C. im Aquarium eine Woche ohne Schaden aus.

— (2). Meine Zuchterfolge bei *Triton cristatus* subsp. *carnifex*. Bl. Aq. Terr. Kunde XXXIII. 1922 pp. 121—122.

Lantz, L. A. Revision des Reptiles décrits dans le „Journal de Voyage“ d'Iwan Lepechin. Bull. Soc. Zool. France Tome XLVII. 1922 p. 191.

Verf. identifiziert *Lacerta uralensis* mit *Phrynocephalus heliocopus*, *Lacerta guttata* = *Phrynocephalus caudivolutus*, der *Ph. guttatus* Gmelin (1788) heißen muß; *Lacerta deserti* = *Eremias arguta*, die in zwei Formen auftritt, der typischen, in der Nordhälfte der aralokaspischen Region, im südlichen Sibirien, sowie in Transkaukasien, die Subsp. *arguta deserti* Gmel. Südrußland bis zum Ural und in den ciskaukasischen Steppen; *Coluber*

caspius = *Zamenis gemonensis caspius*. In allen Werken seit Dumeril und Bibron wird diese Form irrig als *Z. caspius* Iwan bezeichnet, obwohl Iwan nur der Vorname Lepechin's ist. Der von diesem Autor beschriebene, aber von Gmelin nicht benannte Batrachier ist *Bufo viridis*, ebenso eine von Gmelin unbenannt gebliebene Schlange *Coronella austriaca*.

Lapique, L. et M. Sur la sensibilité de *Leptodactylus ocellatus* vis à vis du curare. C. R. soc. biol. Paris 87, 1922 pp. 421—423.

Leigh Sharpe, W. H. A curious case of a hermaphrodite Frog. Ann. Mag. N. H. London (9) 10, 1922 pp. 111—113, figs.

Der Frosch (Art ist nicht angegeben, aber wohl *Rana temporaria*) weist links ein normales Ovarium, rechts einen mißgestalteten aber ziemlich großen Hoden auf, dem am vorderen Ende ein kleines Ovarium aufsitzt, auch am Außenrande befindet sich eine kleine Reihe von Eiern. Die Eier sind links wie rechts klein und für die nächste Laichperiode bestimmt. Vasa efferentia sind vorhanden und verbinden wie gewöhnlich Hoden und Niere. Beide Ovidukte sind voll entwickelt und ihre Coelomtrichter offen. Der Hoden ist nicht pigmentiert, wohl aber die Ovarien. Der Urnierengang der linken Seite scheint als Ureter zu funktionieren; Die hornigen Brunstschwielen sind beiderseits stark entwickelt. Die Eier des Exemplares, welche reif waren, wurden abgelegt und befruchtet, während des Amplexus benahm sich das Exemplar als ♀.

Leplat, G. (1). De la musculature interne de l'oeil di quelques reptiles. (Note préliminaire). Bull. Acad. roy. Bruxelles (5) 7, 1921 pp. 741—747, 3 figg.

— (2). Sur le developpement de la musculature interne de l'oeil des reptiles. (Note préliminaire.) Bull. Acad. roy. Bruxelles (5) 7, 1921 pp. 748—752, 1 fig.

Lešer, O. Über die Entwicklung der Form des Auges bei einigen Vertebraten. Bull. Intern. Acad. Prague 19, 1914 pp. 135—167 (Rept. pp. 145—148, 42 figg.

Leuba, J. Sur les épithéliums respiratoires et l'appareil lingual de *Spelerpes adpersus* Peterson (sic!) C. R. soc. phys. hist. nat. Genève 33, 1917 pp. 16—18.

Levy, F. (1). Die Kernverhältnisse bei parthenogenetischen Fröschen. Ein Beitrag zur Physiologie und Pathologie der Zelle. Sitz. Ber. Ak. Wiss. Berlin, 1920 pp. 417—425.

— (2). Über verschiedenartige Spermatozoen bei Amphibien. Sitz. Ber. Ges. natf. Freunde Berlin für 1920, 1921 pp. 210—212.

Beim Messen der Länge von Spermatozoen von *Rana fusca*, *Pelobates fuscus* und *Bufo cinereus* (!) wurden sehr verschiedene Maße gefunden; die Riesen- und Zwergspermatozoen sind aber

durch Übergangsformen überbrückt, so daß kein sichtlicher Dimorphismus vorliegt.

— (3). Über die Lochkerne der lymphatischen Randschicht der Leber und des Mesenteriums von Triton alpestris. Arch. mikr. Anat. Bonn 95, 1921 pp. 247—264, 8 figg.

Es gibt Ring-, Loch-, Napf- und Korbkerne, die in Riesenzellen durch Kernverschmelzung entstehen, wenn auf eine Kernteilung keine Zellteilung erfolgt und ringförmige Kerngebilde in entstehenden oder ausgewachsenen Leucocyten, in welchen die Kerne durch Segmentierung in Lappen geteilt werden, die im Zusammenhang bleiben und zur Entstehung ringförmiger Kerngebilde führen.

Lidth de Jeude, T. W. van. Snakes from Sumatra. Zool. Meded. Leiden 6, 1922 pp. 239—253.

Die von E. Jacobson angelegte Sammlung von Schlangen aus dem Hochland von Padang und dem Korintji-Land enthält einige sehr seltene und sogar noch mehrere neue Arten (s. Colubridae). *Coluber tenuirus* und *Calamaria leucocephala* waren bisher in den Sammlungen des Museums zu Leiden noch nicht vertreten. Außer den neuen Arten sind namentlich *Anomalochilus weberi*, von welcher Art erst ein Exemplar bekannt war, *Zaocys fuscus* und *carinatus*, *Calamaria margaritophora*, *vermiformis*, *Amblycephalus malaccanus*, ferner *Dendrophis pictus* var. *striata* Cohn, *Doliophis intestinalis* var. *sumatranus* Lidth hervorzuheben.

Löding, H. P. A preliminary catalogue of Alabama Amphibians and Reptiles. Museum Paper No. 5, Alabama Museum of Nat. Hist. pp. 1—59, University, Alabama 1922.

Für Alabama werden 21 Arten von geschwänzten, 19 von ungeschwänzten Amphibien, 9 Eidechsen, 43 Schlangen, 19 Schildkröten und *Alligator mississippiensis*, zusammen 111 Arten namhaft gemacht, dazu noch zweifelhaft 6, 3, 0, 4, 8 Arten und *Crocodilus acutus*. Anschließend eine Anleitung zum Sammeln und Konservieren von Amphibien und Reptilien, der ein recht guter Aufruf zur Schonung dieser Tiere in Anbetracht ihrer wirtschaftlichen Bedeutung und die Aufforderung die Natur nicht im Schulzimmer, sondern im Freien kennen zu lernen, vorhergeht. Ein solcher Unterricht erfordert freilich auch entsprechende Lehrer, die sich nicht selbst vor diesen Tieren fürchten oder ekeln.

† **Longman, H. A.** An Ichthyosaurian skull from Queensland. Mem. Queensland Mus. 7, 1922 pp. 246—256, 2 Taf., 2 Textfigg.

Lönnberg, E. Sammlungen der schwedischen Elgon-Expedition im Jahre 1920, 6. Reptiles. Ark. Zool. Stockholm 14, No. 12, 1922 pp. 1—8.

Außer einer neuen Eidechsenart (s. *Agamidae*) und einer fraglichen neuen Varietät (s. *Scincidae*) sind aus dieser Sammlung besonders hervorzuheben: *Agama lionotus* Blng., *Lacerta jacksoni*

Blngr., *Chamaeleon bitaeniatus ellioti* Gthr. und *bitaeniatus höhneli* Stdchr., *laevigatus* Gray und *jacksoni* Blngr., *Typhlops boulengeri* Boc.

Loveridge, A. New Reptiles from Tanganyika Territory. Proc. Zool. Soc. London. 1922 pp. 313—315.

Luckhardt, A. B. and **Carlson, A. J.** Studies on the visceral sensory nervous system. IV, V, VI, VII, VIII. Amer. J. Physiol. Baltimore 55, 1921 pp. 13—30, 31—52, 212—222, 366—384, 56, 1921 pp. 72—112.

Magenta, M. A. Action des venins de Serpents sur le coeur. C. R. soc. biol. Paris 87, 1922 pp. 834—835.

Malchus, L. Zur Naturgeschichte der Molche. Bl. Aq. Terr. Kunde XXXIII. 1922 p. 13.

Über Lautäußerungen von Wassermolchen.

Marherr, E. (1). Blaue Färbung bei grünen Fröschen. Bl. Aq. Terr. Kunde XXXIII. 1922 p. 12.

Bemerkungen über einen blauen Laubfrosch und blaue Wasserfrösche.

— (2). Verstümmelung durch Futterneid bei Unken. Bl. Aq. Terr. Kunde XXXIII. 1922 p. 141.

Matveieff, B. S. The segmentation of the head mesoderm of the Amphibians. Rev. Zool. Russ. 3, 1922 pp. 34—50 (Englisch), pp. 50—56 (Russisch), 4 figg.

Maubach, Adalbert. Erscheinen die Männchen unserer Amphibien früher an den Laichplätzen? Bl. Aq. Terr. Kunde XXXIII. 1922 p. 281.

Diese Frage wird für *Triton* und für *Rana temporaria* bejaht; Wolterstorff bestätigt diese Beobachtung.

Maurer, F. Das Vorkommen kernloser Erythrozyten bei urodelen Amphibien. Verh. Anat. Gesellsch. Jena 53, 1920 pp. 113—114.

Mayer-Starzhausen, H. v. Über eine seltene australische Scincidenart *Egernia major* (Gray) (= *Tropidolepisma major* Gray). Bl. Aq. Terr. Kunde XXXIII. 1922 pp. 81—84, fig.

Beschreibung nach Boulenger, Lebensweise in Gefangenschaft; Naturell ruhig und friedfertig; macht von ihrem Gebiß selten Gebrauch; Allesfresser; Wärmebedürfnis nicht groß; Bodentier, aber nicht grabend; Häutung alle 2½ Monate; Trinkbedürfnis groß; lebendgebärend, Zahl der Jungen nach Angabe des Importeurs zwanzig.

Mayerowna, Z. La glande thyroïde des Amphibies au moment de la métamorphose. C. R. soc. biol. Paris 87, 1922 pp. 1175—1176.

Mazzaco, P. siehe Houssay.

† **Mehl, M. G.** A new Phytosaur from the Trias of Arizona. J. Geol. Chicago 30, 1922 pp. 144—175, 3 figg.

Mell, R. Beiträge zur Fauna Sinica. Arch. Naturgeschichte Berlin 88. A. Heft 10, 1922 pp. 1—146 (Rept. Amph. pp. 100—146), Karte, 3 Taf. (siehe auch **Vogt** p. 369).

Entdeckungsgeschichte der chinesischen Reptilien u. Amphibien; Literaturverzeichnis; Aufzählung der aus China bekannten Arten mit Verbreitungsangaben, Daten über selbstgesammelte Exemplare (Vorkommen, biologische Notizen). Diese Mitteilungen, die auf langjähriger Erfahrung des Verfassers beruhen, sind von großem Werte und vielleicht seit langer Zeit der größte und wertvollste Beitrag zur Kenntnis der herpetologischen Fauna von China.

Mertens, R. (1). Verzeichnis der Typen in der herpetologischen Sammlung des Senckenbergischen Museums. Senckenbergiana Frankfurt a. M. 4, 1922 pp. 162—163.

Es werden 322 Typen von Amphibien und Reptilien verzeichnet, die zum größten Teile **Boettger** zum Autor haben, einige auch **Heyden**, **Reuß** und **Rüppell**, aus der letzten Zeit auch **Mertens** und **Sternfeld**.

— (2). Pityusen- und Balearen-Eidechsen in Gefangenschaft. Bl. Aq. Terr. Kunde XXXIII. 1922 pp. 136—138.

Unterscheidungsmerkmale der Lacerten der Pityusen und Balearen; Körperbau, Lebensweise in Gefangenschaft.

— (3). Zur Kenntnis der Reptilienfauna von Malta. Zool. Anz. Leipzig 53, 1921 pp. 236—240.

Außer der Beschreibung eines neuen Subspecies von *Podarcis tilolensis* (die Artberechtigung dieser Form ist aber recht zweifelhaft) (s. *Lacertidae*) ist namentlich der Nachweis des Vorkommens von *Tarbophis fallax* bemerkenswert. Die übrigen Arten sind *Hemidactylus*, *Tarentola*, *Chalcides ocellatus* (*tiligugu* Gmel.), *Zamenis viridiflavus* Lac. (wird nach **L. Müller** als eigene Art betrachtet, was Ref. nicht als zutreffend betrachten kann), *Coluber leopardinus*. Das Vorkommen von *Tarbophis*, einer ostmediterranen Art, auf Malta könnte vielleicht nach **Mertens** durch Einschleppung erklärt werden.

— („R. M.“) (4). Über das Milchtrinken der Schlangen. Bl. Aq. Terr. Kunde XXXIII. 1922 p. 189.

Versuche mit 17 brasilianischen Schlangen zeigten, daß keine von ihnen Milch annahm.

— (5). Zum Vorkommen der Schwanzlurche in Französisch-Guinea. Bl. Aq. Terr. Kunde XXXIII. 1922 p. 278.

Mertens und **Wolterstorff** halten die von **Chabanaud** gefundene Larve für *Protopterus*.

— (6). Gibt es schwarze Weibchen der Waldeidechse? Bl. Aq. Terr. Kunde XXXIII. 1922 p. 316.

Die Frage wird bejaht; ♀♀ der Waldeidechse sind aber überhaupt seltener als ♂♂.

— (7). Reptilien aus Palästina (eine Richtigstellung). Zool. Anz. Leipzig 54, 1922 p. 47.

— (8). Ein neues Chamäleon aus Kamerun. Zool. Anz. Leipzig 54, 1922 pp. 190—192, 1 fig.

— (9). *Lacerta strigata wolterstorffi* subsp. n. Arch. Naturg. Berlin 88. A. Heft 3, 1922 pp. 193—195, 1 fig.

Neue Form aus Beirut, Syrien. In einer anschließenden Übersicht stellt Verf. die Unterarten der *L. viridis* in zwei Gruppen zusammen, von denen die erste *L. viridis*, *schreiberi*, *viridis* und *vallanti*, die zweite *major*, *strigata*, *woosnami*, *wolterstorffi* und *princeps* umfaßt. Die Unterbringung der *L. princeps* in den Formenkreis der *viridis* ist wohl dadurch erklärlich, daß Verf. die *princeps* aus eigener Anschauung nicht kennt.

Millot, J. (1). Formation des iridocytes chez les Batraciens. C. R. soc. biol. Paris 87, 1922 pp. 26—28.

— (2). Contributions à la physiologie du pigment purique chez les Vertébrés inférieurs. C. R. soc. biol. Paris 87. 1922 pp. 63—65.

Milone, S. Ricerche sulla velocità di accrescimento del midollo spinale della coda di Rettili e Uccelli. Monitore zool. ital. Firenze 32, 1922 pp. 144—148.

Mitchell, P. C. Monkeys and the fear of Snakes. Proc. Zool. Soc. London, 1922 pp. 347—348.

Außer den Affen zeigt kein Tier irgendwelches Zeichen von Furcht oder Schrecken bei Annäherung einer Schlange. Um zu erfahren, ob diese Furcht bei den Affen angeboren ist, brachte Verf. eine Riesenschlange zu einen sehr jungen Schimpansen, von dem angenommen werden konnte, daß er noch nie zuvor eine Schlange gesehen hatte. Das Ergebnis war, daß auch der junge Schimpanse keinerlei Furcht zeigte und die Schlange ohne weiteres berührte. Es ergibt sich daraus, daß die Furcht nicht angeboren ist und entweder aus eigener oder fremder Erfahrung mit Schlangen entspringt.

† **Moore, R. J.** The Paleopathology of the Parasuchians. Science New York 56, 1922 p. 417.

Morgan, A. H. The temperature senses in the frog's skin. J. Exp. Zool. Philadelphia 35, 1922 pp. 83—114, 1 fig.

Moroff, T. Cyto-histogenese und Bau der Stäbchen und Zapfen der Retina bei Anuren. Anat. Anz. Jena 55, 1922 pp. 316—322, 8 figg.

Die Stäbchen und Zapfen bei *Rana esculenta* v. *ridibunda* bestehen nach ihrem Bau und ihrer Cytohistogenese nicht aus einer einzigen Zelle, sondern aus drei, die sich morphologisch durch drei Kerne kundgeben.

Moulton, C. J. The reported occurrence of Russell's Viper in Sumatra and the Malay Peninsula. J. Straits Asiat. Soc. Singapore Nr. 85, 1922 pp. 206—207.

Müller, L. (1). Über *Aperopristis paronae* Peracca und die Genera *Aperopristis* Peracca und *Leiosaurus* Dumeril et Bibron. Senckenbergiana Frankfurt a. M. 4, 1922 pp. 153—159.

— (2). Über eine Sammlung Froschlurche von Sta. Catharina nebst Beschreibung zweier neuer Arten. Bl. Aq. Terr. Kunde XXXIII. 1922 pp. 167—171.

Außer den beiden neuen Arten (s. *Cystignathidae*) wird noch eine größere Zahl weiterer Froschlurche aus Sta. Catharina genannt, so daß von dorthier nun 38 Arten bekannt sind; *Bufo crucifer*, *Hyla granulata*, *microps*, *Hylodes binotatus*, *Ceratophrys dorsata*, *Leptodactylus mystaceus* sind neu für Sta. Catharina.

— (3). Die herpetologischen Verhältnisse der tyrrhenischen Inseln und ihre Bedeutung für die Beurteilung der Tyrrhenisfrage. I. *Lacerta muralis insulanica* de Bedr. und die Tyrrhenisfrage. Naturwiss. Beobachter 1922, Heft 9—12.

Auf Grund des Materials an Mauereidechsen von Pianosa, Scuola di Pianosa, Elba und den beiden landfest gewordenen kleinen Inseln an der toskanischen Küste Monte Argentario und Monte Masoncello, welches Material in Bezug auf Dimensionen, Pholidose und Färbung genau studiert wurde, ergibt sich, daß die Eidechsen von Mte. Masoncello und Elba zur *insulanica* gerechnet werden müssen, während die von Mte. Argentario durch stark entwickelte schwarze Bauchzeichnung sich nur durch die Ausbildung von Zonen von derjenigen der *nigriventris* Bp. unterscheidet. Es werden die Theorien von Mertens und Fejérváry besprochen und die wohlbegründete Ansicht ausgesprochen, daß die Tyrrhenis ursprünglich von einer archaischen *muralis*-Form bewohnt war, die zwar noch nicht wie heute in Rassen zerspalten war, aber immerhin die Fähigkeit besaß, nach gewissen Richtungen hin zu variieren. Zur Erklärung der Rassenbildung auf dem Boden der alten Tyrrhenis braucht man keine Einwanderung heranzuziehen, da die geologische Geschichte dieses alten Festlandes und die mannigfachen ökologischen Bedingungen, die seine Reste heutzutage der Lebewelt bieten, vollauf genügend sind. Damit ist auch die große Ähnlichkeit der *brueggemanni* mit gewissen Formen der *insulanica* verständlich, da die geologische Geschichte der Tyrrhenis eng mit derjenigen Toskanas verknüpft ist und aus einer abänderungsfähigen Stammform unter ähnlichen Lebensbedingungen auch ähnliche geographische Rassen sich

herausbilden. Durch die im Jungtertiär und Quartär wiederholt erfolgte Trennung und Wiedervereinigung der Teile der Tyrrhenis, bis sie in die jetzigen Reste zerfallen ist, würde allein die Rassenbildung erklärt werden. Dieser Umstand, verbunden mit der Vielgestaltigkeit des Terrains, den teilweise großen Höhenunterschieden und der Mannigfaltigkeit der Florenformationen erklärt auch, warum auf Corsica und Elba die *muralis* sich nicht mehr als Rasse festigte, während auf Pianosa die Kleinheit der Insel und die Einförmigkeit des Terrains und seiner Flora hemmend auf die Variabilität wirkte. Die Eidechsen von Argentario und Masoncello sind, da diese beiden „Inseln“ klein und ihre Bodengestaltung und Vegetation wenig abwechslungsreich ist, wenig variabel, aber leuchtend in der Färbung und üppig in der Zeichnung, was mit dem Umstande, daß beide mit Buschwald und z. T. mit Wald gut bestanden sind, zusammenhängt.

Muntz, P. A. A study of the food habits of the Ithacan species of *Anura* during transformation. J. Ent. Zool. Claremont Cal 12, 1920 pp. 33—56.

Naccarati, S. Contribution to the morphologic study of the thyreoid gland in *Emys europaea*. J. Morph. Philadelphia 36, 1922 pp. 279—296, 5 farb. figg.

Naubert. Muttersorge der Kreuzotter. Bl. Aq. Terr. Kunde XXXIII. 1922 p. 75.

Mitteilung über ein Kreuzotterweibchen, das neben einem Schienenstrange beim Herannahen des Zuges die 9—10 Jungen verschluckte und, nachdem der Zug vorüber war, wieder ausspie. Der Beobachter soll derartiges schon öfters gesehen haben; außer ihm hat noch ein zweiter Zeuge den Vorfall beobachtet (vergl. Ber. f. 1921, Noble p. 33, Speck p. 44)

† **Navás, R. P. L.** Algunos fósiles de Libros. (Teruel). Bol. soc. Iber. Cienc. Nat. Zaragoza 21, 1922 pp. 52—61, 1 Taf., 3 Textfigg. Adiciones pp. 172—175.

Naville, A. Histogenèse et régénération du muscle chez les Anoures. Arch. Biol. Liège-Paris 32, 1922 pp. 37—171, 2 Taf., 21 Textfigg.

Negrete, J. siehe **Houssay**.

Nicholas, J. S. The reactions of *Amblystoma tigrinum* to olfactory stimuli. J. Exp. Zool. Philad. B. 5, 1922 pp. 257—281, 1 fig.

† **Nopcsa, F. B. (1).** On the probable habits of the Dinosaur *Struthiomimus*. Ann. Mag. N. H. London (9) 10, 1922, pp. 152—155, 1 fig.

Aus dem Studium des Baues dieses merkwürdigen Dinosauriers ergibt sich, daß er seine Nahrung im Sand an Küsten suchte, sie mit den Hinterfüßen ausgrub, mit den Händen aufhob,

die lederartige Schale mit seinem Schnabel öffnete und den halbflüssigen Inhalt unter Vor- und Rückwärtsbewegungen des Kopfes (wie man es bei Reptilien, die Vogeier oder saftreiche Früchte, wie Weinbeeren, austrinken, sehen kann Anm. des Ref.) austrank. *Struthiomimus* scheint also ein Dinosaurier gewesen zu sein, der Reptilieneier verzehrte, ein Nesträuber und daher auch von den Tieren, deren Nester er plünderte, verfolgt worden zu sein, womit der Bau der Gliedmaßen, die auf schnelles Laufen auf ebenem, offenem Gelände hinweisen, übereinstimmt.

— (2). A case of secondary adaptation in a Tortoise. Ann. Mag. N. H. London (9) 10 1922 pp. 152—155 fig.

Es wird der eigentümliche kreuzförmige Bau des Plastrons bei den primitiven Cinosterniden, auf eine cranio-caudale Streckung bei gleichzeitiger seitlicher Verengung zurückgeführt, was damit zusammenhängt, daß Brust- und Beckengürtel bei diesen und verwandten Schildkröten mit den distalen Teilen des Plastron mehr verbunden sind, als bei den übrigen Cryptodiren. Die Verbreiterung des Plastrons bei der *cruentatum*-Gruppe der Cinosterniden war nicht durch Wachstum der mittleren Elemente zu erzielen, da diese schon bei den primitiven Formen reduziert waren, sondern nur durch Inanspruchnahme der terminalen. Wo eine Beweglichkeit des Plastron-Vorderlappens sonst bei Schildkröten besteht, so befindet sich das Gelenk am Hinterende des Hyoplastrons, während es bei den Cinosterniden an der Mediansutur der vier terminalen Elemente liegt. Daher sehen wir auch, daß nur bei den Cinosterniden sowohl der vordere als der hintere Lappen des Plastrons nach aufwärts bewegt werden kann, bei den übrigen Klappschildkröten (*Stenothaerus*, *Terrapene*, *Cyclemys* und *Ptychogaster*) aber nur der vordere oder der hintere. Bei *Stenothaerus*, wo eine doppelte Beweglichkeit des Plastrons durch die Anordnung der Plastralelemente möglich wäre, wird sie durch die Verwachsung des Beckengürtels mit den hinteren Plastralplatten verhindert. Bemerkenswert ist noch, daß bei den Cinosterniden die Entwicklung der Hornschilder des Plastrons durch die Veränderung der darunter liegenden Knochenplatten in keiner Weise beeinflußt wurde, so daß hier der Hautpanzer der konservative Teil des Körpers ist.

† — (3). Bericht über die im Jahre 1902 durchgeführte Untersuchung von *Tribelosodon longobardicus* Bass. Anz. Ak. Wiss. Wien 59, 1922 pp. 161—162.

† — (4). Neubeschreibung des Trias-Pterosauriers, *Tribelosodon*. Palaeont. Zs. Berlin 5, 1922 pp. 161—181, 1 Taf., 7 Textfigg.

Die genaue Beschreibung ergibt, daß *Tribelosodon* näher mit den langschwänzigen Rhamphorhynchiden als mit den wohl aus

langschwänzigen Formen hervorgegangenen kurzschwänzigen Pterodactylen verwandt ist, aber doch nicht zur ersteren zu stellen ist. Er ist ein des aktiven Fluges nach unfähiges Fallschirmtier, daher den Ahnen der Pterosaurier noch nahestehend; er repräsentiert eine eigene Familie, in die auch trotz der proölen Wirbel die Gattung *Rhabdopelix* gehört. *Tribelosodon* ist wichtig für die Auffassung der Phylogenie des Pterosaurier, da er zeigt, daß diese zwar von *Scleromochlus*artigen Formen abstammen, aber nicht von *Scleromochlus* selbst. Im weiteren Verlauf der Arbeit sind auf die auf Verwandtschaft beruhenden Parallelismen im Bau der Pterosaurier und Krokodile hingewiesen.

† (5). Bemerkungen zur Systematik der Reptilien. *Palaeont. Zs.* Berlin 5, 1922 pp. 107.

Novara, V. Action toxique du venin de Crapaud pour l'Homme et les animaux. *C. R. soc. biol. Paris* 87, 1922 pp. 821—826.

Oliver, W. R. B. Occurrence of the Australian Slow-worm in New Zealand. *N. Zealand J. Sci. Tech.* Wellington 4, 1921 p. 263.

Oliver, T. Adder Bite. *Brit. Med. Journ.* London, 1922 pp. 1114—1115.

Orlop, Max. (1). Ertrunkene Kreuzotter, *Bl. Aq. Terr. Kunde* XXX, 1922 p. 106—107.

— (2). Etwas von der Kreuzotter. *Bl. Aq. Terr. Kunde* XXXIII. 1922 p. 138—141.

Eingehende und wertvolle Mitteilungen über die Biologie der Kreuzotter.

— (3). Ein Kreuzotterbiß. *Bl. Aq. Terr. Kunde* XXXIII. 1922 p. 239—240.

Eingehende Beschreibung der Folgen eines Kreuzotterbisses; dieser erfolgte im Mai 1921, erst Ende November war vollständige Heilung eingetreten.

Pacella, G. Sur la curarisation du *Leptodactylus ocellatus*. *C. R. soc. biol. Paris* 87, 1922 pp. 1048—1049.

Pack, H. J. Food habits of *Crotaphytus wislizenii* Baird and Girard. *Proc. Biol. Soc. Washington* 35, 1922 pp. 1—4.

Parker, G. H. The crawling of young Loggerhead Turtles towards the sea. *J. Exp. Zool. Philadelph.* 36, 1922 pp. 323—331.

Parker, L. The relative position of the Maxima contractions of the Amphibian Muscle (*Rana pipiens*) when subjected to various Ranges in Temperature. *Proc. Iowa Ac. Sci. Des Moines* 27, 1920, pp. 311—318, 3 figg

† **Parks, W. A.** The head and fore limbs of a specimen of *Centrosaurus apertus*. *Proc. Trans. R. Soc. Canada Ottawa* (3) 15, 1921 Lect. 4 pp. 53—63, 5 Taf.

Patch, C. L. Some Amphibians and Reptiles from British Columbia. Copeia New York No. 111, 1922 pp. 74—79.

Pave, S. siehe **Houssay**.

Peola, O. Ricerche sulla corologia ligustica della Lusceola. Atti soc. ligustica sc. nat. geogr. Genova 32, 1921 pp. 93—102, 1 Taf. 2 Textfigg.

Phisalix, M. (1). Le venin cutané muqueux du Triton alpestre. (Molge alpestris Laur.) Bull. Mus. Paris, 1922 pp. 358—361.

Im Magen schadet das Secret von *Triton alpestris* nicht, Schlangen verzehren ihn ohneweiters, ebenso werden Mäuse durch den Genuß nicht geschädigt. Trinkwasser, in dem der Bergmolch lebt, ist gleichfalls unschädlich. Subcutan Mäusen inoculiert, verursacht es Bewußtlosigkeit, Aufhören der Atmung, Erstickungsanfälle, Herzstillstand bei der Anwendung einer wässerigen Lösung der selben Menge, die der *Triton* produziert. Bei schwächerer Dosis Nachlassen der Atmung, Lähmung der hinteren Körperregion; Tod nach 2—12 Minuten bei der weißen, nach 2—3 Stunden bei der grauen Maus. Frösche und Reptilien sind immun. Die Toxicität variiert mit der Jahreszeit, ist am stärksten in der Fortpflanzungszeit; durch Erhitzen auf 8° durch 5' keine Verminderung, bei 100° durch 15' keine Wirkung mehr.

— (2). Les Serpents venimeux. Rev. sci. Paris 60, 1922 pp. 684—692.

Pico, O. M. Action des digitaliques sur le cœur isolé de *Leptodactylus ocellatus*. C. R. soc. biol. Paris 87, 1922 pp. 568—569.

Polimanti, O. Studi sul letargo. 1. Sulla sopravvivenza del sistema nervoso centrale e sopra l'attività riflessa spinale in Emys europaea. Riv. Biol. Roma 1, 1919 pp. 405—408.

† **Pompeckj, J. F. (1).** Das angebliche Vorkommen u. Wandern des Parietalforamens bei Dinosauriern. Sitz. Ber. natf. Freunde Berlin für 1920, pp. 100—129 9 figg.

Nach eingehender Untersuchung der in Betracht kommenden Fälle kann gesagt werden, daß kein Dinosaurier ein Parietalforamen besitzt. Weder bei *Diplodocus* noch bei *Morosaurus*, noch bei den *Ceratopsia* können die betreffenden Lücken im Schädeldach als Parietalforamina gedeutet werden; im ersteren Falle handelt es sich um künstliche Öffnungen oder künstlich durchbrochene Fontanellen, oder um ein Postparietalforamen (*Morosaurus*) oder schließlich um ein Postfrontalforamen (*Ceratopsia*).

† — (2). Besaß die Dinosaurier *Triceratops* ein Parietalforamen? Sitz. Ber. natf. Freunde Berlin für 1921, pp. 1—13, 1 fig.

Auch bei *Triceratops* existiert kein Parietalforamen.

Pouse, K. Disparition et récupération des caractères sexuels secondaires mâles par castration et greffe chez *Bufo vulgaris*. L'organe de Bidder joue-t-il un rôle dans le déterminisme des caractères sexuels secondaires du crapaud? Arch. Sci. Phys. Genève (5) 4, 1922 Suppl. pp. 144—150.

Pouse, K. siehe **Guyénot**.

Prater, S. H. Food of the Fat-tailed Lizard (*Eublepharis macularius*). J. Bombay N. H. Soc. 28, 1922, pp 811—812.

Preiss, F. Über Sinnesorgane in der Haut einiger Agamiden. Zugleich ein Beitrag zur Phylogenie der Säugetierhaare. Jenaische Zs. Nat. 58, 1922, pp. 25—764 ph. 9 Textfig.

Procter, J. B. (1). On a new Toad *Cophophryne alticola*, collected on the Mt. Everest Exp. 1921. Ann Mag. N. H. London (9) 9, 1922, pp. 583—587. 2 figg.

— (2). Description of a new *Typhlops* from Tanganyika Territory. Ann. Mag. N. H. London (9) 9, 1922, pp. 685—686.

— (3). A study of the remarkable Tortoise, *Testudo loveridgii* Blng. and the morphogeny of the Chelonian Carapace. Proc. Zool. Soc. London 1922, pp. 483—526, 3 Taf. 21 Textfigg.

Es wird eine genaue Beschreibung des Panzers der merkwürdigen weichschaligen und äußerst plattgedrückten afrikanischen Landschildkröte *Testudo loveridgii* Blng. (die übrigens nach Wettstein mit *T. tornieri* Siebenr. identisch ist) in allen Altersstadien gegeben. Aus den Schlußergebnissen mögen folgende Punkte herausgehoben werden: Diese Schildkröte besitzt zwar einen knöchernen Rücken- und Bauchpanzer, doch ist er in weitem Ausmaße gefenstert und unvollständig und erinnert in wesentlichen Punkten an die Jugendstadien anderer Arten. Diese Schildkröte kann sich auch bis zu einem gewissen Grade aufblasen. Das 5. bis 7. Marginale sind in einer einzig dastehenden Weise nach innen ausgebreitet, nehmen an der Bildung des Plastrons teil und trennen Hyo- und Hypoplastra von einander; ihre oberen Teile sind äußerst niedrig. Die Rippen sind in der Regel ganz durch die unter den Periost gelegenen Osteoklasten absorbiert; das Capitulum, weich wie ein Ligament und hauptsächlich von Periost gebildet, persistiert einige Zeit. Der Neuralbogen ist nur spurweise vorhanden und fehlt oft völlig; die Neuralplatten liegen den Wirbelkörpern an und bilden das Dach des Rückenmarkskanals. Die Absorption findet ähnlich wie bei den Rippen statt, doch ist der Neuralbogen niemals mehr als eine einfache Knochenschicht ohne Dornfortsätze. Die Fensterung ist bei dieser und anderen Arten durch Hemmung der Entwicklung verursacht und nicht durch Absorption während des Alters. Die Entwicklung der Knochenplatten bei *T. loveridgii* und den Jungen der anderen Arten zeigt, daß Costalia und Neuralia der-

malen Ursprungs sind. Dies geht daraus hervor, daß sie sich 1. entwickeln, während Rippen und Neuralbogen des eigentlichen Skeletes degenerieren, das 2. die Ursprungsstelle jeder Costalplatte abwechselnd näher zum und entfernter vom Capitulum der Rippe gelegen ist und 3. die Form dieser Platten im früheren Entwicklungsstadium in direktem Zusammenhange steht mit den Suturen der darüberliegenden Epidermisschilder. Es ist möglich, daß die Entwicklung der Platten von derjenigen der Hautbezirke aus reguliert wird, welche mit den Epidermalschildern korrespondieren, indem sie entweder wie bei *T. loveridgii* und verwandten Arten ein Netzwerk bilden, wenn ihr Wachstum concentrisch vor sich geht oder aber gleichmäßig von jedem Ursprungszentrum vor sich geht dort, wo das Hautwachstum gleichmäßig innerhalb jeder Area vor sich geht, wie bei *Emys* etc. Angeschlossen sind Mitteilungen von Loveridge über Vorkommen, Lebensweise und Paarung; auch ein Vergleich mit *Cinixys belliana*. *Testudo loveridgi* zieht sich bei Dunkelheit stets in ihre Schlupfwinkel zurück und kommt erst einige Stunden nach Tagesanbruch zum Vorschein, während *Cinixys* nicht selten bei Nacht aufblieb, namentlich bei Regen und schon bei Tagesanbruch wieder munter war. *Testudo lov.* klettert gerne und überkletterte oft die Umzäunung (Drahtgitter) ihres Geheges und kann sich auch, auf den Rücken gefallen, schnell umdrehen. Sie nimmt öfter Nahrung zu sich als *Cinixys* und ist direkt gefräßig, verzehrt gerne ein succulenten Gras, auch Salat und sogar in Jam getauchtes Brot; bei Regenschauern zieht sie sich zurück, doch gelegentlich kamen sie bei heftigem Regen zum Vorschein und fraßen gierig, wohl aus Durst. Sie kann schwimmen.

Pröbsting, H. (1). Triton alpestris bei Lüneburg. Die Erbsenmuschel als Plagegeist. Bl. Aq. Terr. Kunde XXXIII, 1922 p. 243.

Neuer Fundort; *Pisidium* an den Zehen — viele Exemplare hatten solche an allen vier Beinen.

— (2). Verzehren der Haut beim Feuersalamander. Bl. Aq. Terr. Kunde XXXIII. 1922 p. 316.

Durch Beobachtung bestätigt.

Przibram Hans und Jan Dembowski. Der Einfluß gelber und schwarzer Umgebung der Larve auf die Fleckenzeichnung des Vollmolches von *Salamandra maculosa* Laur. forma typica. (zugleich: Ursachen tierischer Farbkleidung V.) Arch. Entwicklunsmech. L. Bd. 1/2 Heft 1922 pp. 108—146, Taf. III-V.

Quentin, A. Recherches sur la position du Centre cardio-inhibiteur bulbaire de la Grénouille verte (*Rana esculenta* L.) Trav. sci. Univ. Rennes 12, 1913 pp. 64—71 2 Taf., 2 Textfigg.

Rao, C. R. N. Notes on Batrachia. J. Bombay N. H. Soc. 28. 1922 pp. 439—447, Textfig.

Rappini, M. Sul disfacimento autolitico delle ghiandole adesive (ventose) nelle larve di *Bufo vulgaris*. Riv. Biol. Roma 1, 1919 pp. 397—399.

Reese, A. M. (1). Egg-laying by the Horned Toad *Phrynosoma cornutum*. Copeia. New York, No. 103, 1922 pp. 15—16.

— (2). A note on the breeding habits of the Tegu (*Tupinambis nigropunctatus*). Copeia New. York No. 110, 1922 pp. 69—72.

Rehacek, W. (1). Der Krallenfrosch und seine Zucht. Bl. Aq. Terr. Kunde XXXIII. 1922 p. 212—214, 3 figg.

— (2). Rasche Entwicklung des Rippenmolches bei hoher Temperatur. Bl. Aq. Terr. Kunde XXXIII. 1922 p. 260. Dazu Bemerkungen von W. Wolterstorff.

Reppert, Rudolf. (1). Von meinen Reptilien. Bl. Aq. Terr. Kunde XXXIII. 1922 p. 156.

Widerstandsfähigkeit von *Lacerta ocellata* und *Tropidonotus viperinus* gegen Kälte; Eidechsennatter wickelte sich um kupfernes Heizrohr, trotz 65° C Temperatur. Giftigkeit der Eidechsennatter für den Menschen, die Hand schwoll stark an und schmerzte 8 Stunden lang heftig.

— (2). Geburt junger glatter Nattern. Bl. Aq. Terr. Kunde XXXIII. 1922 p. 189—190.

† **Reis, O. M.** Über das Hautskelett von *Iguanodon*. Centralbl. Min. Stuttgart 1922 pp. 85—90, 1 Textfig.

Rheinhold, Berta. Versuche über den Farbwechsel der Frösche. *Hyla arborea* und *Rana esculenta*. Bl. Aq. Terr. Kunde XXXIII. 1922 p. 233—235.

Die Versuche ergaben eine Reihe von Faktoren, die für das Ergrünen dunkler, sowie für das Dunkelwerden grüner Frösche in Betracht kommen.

Roger, F. T. siehe **Bercovitz**.

† **Roman, F.** Note sur la faune de vertébrés de l'Aquitainien inférieur de Gans (Gironde). Act. soc. Linn. Bordeaux 74, 1922 pp. 241—249, 1 Taf.

Romer, A. S. The comparison of mammalian and reptilian coracoids. Anat. Rec. Philad. 24, 1922 pp. 39—47, 1 fig.

Rooij, N. de (1). Reptiles and Amphibians of Curaçao. Bijdr. Dierk. Amsterdam (Feest-Nr. M. Weber) 1922, pp. 249—253, 2 Textfigg.

Bearbeitung verschiedenen Reptilien-Materials aus Curaçao; Es werden 6 Arten von Geckoniden, 2 von Iguaniden, 3 von Tejiden, 2 Seeschildkröten, 2 Colubriden und eine Crotalide (*Crotalus terrificus*) verzeichnet, außerdem auch ein Frosch (*Pseudis brachyops*). Bei den einzelnen Arten werden auch die

einheimischen Namen angegeben. Neu für die Insel ist *Cnemidophorus arubensis*, erst von Aruba bekannt gewesen, sowie *Crotalus terrificus*. Auch die *Paludicola* war von Curaçao noch nicht und soll mit Sand von Aruba hierher gekommen sein. Bei *Gymnodactylus antillensis*, *Phyllodactylus julieni* (die auch abgebildet sind), sowie bei *Cnemidophorus* und *Crotalus* sind auch systematische Bemerkungen gemacht.

— (2). List of Reptiles from Krakatau, Verlaten Island and Sebesy. *Trenbia Batavia* 3, 1922, p. 106.

Die von den drei Inseln Krakatau (K), Verlaten Island (V) und Sebesy (S) mitgebrachten Reptilien verteilen sich auf 6 Eidechsen- und 4 Schlangenarten; von ersteren sind 3 Geckoniden (*Hemidactylus frenatus* von K. u. V., *Lepidodactylus lugubris* von K. V. S., *Gecko monarchus* von S.), *Varanus salvator* (K. V. S.), zwei *Lygosoma*-Arten (*atrocostatum* von V., *bowringii* von S.); die Schlangen sind *Python reticulatus* (auf allen 3 Inseln), *Coluber melanurus* und *Chrysopelsa ornata* von S.

— (3). Fauna Simalurensis, Reptilia. Zool. Mededeelingen 1922, Deel VI. Afl. 4, pp. 217—238, 8 Textfigg.

Die Arbeit behandelt die von E. Jacobson im Jahre 1913 gesammelten Reptilien von den Inseln Simalur (35 Arten), Pulu Babi (9 Arten), Cocos Island (Pulu si Laut, 1 Art) und Saibi auf Siberut (Mentawai-Inseln, 11 Arten). Die Mehrzahl der Arten sind solche, die auch von Sumatra bereits bekannt sind; drei sind noch unbeschrieben gewesen, aber schon in Rept. Indo. Austral. Archipelago II. 1917 beschrieben und abgebildet. Erwähnenswert sind besonders von Simalur *Gonatodes kandianus* (Sinabang, Labuan Badjau; erst vom Festland Indiens und von Ceylon bekannt gewesen), *Aphaniotis acutirostris* (Sinabang), *A. fusca* (Sinabang und Saba Lamatau, *Mabuia quinquecarinata* (Sinabang), *Lygosoma atrocostatum* (Labuan Badjau), *relictum* (Sinabang) (erst von Nias, Sipora und Engano bekannt), *Dibamus novae-guineae* (Sinabang), *Crocodylus porosus* (Sinabang, Sibigo), *Calamaria elegans*, *simalurensis*, *lautensis*, *Hypsirhina albomaculata* (Sinabang, Sibigo), *Dipsadomorphus nigriceps*; von Pulu Babi *Gonatodes kandianus*, *Lygosoma atrocostatum*, *Crocodylus porosus*, *Platurus laticaudatus* und *colubrinus* von Pulu Si Laut, *Calamaria lautensis*; von Siberut: *Calamaria everetti*, *Dipsadomorphus nigriceps*, *Amblycephalus malaccanus*. Zum Schluß folgt eine tabellarische Übersicht der Verbreitung der Reptilien auf Simalur mit Pulu Babi, Nias mit Pulu Nako, Sipora, Engano und Sumatra und eine geographische Betrachtung, aus der namentlich mit Rücksicht auf die Verbreitung von *Gonatodes kandianus* und *Lygosoma relictum* hervorgeht, daß die Inseln an der Westküste von Sumatra mit einander und mit Sumatra in Verbindung standen und zwar durch eine breite Landbrücke nach Padang und Tapanuli. Die

Batu-Inseln haben sich später von Sumatra getrennt und beherbergen nur ausgesprochen sumatranische Reptilien.

Rund, G. und Spemann, H. Die Entwicklung isolierter dorsaler und lateraler Gastrulahälften von *Triton taeniatus* und *alpestris*, ihre Regulation und Postgeneration. Arch. Entw. Mech. Berlin 52, 1922, pp. 95–166, 76 figg.

Ruthven, Alexand. G. (1). The Amphibians and Reptiles of Sierra Nevada de Santa Marta, Columbia. University of Michigan Mus. of Zool. Miscell. Publications Nr. 8, 1922, pp. 1–69, 12 Taf., 1 Karte.

Diese Arbeit bringt für den Leser nicht nur Fundorte und systematische Notizen über die gesammelten oder beobachteten Arten, sondern läßt ihn auch in Wort und photographischem Bild die Verhältnisse erkennen, unter denen sie leben; eine Zugabe faunistischer Arbeiten, die in den Vereinigten Staaten eine häufige und demjenigen, der die Ethologie dieser Tierformen kennen lernen will, stets willkommene Erscheinung ist. Das Santa Marta-Gebirge ist bisher wenig erforscht, vor dem Jahre 1913 waren es erst zwei Sammler, die es betreten haben. Nach einer allgemeinen Betrachtung über die Reptilien- und Amphibienfauna des Gebietes, ihre Verteilung auf die verschiedenen pflanzengeographischen Regionen wird ein Verzeichnis der Arten gegeben mit genauen Fundortsangaben und biologischen Daten; die neuen Arten siehe unter: *Leptodactylidae*, *Hylidae*. Als besonders bemerkenswerte Formen mögen genannt werden: *Oedipus adspersus* Ptrs. (bis 7000'; vivipar); *Phyllobates subpunctatus* Cope., *Geobatrachus walkeri* Ruthven, *Atelopus ignescens* Cornalia, *carrikeri* Ruthven, *Hypopachus pearsei* Ruthven, *Eleutherodactylus insignitus* Ruthven und *cruentus* Ptrs. (Vorkommen, Fortpflanzung), *megalops* Ruthven, *sanctae Martae* Ruthven, *delicatus* Ruthven, *Ceratophrys calcarata* Blng. (schnappt nach dem Finger und beißt sich fest), *Pleurodema pusilla* Ruthven, *Leptodactylus bolivianus* Ruthven, *Eupemphix pustulosus* Cope., *Hyla underwoodi* Blng., *Cryptobatrachus fuhrmanni* Peracca (Betrachtungen über die systematische Zugehörigkeit dieser Art, die von Peracca zu *Hyla*, von Noble zu *Hyloscirtus* gestellt worden war), *Phyllomedusa tarsius* Cope. — Unter den Eidechsen wären namentlich zu nennen *Lepidoblepharis intermedius* Blng. (*Pseudogonatodes furvus* Ruthven), *Lathrogecko sanctae Martae* Ruthven, *Anolis solifer*, *gaugei*, *solitarius* Ruthven, *Tropidodactylus onca* (O'Sh.). *Polychrus spurrelli* Blng., *Basiliscus barbouri* Ruthven, *Leiocephalus erythrogaster* Hall., *Ameiva ameiva maculata* Fisch. *A. bifrontata divisus* Fisch. *Leposoma dispar* Ptrs., *Loxopholis rugiceps* Cope, *Bachia bicolor* Cope, *dorbignyi* DB., *Gymnophthalmus sumichrasti* Cope; schließlich von Schlangen *Helminthophis petersii* Blng. und *Leptotyphlops macrolepis* Ptrs., *Epicrates cenchria* L., *Constrictor constrictor* L., *Dry-*

mobius boddaerti Sentz. (photogr. Aufnahme Taf. VIII, fig. 2), *rhombifer* Gthr. (phot. Taf. X, fig. 2), *Phrynonax poecilonotus* Gthr. (Taf. IX, fig. 2), *Leptocalamus torquatus* Gthr., *Atractus iridescens* Peracca, *Tantilla longitrontata* (Blng.) *semicineta* (DB.) *Micrurus dumerilii* Jan (= *columbianus* Griffin), *hollandi* Griffin, *Bothrops lansbergi* Schleg. Endlich sind noch genannt *Crocodylus acutus* Cuv. und *Caiman sclerops* Schn., *Testudo denticulata* L. und *Kinosternum integrum* Leconte. Von den Tafeln zeigen I—VIII₁ Vegetationsverhältnisse, Taf. VIII₂—X. Naturaufnahmen von Reptilien (meist Schlangen, s. oben, IX₁ *Basiliscus barbouri*), Taf. XI—XII. Batrachier.

— (2). Description of an apparently new Lizard from Colombia. Occ. Paprs. Mus. Zool. Univ. Mich. Ann. Arbor Nr. 103, 1921, pp. 1—4.

— (3). A new species of *Amphisbaena* from British Guiana. Occ. Paprs. Mus. Zool. Ann. Arbor. Nr. 122, 1922, pp. 1—2.

Sachs, Walter Bernhard. Mein indischer Dornschwanz, *Uromastix Hardwickei* Gray. Bl. Aq. Terr. Kunde XXXIII. 1922, pp. 306—307.

Nahrung: liebt Süßigkeiten; trinkt viel; verträgt Temperaturen bis 78° C., frißt nur bei hellem Sonnenschein; Nickbewegungen; Schwanz als Waffe.

† **Sauvage, H. E.** Catalogue des Reptiles Jurassiques du Boulonnais. Bull. soc. acad. Boulogne sur mer 10, 1914, pp. 253—264.

Schaxel, J. (1) Über die Herstellung tierischer Chimaeren durch Kombination von Regenerationsstadien und durch Pfropfsymbiose. *Genetica* s' Gravenhage 4, 1922, pp. 339—363, 1 Taf., 2 Textfigg.

Die Chimären entstammen homozygotischen Sippen der schwarzen und weißen Axolotlrasse. Sektorialchimären entstehen durch Entfernung einer halben (z. B. weißen) Extremitätenknospe und Ersatz derselben durch eine schwarze. Periklinalchimären durch Ausschälung z. B. eines schwarzen Kernes einer schwarzen Knospe und Ersatz durch einen weißen Kern. Reichlicher erhält man sie durch Pfropfregeneration, indem man kleine Larven auf Lungen- oder Milzwunden größerer der anderer Rasse aufpflanzt. Erstere nehmen keine Nahrung zu sich und sind Parasiten, die die Haut des Autositen mitnehmen und dann Periklinal-Chimären werden, z. B. weiße Axolotln mit schwarzer Haut. Die Chimären sind bedeutsam für die Formbildungsforschung, da sie über den Anteil der Bildner an den Gestaltungsvorgängen Aufschluß geben und für die Vererbungsphysiologie und Biochemie, weil an ihnen das Verhalten arteigener Eigenschaften untersucht werden kann.

— (2). Die Formregulationen in der Entwicklung des Axolotis. Verh. d. Zool. Ges. Berlin 26, 1921, pp. 23–25.

Sebesta, Franz. (1). Wasserwärme eines Molchtümpels an heißen Tagen. Bl. Aq. Terr. Kunde XXXIII. 1922, p. 13. — Temperaturmessungen am Molchtümpel. I. c. p. 27. s. auch Lang.

Triton cristatus hält im Freien noch bei +28° C. Wassertemperatur gut aus.

— (2). Futteraufnahme der Molche im Winter. Bl. Aq. Terr. Kunde XXXIII. 1922, p. 27 (s. auch Wolterstorff).

Nahrungsaufnahme noch bei +6° C.

(3). Früher Paarungsruf bei Grasfröschen. Bl. Aq. Terr. Kunde XXXIII. 1922, p. 75.

Am 13. Jänner 1921 gehört.

— (4). Phaenologische Beobachtungen in Böhmen. Bl. Aq. Terr. Kunde XXXIII. 1922, p. 215.

Auftreten von Amphibien und Reptilien zum Frühlingsbeginn (bis Mitte April).

Schmidt, Karl Patterson. The Amphibians and Reptiles of Lower California and the Neighboring Islands. Bull. Amer. Mus. Nat. Hist. Vol. XLVI. Art. XI. 1922, p. 607–707.

Es wird ein Verzeichnis der von Nieder-Californien und den benachbarten Inseln bekannten Amphibien und Reptilien gegeben, mit Anführung der für das Gebiet in Betracht kommenden Literatur. der bisher bekannten und der von der Expedition des „Albatroß“ in den Golf von Californien 1911 neu nachgewiesenen Fundorte. Eine große Anzahl neuer Formen war schon 1911 von Dickerson beschrieben worden, von denen 20 Arten und ein Genus noch aufrecht erhalten werden, während 7 in die Synonymie versetzt werden mußten. In vorliegender Arbeit werden 5 neue Formen beschrieben (*Iguanidae*, *Crotalinae*). Der Aufzählung der Arten geht eine geographische Analyse der Formen von Nieder-Californien voraus, die sich in die des Cap-, Vizcaino-Wüsten-, San Diego-, San Pedro Martyr- und Colorado-Wüsten-Distriktes gliedern läßt. Nieder-Californien umfaßt 11 Arten und Unterarten von Amphibien und 138 von Reptilien, von denen 90 Eidechsen, 47 Schlangen und eine Schildkröte; von ihnen sind 39 Eidechsen und 7 Schlangen auf die Inseln beschränkt und fehlen auf dem Festlande. Außer dem Eidechsen genus *Sator* sind alle Inselformen nahe verwandt denen des Festlandes, entweder von Nieder-Californien oder von Mexico. Von den Amphibien sind die meisten noch über N.-Cal. hinaus ziemlich weit verbreitet, mit Ausnahme des insularen *Batrachoseps leucopus*. Anschließend an die Betrachtung der einzelnen zoogeographischen Bezirke der Halbinsel und ihrer Faunenelemente wird auch die Reptilienfauna der Inseln behandelt; sie ist für die einzelnen derselben auffällig verschieden

und verhältnismäßig reich an Endemismen. Von 16 Inseln sind 34 auf diese beschränkte Arten bekannt (30 Eidechsen, 4 Schlangen). Ein Kapitel der Arbeit beschäftigt sich mit der Herkunft der Fauna. Der älteste Teil derselben stammt noch aus dem mittleren Miocän vor der Zerstörung durch die ausgedehnte Lava-Überflutung in der Mitte der Halbinsel; es sind dies die mexikanischen Faunenelemente; nach der Vernichtung der Fauna des mittleren Teiles der Halbinsel erfolgte die Einwanderung (im Spättertiär und Pleistocän) der Faunen, die mit der Fauna von San Diego und des mexikanischen Plateaus gemeinsam sind, sowie derjenigen, die jetzt die Coloradowüste begrenzen und aus ihrer Fauna sich zu der sogenannten Capfauna differenziert haben. Nach einer ausgedehnten postpliocänen Überflutung des mittleren Teiles erfolgten weitere Einwanderungen und zwar Colorado-Formen, die das Cap unverändert erreichten und solche, die nicht über die Ränder der Coloradowüste sich ausgebreitet haben. — Es folgt nun ein Bestimmungsschlüssel der Gattungen der Amphibien und der Familien und Gattungen der Reptilien, an den sich die Artenliste anreihet. Zwei schöne Landschaftsbilder lassen die charakteristischen Vegetationsverhältnisse der Cap-Region und der Golfküste erkennen.

— (2). Second report on lizards secured by the Whitney South Sea Expedition, Copeia New York 104, 1922. pp. 23—24

Außer nachträglichen Mitteilungen über Eidechsen aus Polynesien, die von R. H. Beck bei der oben genannten Expedition auf Christmas Island, Remitara und Tahiti gesammelt wurden (*Peropus mutilatus* C. J., R.) *Liolepisma noctua* (R.), *Cryptoblepharus poecilopleurus* (C. J.), *Lepidodactylus lugubris*, *Emoia cyanurum* (T) wird ein Verzeichnis von einer zweiten Sendung gegeben, die von Morea (Gesellschaftsinseln) und auf verschiedenen Inseln des Paumotu- und Marquesas-Archipels stammen. Es sind die folgenden Arten: *Lepidodactylus lugubris*, *Peropus mutilatus*, *Gehyra oceanica*, *Liolepisma noctua*, *Emoia cyanurum* und *Cryptoblepharus poecilopleurus*.

(3). A Review of the North American Genus of Lizards *Holbrookia*. Bull. Amer. Mus. Nat. Hist. Vol. XLVI. Art. XII. pp. 709—725, 1922, Taf. LVIII—LX.

Die Beschreibung einiger neuer Formen im Jahre 1921 machten eine kritische Revision der Gattung notwendig. Es werden 7 Arten unterschieden, von denen eine in 4 Unterarten zerfällt. Es wird ein Bestimmungsschlüssel dieser 10 Formen gegeben und nach allgemeinen Betrachtungen über die Verbreitung der Gattung werden die einzelnen Formen behandelt und von den meisten Abbildungen im Text gegeben, sowie eine Maßtabelle für alle beschriebenen Formen.

Schmidt, W. J. (1). Die Panzerhaut der Weichschildkröte. *Emyda granosa*, und die funktionelle Bedeutung ihrer Strukturen. Arch. mikr. Anat. Bonn 95, 1921, pp. 186—246, 2 Taf., 8 Textfigg.

Bau und Bedeutung der unverknöcherten Teile des Panzers.

— (2). Über Schuppenrudimente und Hautsinnesorgane bei *Emyda granosa*. Zool. Anz. Leipzig 52, 1920, pp. 10—20, 5 figg.

Es wird gezeigt, daß die Schuppenrudimente, die Götter auf dem Rückenpanzer gewisser Trionychiden gefunden hat, mit den von Hoffmann beschriebenen Sinnesorganen der Rücken-*haut* von *Trionyx*-Arten nicht identisch sind und Verf. beschreibt sowohl die rudimentären Schuppen als die Hautsinnesorgane, die er Hoffmann'sche Organe nennt und auch an der Kopf- und Halshaut und zwar noch schöner entwickelt entdeckte. Diese Organe werden als Gruppen intraepidermaler Tastzellen betrachtet und kommen auf dem Rückenschild von *Emyda* in ungeheurer Menge vor, dagegen spärlich auf dem Kopf, nicht auf Rüssel und Lippen.

Schmidt, W. Absonderliche Laichabgabe bei Molchen. Bl. Aq Terr. Kunde XXXIII. 1922, p. 332.

In Form einer kurzen Schnur (nach Wolterstorff Folge der Unmöglichkeit, die Eier einzeln abzustreifen — in Glas ohne Pflanzen und ohne Bodengrund).

Schnakenbeck, W. Zur Analyse der Rassenmerkmale der Axolotl II. Die Entstehung und das Schicksal der epidermalen Pigmentträger. Zs. indukl. Abstammungslehre Berlin 27, 1922, pp. 178 226, 16 figg.

Untersuchungen an lebenden und konservierten Material lieferten die in nachstehenden Leitsätzen niedergelegten Ergebnisse: Die epidermalen Pigmentzellen sind autochthone Gebilde der Epidermis und entstehen durch Umbildung aus pigmentierten Epidermiszellen. Die im Korium gefundenen „Langerhans'schen Zellen“ und farblosen Vorstufen der Pigmentzellen dürften zum großen Teil Xanthophoren sein. Eine Einwanderung von Pigmentzellen in die Epidermis konnte nirgends festgestellt werden; ebenso ist auch das Umgekehrte niemals der Fall. Die Ballung und Ausdehnung des Pigments geschieht durch intracelluläre Körnchenströmung, wobei die Fortsätze nicht eingezogen werden; eine beschränkte amöboide Formveränderung ist nur bei jugendlichen Zellen anzunehmen. Der Ort der ersten Chromotophorenbildung ist an der Oberseite des Kopfes und Nackens. Die Pigmentierung des Rumpfes entsteht in kleinen Komplexen direkt oberhalb der Myomeren und breitet sich allmählich durch Wachstum aus. Die pigmentierten Epidermiszellen unterscheiden sich von gewöhnlichen durch Gestalt und länger bestehenden Dotterreichtum, doch ist eine direkte Umwandlung von Dotter in Pigment nicht anzunehmen. Ein Teil geht durch Ablösung von der Körper-

oberfläche zugrunde. Pigmentierte Epidermiszellen werden sowohl bei später dunkel- als bei hellwerdenden Embryonen angelegt; es können aus ihnen in beiden Rassen epidermale Pigmentzellen hervorgehen, die z. T. später zugrunde gehen; helle Tiere haben daher keine oder nur ganz vereinzelt epidermale Chromatophoren; bei diesen haben auch die korialen ausgesprochen atrophischen Charakter. Auf Reize reagieren die korialen im allgemeinen stärker als die epidermalen. Zwischen der Entwicklung der epidermalen und korialen Pigmentzellen besteht keine feste Korrelation. Die beiden Extreme sind: stark und reichlich entwickelte Pigmentzellen beider Art (offenbar bei rein homozygotisch schwarzen Larven) und mäßig viele koriale atrophische mit vereinzelt oder keinen epidermalen Pigmentzellen (offenbar bei rein homozygotischen weißen Larven). (Referent vermutet, daß solche sehr selten sein müssen.) Es werden vier Rassen nach dem Grade der Pigmentierung unterschieden

Schotte, O. Influence des nerfs sur la régénération des pattes antérieures de Tritons adultes. Arch. Sci. Phys. Genève (5) 4, 1922, Suppl. (Compt. Rend), pp. 67—70, 85—89, 134—140.

Schreitmüller, W. (1). Späte Funde von Reptilien, Lurchen und Raupen. Bl. Aq. Terr. Kunde XXXIII. 1922, p. 59.

Letzte Kreuzotter am 29. Oktober, letzte Glattnatter am 25. Oktober, Ringelnatter am 30. Oktober, Blindschleiche am gleichen Tage, erwachsene Zauneidechsen noch am 25. Oktober, Berg-eidechsen am 25. Oktober, Feuersalamander am 3. November, Erdkröte am 2. November, Wechselkröte 27. Oktober, Bergmolch 25. November.

— (2). Krankhafte Erscheinungen bei einem Triton palmatus-Weibchen. Bl. Aq. Terr. Kunde XXXIII 1922, pp. 101—102.

Ansammlung von Flüssigkeit in der Bauchhöhle („Wassersucht“) mit starker Spannung der Haut.

— (3). Salamanderlarven in stehenden Gewässern. Bl. Aq. Terr. Kunde XXXIII 1922, p. 122.

— (4). Geschwulstbildung beim Laubfrosch. Bl. Aq. Terr. Kunde XXXIII. 1922, p. 122

— (5). Haltung der Unken im Aquarium. Bl. Aq. Terr. Kunde XXXIII. 1922, pp. 184—185.

— (6). Beobachtungen am Glockenfrosch in Nordfrankreich. Bl. Aq. Terr. Kunde XXXIII. 1922, pp. 232—233.

— (7). Feuerwanzen als Massenfutter für Frösche u. Kröten. Bl. Aq. Terr. Kunde XXXIII. 1922, pp. 259—260.

Wurden von fast allen einheimischen Lurchen gern genommen, weniger von den Zauneidechsen.

— **8)** Zur Überwinterung von Reptilien und Lurchen. Bl. Aq. Terr. Kunde XXXIII. 1922, p. 271.

— **(9)**. Beiträge zur Verbreitung der gelbbauchigen Unke (*Bombinator pachypus* Bonap.) in Sachsen. Triton (*Molge*) alpestris Laur. (Alpen- oder Bergmolch) mit gefleckter Kehle. Arch. Natg. Berlin 88a, 1922, pp. 228 233, 2 figg.

Bombinator pachypus wird von mehreren Fundorten in Sachsen (z. B. in der Löbnitz) angeführt, ist aber nirgends häufig. Großfleckige Kehle bei Exemplaren von *Triton alpestris* aus der Chemnitzer und Dresdner Gegend. Für derartige Exemplare wird der Name *Forma maculata* vorgeschlagen.

Schroeder, H. Die Gattung *Nothosaurus* im Unteren Muschelkalk in: Wirbeltiere der Rüdersdorfer Trias. Abhdlg. K. Preuß. Geol. Landesanst. Berlin 65, 1914, pp. 1–99, 7 Taf., 30 Textfigg.

Schulze, W. Weitere Untersuchungen über die Wirkung inkretorischer Drüsensubstanzen auf die Morphogenie, II. Neotenie und gesteigertes Wachstum nach Thyreoidektomie bei Larven von *Rana fusca*. Wiederbeginn der Fortentwicklung durch Verfütterung von Rinderschilddrüse. Arch. Entw. Mech. Berlin 52, 1922, pp. 232 260, 6 figg.

Scott, J. M. D. Seasonal variation in the reticulated corpuscles of amphibian blood. J. Physiol. Cambridge 57, 1922, pp. 31–35.

Seidlitz, W. v. Über ein Krokodil aus den oligocänen Braunkohlenschichten von Camburg a. Saale. Jahrb. geol. Landesanstalt Berlin 38 pt. i. 1919, pp. 347–367, 1 Taf., 1 Textfigg.

Seters, W. H. van. Le développement du chondrocrâne d' *Alytes obstetricans* avant la métamorphose. Arch. Biol. Liège Paris 32, 1922, pp. 373 491, 2 Taf., 12 Textfigg.

Short, G. H. Wing adjustments of Pterodactyls. Acronautical Journ. London 18, 1914, pp. 336–342, 5 figg.

Shufeldt, R. W. Observations on the cervical region of the spine in Chelonians. J. Morph. Philadelphia 35, 1922, pp. 213–222, 5 figg.

Simoës-Raposo, L. R. Sur la régénération du système nerveux central et périphérique de la queue chez les Urodèles adultes (*Molge waltlii* Michah.) C. R. soc. biol. Paris 87, 1922, pp. 1295–1296.

Slevin, J. R. siehe **Denburgh**.

Slotopolsky B. Beiträge zur Kenntnis der Verstümmelungs- und Regenerationsvorgänge am Lacertilienschwanz. Zool. Jahrb. Anat. Bd. 43, 1921 p. 219–322, 11 Textfigg., Taf. 7–9.

Durch eine neue Versuchsanordnung konnte nunmehr in exakter Weise der Beweis für das Vorkommen von Selbstamputation bei Eidechsen und Blindschleichen geliefert werden.

Smith, B. G. The origin of bilateral symmetry in the embryo of *Cryptobranchus alleghaniensis*. J. Morph. Philadelphia 36, 1922, pp. 357—399, 33 figg.

Smith, M. A. (1). On a collection of Reptiles and Batrachians from the mountains of Pahang, Malay. Peninsula, J. Fed Malay States Mus. Kuala Lumpur 10, 1922, pp. 263—282.

Das Material stammt teils von Gunong Tahan, dem höchsten Berg der malayischen Halbinsel, teils von Fraser's Hill, der bedeutend niedriger ist und nördlich vom Lemangko-Paß zwischen Selangor und Pahang liegt. Es enthält eine Anzahl seltener Arten, so *Chitra indica* Gray, für die das Vorkommen auf der Malayischen Halbinsel den östlichsten Bekannten Fundort vorstellt, *Testudo impressa* Gthr., *Coluber prasinus* Blyth, *Macrocalamus lateralis* Gthr., *Calamaria parmentata* DB., *Gonatodes Kendallii* Gray, *Gonycephalus borneensis* Schleg., *robinsoni* Blng., *Calotes floweri* Blng., *Lygosoma butleri* Blng., *vittigerum* Blng., *cophias* Blng., *larutense* Blng., *Rana laticeps* Blng., *plicatella* Stol., *glandulosa* Blng., *picturata* Blng., *miopus* Blng., (*lateralis* Laidlaw), *hosii* Blng., *larutensis* Blng., *Rhacophorus bimaculatus* Blng., *Philautus brevipes* Blng., *castanomerus* Blng., *Microhyla butleri* Blng., *Bufo penangensis* Stol., *Megalophrys longipes* Blng., nebst einigen neuen Arten (s. *Ranidae*, *Engystomatidae*). *Kaloula balata* Mull ist neu für das Festland von Asien; von *Phrynella pulchra* Blng., von der ein Paar in Copula gefangen wurde, werden die Eier beschrieben

(2) A new nome for the Frog *Rana pullus*. J. Nat. Hist. Soc. Siam Bangkok 22, 1921, p. 193.

— (3). Notes on Reptiles and Batrachians from Siam and Indo-China (Nr. 1). J. Nat. Hist. Soc. Siam Bangkok 4, 1922, pp. 203—214, Taf. 8.

Die kleine, aber bemerkenswerte Arbeit bringt den Nachweis, daß *Testudo emys* Blng., *T. pseudemys* Blng. und *Geoemyda latinuchalis* Vaill. identisch sind mit *T. impressa* Gthr.; *Tropidonotus eisenhoferi* Gyld. mit *Natrix nigrocinctus* Blyth; *Simone: longicauda joyntsoni* Smith wird als nicht verschieden vom Typus betrachtet; *Rana mortenseni* Blng. = *R. nigrovittata* Blyth, *Microhyla latasii* Blng. = *butleri* Blng.

— (4). The frogs allied to *R. doriae*. J. Nat. Hist. Soc. Siam Bangkok 4, 1922, pp. 215—229, 1 Taf., 1 Textfig.

Söderberg, G. Contributions to the forebrain morphology in Amphibian. Acta Zool. Stockholm 3, 1922, pp. 65—121, 29 Textfig.

Spadolini, J. Sulla connessione atrio-ventricolare nel cuore di *Thalassochelys caretta*. Monitore Zool. Ital. Siena 33, 1922, pp. 93—96, 2 figg.

Spandl, H. Beobachtungen an Triton alpestris in der Umgebung von Brünn. Bl. Aq. Terr. Kunde XXXIII. 1922, p. 279.

Zwei Fundorte in der Umgebung von Brünn; wird über 20 cm lang; Kommt auch in Tümpeln ohne Laubschicht des Bodens aber mit dichtem Pflanzenwuchs vor, liebt nur klares Wasser und wandert bei Trübung aus, während *cristatus* bleibt.

Spemann, H. siehe **Rund.**

Stejneger, L. (1). Two Geckos new to the fauna of the United States. Copeia New York Nr. 108, p. 56, 1922.

— (2). List of snakes collected in Bulungan, North-east Borneo by Carl Lumholtz 1914. Nyt. Mag. Natur. Kristiania 60, 1922, pp. 77—84.

Es werden 17 Arten von Schlangen aus dem wenig bekannten Gebiete verzeichnet. Einen großen Teil der Arbeit nehmen nomenklatorische Änderungen ein, die wieder einen guten Beitrag zu der immer größer werdenden Verwirrung in der herpetologischen Systematik bilden. Es ist ebensowenig einzusehen, warum *Coluber oxycephalus* generisch von *C. melanurus* getrennt wird, wie die Notwendigkeit der Ausgrabung des Gattungsnamens *Gongylosoma* für *Ablabes bahodirus* Boie. Ebenso ist der Ersatz des allbekannten Namens *Coluber melanurus* Schleg durch *C. (Elaphe) flavolineatus* Schleg, und von *Doiiophis* durch *Maricora* kein ersichtlicher Gewinn für die Wissenschaft. Diese Nomenklaturspässe beginnen schließlich Selbstzweck zu werden! — Von bemerkenswerten Arten sollen nur *Natrix conspicillata, sarawacensis, Oligodon everetti, Boiga dendrophila regularis, cynodon* und *jaspidea, Trimeresurus borneensis, sumatranus* und *wagleri* genannt werden.

Stieler, C. Neuer Rekonstruktionsversuch eines liassischen Flugsauriers. Natw. Wochenschr. Jena 37, 1922, pp. 273 280, 6 Textfigg.

Stieve, H. (1). Die Entwicklung der Keimzellen des Grottenolmes (*Proteus anguinus*), ii Die Wachstumsperiode der Oocyte. Arch. mikr. Anat. Bonn. 95 pt. ii 1921, pp. 1 202, 8 Taf., 1 Textfigg.

— (2). Der Einfluß von veränderten äußeren Bedingungen auf die Ovarien der Molche. Verh. Anat. Gesell. Jena 53, 1920, pp. 4—16.

Stone, L. S. Experiments on the development of the cranial ganglia and the lateral line sense organs in *Amblystoma punctatum*. J. Exp. Zool. Philad. 35, 1922, pp. 421—496, 90 figg.

Streeter, G. L. Migration of the ear vesicle in the tadpole during normal development. Anat. Rec. Philad 21, 1921, pp. 115—126, 11 figg.

Sunkel, W. Die Eidechsen in der deutschen Kulturlandschaft. Bl. Aq. Terr. Kunde XXXIII. 1922, pp. 214—215.

Als Bewohnerin echten Urlandes ist nur *Lacerta vivipara* anzusehen, die den Wald, sowie Moor und Heide bewohnt. Im Kulturland wird sie durch die Zauneidechse vertreten, die biologisch als Steppentier anzusehen ist (was Ref. schon leit langem festgestellt hat — dies erklärt auch die Tatsache, daß das ♂ im Frühling grün ist, im Sommer, zur Zeit der Verfärbung des Steppengrases, braun wird). Auch die Mauereidechse hat sich wie die Zauneidechse im Anschluß an den Menschen ausbreiten können, ursprünglich (Rheintal) an Steilhängen und Felsen lebend, hat sie sich im Süden und Westen (Rhein, Neckar) besonders an Burg ruinen und Weinbergsmauern angesiedelt. (Nach O. Schnurze, die Vögel der deutschen Kulturlandschaft, Verlag Elwert in Marburg).

Swingle, W. W. (1.) Is there a transformation of sex in frogs? Amer. Nat. New York 56, 1922, pp. 193—210, 2 pls., 2 figg.

Verf. geht davon aus, daß die larvale ♂ Gonade homolog ist dem Bidder'schen Organ und daß dieses eine persistent embryonale ♂ Genitaldrüse und kein Ovarium ist (gegen Witschi). Was Witschi lateralen Hermaphroditismus nennt, ist nichts anderes als die schnellere Entwicklung des Hodens aus dem Protestis (larvales Bidder'sches Organ) auf einer Seite als auf der anderen; schließlich kommt es zur symmetrischen Ausbildung von ♂ Keimdrüsen auf beiden Seiten. Wirklicher lateraler Hermaphroditismus ist äußerst selten. Das angebliche Zusammen Vorkommen des Müller'schen Ganges mit der Gonade derselben Seite ist nicht immer zu beobachten, auch bei wahren lateralen Hermaphroditismus. Hinweis auf Crew (Journal of Genetics Vol. II. 1921, Nr. 2), der die bekannten Fälle von Abnormitäten dieser Art bei Amphibien zusammengestellt und gezeigt hat, daß die Müller'schen Gänge ebenso entwickelt sein können, wenn das Originalgewebe ganz fehlt, wie wenn es stark entwickelt ist. Bemerkenswert ist die Tatsache, daß bei *Rana pipiens* ♂ die Müller'schen Gänge stets vorhanden sind, wie aus der Abbildung hervorgeht, auffällig stark entwickelt sind.

— (2.) Spontaneous Metamorphosis of American Axolotl. Amer. Naturalist LXI. 1922, p 560.

Exemplare, die aus Neu-Mexiko stammten, zeigten die merkwürdige Eigenschaft, daß sie durch die Veränderung, die mit der Verschiffung nach Norden (New Haven) verbunden war, zur Metamorphose veranlaßt wurden. Es wurden an ihnen verschiedene Experimente angestellt, die aber nicht immer ein positives und verwertbares Ergebnis lieferten. Autoplastische und homoplastische Thyreoidinplantation in die Bauchhöhle wirkte nicht merkbar auf die Schnelligkeit der Metamorphose im Vergleich zu Kontrolltieren ein. Heteroplastische Transplantation (eine ganze *Necturus-*

Thyreoidea wurde interperitoneal transplantiert) führte zur Verwandlung bei allen Exemplaren (Kontrolltiere nicht!); bei Thyreoidfütterung verwandelten sich alle Tiere früher als die Kontrolltiere, bei heteroplastischer Transplantation, wobei Hypophyse von *Rana pipiens* benützt wurde, verwandelten sich alle Tiere, jedoch auch zwei der Kontrolltiere. Bei Thyreoidektomie metamorphosierte kein einziges Exemplar. Diese waren die einzigen von über hundert, die unverwandelt blieben. In ihrer Heimat bleibt öfters die Metamorphose aus, wie dies bei dem europäischen und mexikanischen Stamm bei weitem die Regel ist Stücke von Axolotl-Thyreoidea, in unreife Anurenlarven verpflanzt, rufen in 14 Tagen Verwandlung hervor, im Körper des Axolotts selbst aber nicht; auch thyreidektomierte oder hypophysektomierte Anurenlarven von *Rana pipiens* ließen eine derartige Beschleunigung der Metamorphose erkennen. Es beruht also die Neotenie beim Axolotl auf der Zurückhaltung der Hormone in den Drüsen. In Neu-Mexico genügen geringe Reize zur Verwandlung, in Europa und Nordamerika dagegen müssen große Reize angewendet werden, um die von der Thyreoidea ausgehende Zurückhaltung der Hormone zu überwinden und die Sekretion freizubekommen. Die Bedingungen für die Metamorphose sind bei den Axolotln erblich fixiert und dieses Tier bildet eines der besten Beispiele von erblicher Übertragung eines endokrinen Defektes. Dagegen kommt eine Wirkung der Umgebung nicht in Betracht. In Nordamerika gibt es keine Axolotlformen.

— (3) Experiments en the metamorphosis of neotenus Amphibians. J. Exp. Zool. Philadelphia 36, 1922, pp. 397—420, 2 Taf., 2 Textfigg.

— (4). Jodine and Anuran Metamorphosis. Science, New York 56, 1922, pp. 720—721.

Sternberg, C. M. A supplementary study of Panoplosaurus mirus. Proc. Trans. R. Soc. Can. Ottawa 13, 15, 1921, sect. IV, pp. 93—102, 2 Taf.

Stewart, G. N. The otic labyrinth and equilibration in one of the Urodela (*Necturus maculatus* s. *Menobranthus lateralis*). Arch. Néerl. Sci. Soc. Holl. Harlem 7, 1922, pp. 340—347, 5 figg.

Taylor, E. H. Additions to the Herpetological fauna of the Philippine Islands. I and II Philippine s. Sci. Manilla 21, 1922, pp. 161—206, 257—303, 7+4 Taf.

Teppner W. (1). Fossile Schildkrötenreste von Göriach in Steiermark. Mitt. Natw. Ver. Steiermark Graz 50, 1914, pp. 95—98, 2 figg.

— (2). Ein Chelydrarest von Göriach in Steiermark. Mitt. Natw. Ver. Steiermark Graz 51, 1915, pp. 474—475.

Terentjev, P. V. A new species of frog from eastern Liberia. Copeia New York Nr. 108, 1922, pp. 51—52.

Terni, T. (1). Sul nucleo accessorio d'origine del nervo abducente nei rettili. *Monitore zool. ital.* Firenze 32, 1922, pp. 67—76, 4 Textfigg.

— (2) La rigenerazione del simpatico nella coda regenerata dei Sauri. *Monitore zool. ital.* Firenze 32, 1922, pp. 67—76, 4 Textfigg.

Thatcher, L. E. Spermatogenesis of the Garter Snake. *Science* New York 56, 1922, p. 372.

Trautmann, Theodor. Pflege einer Perleidechse (*Lacerta ocellata*) im Zimmer. *Bl. Aq. Terr. Kunde* XXXIII 1922, pp. 208—210, fig.

Das Tier lebte 8½ Jahre in Gefangenschaft und zwar frei im Zimmer und war ganz zahm.

Trost, Fr. (1). Beobachtungen an der Waldeidechse. — *Lacerta viridis* bei Berlin? *Bl. Aq. Terr. Kunde* XXXIII. 1922, p. 106.

Vorkommen von schwarzen Waldeidechsen im Unterspreewald am Wasser, in das sie bei Annäherung flüchteten.

— (2). Schwarze Waldeidechsen. *Bl. Aq. Terr. Kunde* XXXIII. 1922, p. 317.

Uhlenhuth, E. (1). The effect of iodine and iodothyrene on the larvae of Salamanders. ii. The relation between metamorphosis and limb development in Salamander larvae. III The rôle of the iodine in the specific action of the thyroid hormone as tested in the metamorphosis of the Axolotl larvae. *Biol. Bul. Wood's Hole* 41, 1921 pp 307—317, 42, 1922 pp. 143—152, 1 fig.

Jodin und Jodothyrin wurden Larven von *Amblystoma tigrinum* zugeführt. Eine Dosis von 0.03 mgr. Jodothyrin in 1000 cm³ Wasser verursachte das Eintreten der Metamorphose 13 Tage nach der ersten Zufuhr. Dagegen brachte eine Dosis von anorganischem Jodin, die 33—86mal größer war und direkt durch den Mund beigebracht wurde, keine Metamorphose hervor. Es ist diese daher der Ausdruck der Tätigkeit der Thyreoidea und nicht das Ergebnis der Wirkung von anorganischem Jodin. Dieses ist als solches nicht das wirksame Prinzip des Hormons der Thyreoidea.

— (2). The Effect of Jodine and Jodothyrin on the Larvae of Salamanders IV. The Rôle of Jodine in the inhibition of the Metamorphosis of Thymus-fed Salamanders. *Journ. Gen. Physiol.* IV. 1922, Nr. 3, pp. 19—20.

Eine neue Versuchsreihe ergab, daß Jodin nicht derjenige Stoff ist, dessen Fehlen Wachstum und Metamorphose zum Still-

stand bringt, sondern daß dieser Stoff in den als Futter gereichten Regenwürmern enthalten sein muß.

— (3). The influence of feeding the anterior lobe of the hypophysis on the size of *Amblystoma tigrinum*. Journ. Gen. Physiol. IV 1922, Nr 3, pp. 321—330.

Exemplare von *Amblystoma tigrinum*, die mit Hypophysenvorderlappen gefüttert wurden, erreichen eine weit bedeutendere Größe als bei Regenwurmütterung; Fütterung mit Leber fördert das Wachstum ebenso wie Hypophysenfütterung, aber nur kurze Zeit, so daß die Tiere zwar größer werden, als mit Regenwurmütterung, aber weit unter der Größe der mit Hypophyse gefütterten bleiben.

Valenti, G. Sopra l'origine della „membrana interarcuale“ (Contribuzione allo studio dello sviluppo del corpo vertebrale.) Rend. Acc. Sci. Bologna 22, 1918, pp. 131—134

Vecchio, C. del. Su alcuni denti di *Tomistoma* (Crocodilia) dell'Oligocene di Visone presso Acqui. Atti soc. ital. sc. nat. Milano 60, 1922, pp. 419—431, 3 figg.

Venzmer, G. Neues Verzeichnis der Amphibien und Reptilien von Kleinasien. Zool. Jahrb. Jena, Abt. Syst. 46, 1922, pp. 43—60.

Ein sehr sorgfältig ausgearbeitetes neues Verzeichnis, das die ganze Literatur über die Reptilien- und Amphibienfauna Kleinasiens berücksichtigt und alle bekannten Fundorte bringt. Es umfaßt 16 Arten von Amphibien und 56 Reptilien.

Versluys, J. Eine lebende Anosteiride, *Carettochelys insculpata* Ramsay. Palaeont. Zs. Berlin 5, 1922, pp. 97—99, Textfig.

Es hat sich durch die gleichzeitig erfolgte Beschreibung mehrerer Skelette der eocänen Gattung *Anosteira* aus Messel bei Darmstadt durch Harrassowitz und die Bearbeitung eines Exemplares von *Carettochelys* durch W. Walter herausgestellt, daß beide Gattungen einander sehr nahe stehen und in dieselbe Familie gehören, so daß trotz der weitergehenden Anpassung bei *Carettochelys* diese Gattung doch als ein Eocänrelikt bezeichnet werden darf. Sie ist aber auch dadurch bemerkenswert, daß sie der Stammform der Trionychiden sehr nahe steht und daß sowohl diese Gattung wie *Anosteira* als Trionychiden angesehen werden dürfen, wenngleich die charakteristische Rückbildung des Panzers der eigentlichen Trionychiden noch fehlt. Bemerkenswert ist der auffallend dicke und schwere Panzer dessen Bedeutung darin liegt, daß dadurch das Körpergewicht gesteigert wird und die Schildkröte auch dann, wenn die Lungen mit Luft gefüllt sind, leicht untertauchen und auf dem Boden fließender Gewässer mühelos umherkriechen, ohne leicht von der Strömung mitgerissen zu werden. Im Zusammenhange mit der größeren Schwere des Körpers hat *Carettochelys* größere Flossen als *Trionyx* sie

hat, namentlich die Vorderflossen sind groß und langgestreckt. Diese können zusammengelegt werden, wodurch sie Verletzungen weniger ausgesetzt sind; Zehe 1–2 dient zum Kriechen; sie endigen mit kräftigen Krallen; Zehe 3–5 stützen die Flosse; sie sind verlängert und können durch Biegung in den Gelenken stark gekrümmt werden. Weniger sind die Hinterfüße umgebildet und auch mit nur zwei Krallen versehen. Der Kopf kann in die Schale zurückgezogen werden, die Extremitäten aber nur zum Teil und ihr vorragender Teil wird an den Körper angelegt, die Vorderflosse dabei zusammengelegt. *Carettochelys* ist in Bezug auf die Anpassung an das Flußleben ganz eigene Wege gegangen und blieb im Aufbau des Panzers ganz primitiv, die Eigenart der Anpassung dürfte eine Erklärung dafür sein, daß diese Trionychidae die Rückbildung der Schale nicht mitmachte und als wenig verändertes Bild der eocänen Stammformen der Trionychiden erhalten blieb

Viali, M. Il decorso della riidratazione nella *Rana esculenta desidratata* (Nota preventiva). Atti soc. ital. sci. nat. Milano 61, 1922, pp. 49–57.

Villiers, C. G. S. de. Neue Beobachtungen über den Bau und die Entwicklung des Brustschulterapparates bei den Anuren, insbesondere bei *Bombinator*. Acta Zool. Stockholm 3, 1922, pp. 153–225, 1 Taf., 27 Textfigg.

Die Arbeit bringt neue wesentliche Beiträge zur Kenntnis namentlich der Entwicklung dieses Apparates. Ausgehend von einer recht guten Darstellung der anatomischen Verhältnisse desselben bei je einem Vertreter der *Firmisterna*, *Arcifera* und *Aglossa* und nach einer Schilderung der historischen Entwicklung unserer Kenntnisse über den Brustschulterapparat wird zuerst die allgemeine Anatomie des Schultergürtels von *Bombinator* behandelt (mit einem Abschnitt über die Geschichte unserer Kenntnisse über die Entwicklung vom Schultergürtel und Sternum an diesem in dieser Beziehung untersuchten Objekt) In einem entwicklungsgeschichtlichen Teil wird zuerst die Entwicklung des Sternums, des Episternums bei *Bombinator* die Deckknochen des Schultergürtels (Cleithrum und Clavicula) behandelt, dann die auch des Schultergürtels und Sternums bei anderen Anuren (*Xenopus*, *Alytes*, *Rana*, *Hyla*). Daran schließen sich allgemeine vergleichende Betrachtungen über den Sternalapparat der Anuren und über die Beziehungen zwischen Rippen und Sternum bei den Amphibien; Verf meint, daß, da viele Stegocephalen kräftige Rippen besessen haben, es wahrscheinlich ist, daß sie vermittelt knorplicher Sternalrippen mit dem ebenfalls knorplichen Sternum verbunden waren. Von den allgemeinen Ergebnissen mögen nur die folgenden hervorgehoben werden: Bei *Bombinator* und *Alytes* ist das Sternum ein Mischorgan aus Verknorpelungen des Myo-

commas des *Musculus rectus* und aus direkten Abgliederungen der *Epicoracoide*. Die *Sterna* von *Xenopus* und *Hyla* entwickeln sich auf ziemlich ähnliche Weise, u. zw. aus vier Knorpelzentren. Das Sternum von *Rana* ist eine rein myocommatöse Verknorpelung und hat eine unpaare Anlage. Der Schultergürtel von *Xenopus* ist sowohl während der Entwicklung als auch im erwachsenen Zustand in der coracoidalen Gegend arcifer. Die Arciferie ist aber eine eigentümliche und nicht unmittelbar mit derjenigen der *Phaneroglossa* vergleichbar. Das Episternum wird bei *Bombinator* erst spät im postmetamorphotischen Leben angelegt, bei *Rana* aber zur Zeit der Entwicklung des Sternums. Die Anlage ist immer nur schwachpaarig angedeutet und ist nicht als Verknorpelung des *Myocommas* der geraden Bauchmuskeln, sondern desjenigen der *Musculi coraco-brachiales* aufzufassen. *Cleithrum* und *Clavicula* sind Knochen dermalen Ursprunges.

Virchow, H. (1). Über den *Epistropheus* von *Dysalotosaurus* Iettow-vorbecki, Sitz. Ber. Ges. natf. Freunde Berlin für 1921, pp. 13–24, 5 figg.

— (2). Zur Morphologie des *Epistropheus*. Verh. Anat. Ges. Jena 54, 1921, pp. 135—141.

Es wird eine neue Darstellung von Bewegungsweise und Ableitung der Form des *Epistropheus* der höheren Vertebraten gegeben, wobei von Reptilien *Varanus (varius)*, *Tesrudo (elephantopus)* und *Alligator* in Betracht gezogen wurden. Es wird darauf hingewiesen, daß bei *Varanus* seitliche Biegung, sagittale Biegung und Drehung möglich ist. seitliche Biegung aber in erster Linie die Form des *Epistropheus* beeinflußt hat. Auch bei Schildkröte und Alligator sind alle drei Bewegungsmöglichkeiten vorhanden, aber weit hinter den Bewegungen im Hinterhauptatlasgelenk zurücktretend. Es wird gezeigt, daß das Zahnstück nicht vom Atlas an den *Epistropheus* abgegeben wurde, sondern ihm von Anfang an angehört hat und daß die bei Schildkröten und Alligatoren bestehende Fuge die uralte primitive Verbindung vorstellt; ferner daß die Trennung innerhalb des ersten Wirbels nicht deswegen sich ausgebildet hat, um einen Drehmechanismus herzustellen, der zwischen Hinterhaupt und Atlas ohnehin sehr vollständig vorhanden ist, viel mehr als zwischen diesem und dem *Epistropheus*. Die mannigfachen Bewegungsmöglichkeiten des Kopfes sind die Folge der Bewegungen des Kopfes, die mit seinen heftigen Aktionen vom Atlas mitgemacht werden mußten, was zur Ablösung des Atlas vom Zahnstück führte. Verf. gibt auch eine Darstellung, wie man sich die zeitliche (nicht phylogenetische) Aufeinanderfolge der Vorgänge vom primitiven Zustande bis zu dem bei den Säugetieren zu beobachtenden vorzustellen hat und unterscheidet fünf Stadien.

Voegele, J. F. Verstümmelung bei Unken. Bl Aq. Terr. Kunde XXXIII. 1922, p. 243.

Verstümmelung durch Biß; *Bombinator pachypus* durch ein Exemplar derselben Art heftig in das Hinterbein gebissen, Quetschung; Knickung des Knochens (vergl. Marherr)

Vogt, T. (1). Über einen neuen Frosch aus China mit stark entwickelten Brunstorganen. Sitz Ber. Ges. naturf. Freunde Berlin für 1921, pp. 75—77.

— (2). Zur Reptilien- und Amphibienfauna Südchinas. Arch. Naturg Berlin 88 a, 1922, pp. 135—146 (siehe Mell).

Diese Arbeit bringt die systematische Bearbeitung der Mell-schen (s. d.) Ausbeute mit Beschreibung bemerkenswerter Arten. Außer zahlreichen neuen Arten (s. *Testudinidae*, *Geckonidae*, *Colebridae*, *Amphycephalidae*, *Viperidae*, *Ranidae*) werden auch zahlreiche bisher wenig bekannte Arten genannt und beschrieben, wie *Platysternum megacephalum* Gray, *Clemmys bealii* Gray, *Calotes emmi* Gray und *Physignathus mentager* Gthr. (beide neu für China), *Tropidophorus sinicus* Bttgr., *Liparophis bedoti* Peracca, *Dinodon semicarinatus* Gthr. *Lachesis mucrosquamatus*. Cant. (neu für das Festland von China), *L. gramineus* Shaw (Farbenvarietät nach Vogt, von Mell aber als *albolabris* Gray von der Gebirgsform subspezifisch und wohl mit Recht abgetrennt, die Form des südchinesischen Küstengebietes). Ferner *Megalophrys hasselti* Gthr. und *longipes* Blng., beide neu für China, ebenso wie *Rana macrodon* DB.; *Microhyla hainanensis* Barb. ist neu für das Festland von China. Ältere und bisher bezweifelte Angaben werden bestätigt für *Xenopeltis unicolor* Reinw. und *Dryophis prasinus* Boie.

Wachs, H. Über Augenoperationen bei Amphibienlarven. Sitz. Ber. Ges. naturf. Freunde Berlin für 1920, pp. 133—154, 10 figg.

Aus der recht eingehenden Arbeit können nur zwei einigermaßen isolierte Ergebnisse besonders hervorgehoben werden; der Nachweis der Linsenoperation auch bei den Larven der ungeschwänzten Amphibien (*Rana*, *Pelobates*, *Hyla*) und die Beobachtung, daß die zarte Hornhaut unter einer harten, festen epidermalen Haut liegt. Ansonst muß auf die Arbeit selbst verwiesen werden, die sich in Kürze nicht referieren läßt.

Wall, F. (1). Notes on some Lizard, frogs and human beings in the Nilgiri Hills. J. Bombay N. H. Soc. 28, 1922, pp. 493—499.

— (2). Hatching of Cobras (*Naia tripudians*) with remarks on ovoidont, genitalia etc. Acquisition of four more specimens of *Brachyophidium rhodogaster* Wall. J. Bombay N. H. Soc. 28, 1922, pp. 553—557, 2 figg.

— (3). Notes on a collection of Snakes from Shembaganur, Palni Hills. J. Bombay N. H. Soc. 28, 1922, p. 1141.

— (4). A review of the Indian species of *Amblycephalus* Rec. Ind. Mus. 24, 1922, pp. 29—34, 1 fig.

Neubeschreibung der Gattung und der fünf indischen Arten (*monticola*, *moellendorffi*, *macularius* — damit identisch *modestus* und *andersonii* Blng. — *carinatus* und *hamptoni*).

Walther, Wilhelm G. Die Neu-Guinea-Schildkröte *Carettochelys insculpta* Ramsay. Dissertation Giessen. Leiden (E. J. Brill) 1922, 98 pagg., Taf. XVII—XXIX (Aus Nova Guinea Vol. XIII Zoologie, Livraison V).

Eine eingehende Untersuchung des Skelettes, sowie auch der Muskulatur der Vorderextremität; anschließend daran werden die Verwandtschaftsbeziehungen zu den Pleurodiren (nur in einem Punkte nähere Übereinstimmung, die Verwandtschaft wird demnach abgelehnt) mit *Anosteira* und *Pseudotrionyx* (letztere möglicherweise mit *Carettochelys* identisch, wahrscheinlich aber in Anbetracht der großen Zeitdifferenz Eocän und Jetztzeit — wohl doch generisch verschieden). Die Stellung im System wird zuerst auf Grund der Literatur erörtert, dann ein Stammbaum gegeben, in dem die Trionychoiden von primitiven Cryptodiren (*Dermatemydidae*) abgeleitet werden und einerseits über *Anosteira* und *Pseudotrionyx* zu *Carettochelys*, andererseits über die *Plastomenidae* zu den eigentlichen *Trionychidae* führen. Es werden die Familien der *Carettochelyidae*, *Plastomenidae* und *Trionychidae* in ihren wesentlichen Merkmalen charakterisiert und schließlich eine Diagnose der Familie der *Carettochelyidae* gegeben. Bezüglich der zusammenfassenden Resultate möge auf das Referat von Versluys hingewiesen werden. Die Arbeit ist durch zahlreiche, sehr instruktive Abbildungen der einzelnen Skeletteile und der Muskeln der Vorderextremität, sowie (Fig. 48, 49) photographischen Aufnahmen der Schildkröten von oben und vorn unterstützt.

Warren, E. Observations on the development of the non-aquatic tadpole of *Anhydrophryne rattrayi* Hewitt. S. Africa J. Sci. Cape Town 19, 1922, pp. 254—262, 2 Taf.

Watson, D. M. S. siehe **Hankin**.

Wayne, J. A. The morphogenesis of the hypophysis in the Tailed Amphibia. Anat. Rec. Philadelphia 22, 1921, pp. 373—390, 19 figg.

Weber, A. (1). Influence sur le développement des oeufs d'un Batracien d'une substance extraite de la fertilisine des oeufs d'un Poisson. C. R. Acad. sci. Paris 174, 1922, pp. 1736—1738.

— (2). Action du milieu intérieur des Tritons sur leurs beufs. C. R. Soc. biol. Paris 87, 1922, pp. 902—904.

— (3). Essais de surfécondation hétérogène chez les Batraciens. C. R. soc. biol. Paris 87, 1922, pp. 904—906.

— (4). Toxicité du milieu interieur des Urodèles pour leurs oeufs. C. R. soc. biol. Paris 87, 1922, pp. 961—963.

— (5). Altérations des noyaux et des formations astériennes dans les oeufs de Triton greffés sur adultes. C. R. soc. biol. Paris 87, 1922, pp. 1333—1335.

Weed, A. C. New Frogs from Minnesota. Proc. Biol. Soc. Washington 35, 1922, pp. 107—110.

Weiß, P. „Mitteilungen aus der Biologischen Versuchsanstalt der Akademie der Wissenschaften in Wien Nr. 79, Transplantation entwickelter Extremitäten bei Amphibien.“ pp. 188—190. Nr. 80. Die Funktion transplantierte Amphibienextremitäten, pp. 199—201. Nr. 81. Regeneration an transplantierten Extremitäten entwickelter Amphibien, pp. 201—203. Nr. 82. Abhängigkeit der Regeneration entwickelter Amphibienextremitäten vom Nervensystem, pp. 203—205. Nr. 95. Unabhängigkeit der Extremitätenregeneration vom Skelett bei Triton cristatus, pp. 231—233. Nr. 96. Herztransplantation an verwandelten Amphibien, pp. 233—234. Anz. Ak. Wiss. Wien 59.

Weiß, P. vide **Koppanyi.**

Wepper, E. Das Mastodonsaurus-Leichenfeld im Oberen Buntsandstein von Koppel, Amt Villigen i. B. Jahresb. Oberrhein. geol. ver. Stuttgart 11, 1922, pp. 78—86, 1 Taf., 2 Textfigg.

Werner, F. (1). Neue Reptilien aus Süd-China, gesammelt von Dr. H. Handel-Mazzetti. Anz. Ak. Wiss. Wien 59, 1922, pp. 220—222.

— (2). Synopsis der Schlangenfamilien der Amblycephalidae und Viperidae nebst Übersicht über die kleineren Familien und die Colubriden der Acrochordinengruppe.

Auf Grund des Boulengerschen Schlangenkatalogs (1893—1896). Arch. Natg. Berlin 88 A, Heft 8, 1922, pp. 185—244, 13 figg.

Die Arbeit umfaßt eine Übersicht der seit 1896 (irrtümlich ist 1899 angegeben) neu beschriebenen Colubridengattungen in alphabetischer Reihenfolge, eine Übersicht der Gattungen der *Colubridae*, *Dipsadomorphinae* und *Elapinae*, eine Synopsis der *Homalopsinae* und *Elapinae*, sowie Nachträge zu den früheren Teilen der Synopsis (*Typhlopidae*, *Glauconiidae*, *Boide*, *Ilysiidae*, *Uropeltidae*, *Amblycephalidae*, *Viperidae* und *Acrochordinae*. Neue Arten sind in dieser Übersicht nicht beschrieben. Bei den einzelnen Arten sind die wichtigsten Literaturzitate, Vorkommen und Längenangaben vermerkt.

— (3). „Artis“ und Schönbrunn. Bl. Aq. Terr. Kunde XXXIII. 1922, pp. 273—274.

Reptilien und Amphibien des zoologischen Gartens zu Amsterdam der der Menagerie in Schönbrunn (Wien).

— (4). Von unseren heimischen Schlangen. Bl. Aq. Terr. Kunde XXXIII. 1922, pp. 307—309.

Lebensweise von *Vipera ammodytes*, Aeskulap-, Glatt- und Ringelnatter im Terrarium.

Wesenberg-Lund, C. Contributions to the Biologie of Danish Batrachia I. *Pelobates fuscus* pp. 23—30. II. *Rana esculenta* pp. 210—232 III. Remarks with regard to the metamorphosis of the Danish Batrachia pp. 321—361. Intern. Rev. Hydrobiol. Leipzig 10, 1922.

Von *Pelobates fuscus* hat Verf. niemals erwachsene Tiere beobachten können. Fundortsangaben für Dänemark. In einem kleinen Tümpel, der durch Austrocknen eines größeren Gewässers (wie ein kleiner See) entstanden war, wurde Auftreten von ungeheuren Mengen der Larven gefunden, die allmählich durch das Zurückweichen des Wassers auf den kleinen Raum des Tümpels zusammengedrängt wurden und schließlich alle zugrunde gingen. Verschiedene Beobachtungen über die Larven. Es ergibt sich, daß das Larvenstadium in schlechten Sommern sehr lang (140 Tage) dauert, also doppelt so lang wie bei *Bufo vulgaris*; die früheren Stadien dauern nicht lange, wohl aber das Stadium des Wachstums. Wenn die Larve von *B. v.* die Maximalgröße hat, ist *P. f.* fast gleich groß; *B. v.* verwandelt sich aber dann sehr bald darnach, während *P. f.* noch 70 Tage weiter wächst und dreimal so groß wird wie *Bufo*. Durch die Verlängerung der Larvenperiode um 70 Tage wird die Zeit bis zur Geschlechtsreife um 2 Jahre abgekürzt. An der gleichen Lokalität ist zu jeder Zeit desselben Jahres die Hauptmasse der Individuen während der Entwicklung von gleicher Größe. Die Larven gehen nicht vor Mitte oder der zweiten Hälfte September ans Land (von Collin bestätigt) während Nilsson für Schweden, Bruck für Deutschland und Lindholm für Rußland Ende Juli als diesen Zeitpunkt angeben. — Über *Rana esculenta* werden ausführliche Angaben bezüglich Copulation, Eiablage, Larvenentwicklung gemacht. Die Riesenlarven werden besonders eingehend behandelt und so erklärt, daß in gewissen Gewässern die Larven krank wurden, die Krankheit beibehielten und steril wurden. Durch Inzucht wurde die Tätigkeit der endokrinen Drüsen beeinflußt, der Riesenwuchs ist ein sekundäres Ergebnis derselben. In einem von zwei sehr isoliert liegenden Tümpeln wurde beobachtet, daß die Larven in dem Jahr, in dem sie gefunden wurden, Riesenwuchs aufwiesen, in den folgenden Jahren geringeres Wachstum zeigten und in einigen Jahren darauf ganz verschwunden (ausgestorben) waren. *Rana esculenta* ist an den Teich gebunden, in dem sie geboren wurde.

Whiteside, B. The development of the Saccus endolymphaticus in *Rana temporaria* Linné. Amer. J. Anat. Philadelphia 30, 1922, pp. 231—266, 19 figg.

Wieman, H. L. The effect of transplantation of a portion of the neural tube of *Amblystoma* to a position of right angles to the normal. *J. Exp. Zool. Philadelphia* 35, 1922, pp. 163—187, 18 figg.

Wilhelmi, H. Über Transplantationen von Extremitätenanlagen mit Rücksicht auf das Symmetrieproblem. *Arch. Entw. Mech. Berlin* 52, 1922, pp. 182—222, 4 Taf., 26 Textfigg.

† **Wiman, C. (1).** Some Reptiles from the Niobrara group in Kansas. *Bull. Geol. Inst. Upsala* 18, 1922, pp. 9—18, 3 Taf., 9 Textfigg.

† **(2).** Über den Beckengürtel bei *Stenopterygius quadricissus*. *Bull. Geol. Inst. Upsala* 18, 1922, pp. 19—32, 1 Taf., 8 Textfigg.

Winton, F. R. siehe **Hogben.**

Wintrebert, P. (1). La voûte palatine des Salamandridae. Son evolution avant, pendant et après la métamorphose suivant les conditions biologiques. *Bull. Biol. France-Belgique Paris* 66, 1922, pp. 277—426, 1 Taf., 53 figg.

— **(2).** Le mode d'édification du vomer définitif au cours de la métamorphose chez les Salamandridae. *C. B. Acad. sci. Paris* 175, 1922, pp. 239—241.

(3). Le ptérygoïde cartilagineux des Urodèles. *C. R. Acad. sci. Paris* 175, 1922, pp. 239—241.

(4). La formation du ptérygoïde osseux définitif pendant la métamorphose des Salamandridae (*Salamandra maculosa* Laur., *Amblystoma tigrinum* Green). *C. R. soc. biol. Paris* 87, 1922, pp. 595—597.

(5). La chronologie des processus de métamorphose effectués à la voûte palatine des Salamandres. *C. R. soc. biol. Paris* 87, 1922, pp. 862—865.

† — **(6).** La voûte palatine de *Lysorophus*. *C. R. soc. biol. Paris* 87, 1922, pp. 928—930.

Witte, G. F. (1). Description de Reptiles nouveaux du Congo Belge. *Rev. Zool. Afr.* 10, 1922, pp. 66—71.

— **(2).** Description d'un ophiidien nouveau, récolté au Congo par le Dr. Schouteden. *Rev. Zool. Africaine Bruxelles* 10, 1922, pp. 318—319.

— **(3).** Description d'un batracien nouveau récolté au Mayumbé par le Dr. Schouteden. *Rev. Zool. Africaine Bruxelles* 19, 1922, pp. 320—322.

Woerdemann, M. W. Beiträge zur Entwicklungsgeschichte von Zähnen und Gebiß der Reptilien. IV. Über die Anlage und Entwicklung der Zähne. V. Über die Beziehungen der Mund-

höhlendrösen zum Zahnsystem. Arch. mikr. Anat. Bonn 95, **1921**, pp. 265—413, 34 Textfigg.

(IV.) Die umfangreiche an einem großen Material durchgeführte Arbeit gliedert sich in Untersuchung der Zähne des Abortivgebisses, des funktionierenden Gebisses, allgemeine Schlußfolgerungen. Infolge der zahlreichen Einzelheiten der Darstellung muß auf die Arbeit selbst verwiesen werden.

(V.) Manche Mundhöhlendrösen der Reptilien stehen durch ihre Entwicklung in enger Beziehung zum Zahnsystem und behalten dieselbe auch später bei. Bei verschiedenen Tieren werden Drüsen sehr verschiedener Bildung mit demselben Namen belegt. Die Entstehung des Kiefer- und Gaumenreliefs steht in erster Beziehung zur Entwicklung des Gebisses. Das Studium des Verhältnisses zwischen Mundhöhlendrösen und Gebiß kann nach Ansicht des Verf. viel zu einer richtigen Homologisierung der Drüsen bei verschiedenen Tieren beitragen.

Wolterstorff, W. (1). Zur Färbung und Zeichnung des *Tr. alpestris*. Bl. Aq. Terr. Kunde XXXIII. 1922, p. 142.

— (2). Verhalten der Molche bei Kälte. Bl. Aq. Terr. Kunde XXXIII. 1922, p. 69—72.

Nach zahlreichen Beobachtungen kann im Zimmer von einem Winterschlaf keine Rede sein, sondern nur von einer Winterruhe mit Verlangsamung aller Lebensäußerungen (Die Mitteilungen des Verfassers können nach eigenen Beobachtungen des Ref. vollinhaltlich bestätigt werden).

— (3). Über den Einfluß der Umgebung auf die Färbung der Tritonen. Bl. Aq. Terr. Kunde XXXIII. 1922, pp. 99—101.

Wirkung von Bodengrund und Futter auf die Färbung.

Woodland, W. N. F. On the „renal portal“ system (renal venous meshwork) and kidney excretion in Vertebrata. J. Asiat. Soc. Bengal Calcutta 18, 1922, pp. 85—193, 6 figg.

† **Wrather, W. E.** Dinosaur tracks in Hamilton county, Texas, J. Geol. Chicago 30, 1922, pp. 354—360, 5 figg.

Wurbach, F. Früher Fund von Salamanderlarven. Bl. Aq. Terr. Kunde XXXIII. 1922, p. 207.

Auffindung von Larven von *Salamandra maculosa* am 12. März.

Zalésý, M. (1). Über die Auffindung der *R. arvalis* Nilss. in Südböhmen. Bl. Aq. Terr. Kunde XXXIII. 1922, p. 172.

Vorkommen bei Sobieslau und Neuhaus.

— (2). Von Blöckensteiner See. Bl. Aq. Terr. Kunde XXXIII. 1922, p. 215.

Im See (1090 m) *Triton alpestris* häufig; auch *Rana temporaria* daselbst beobachtet. Sonst noch *Bufo vulgaris*, *Lacerta vivipara*, *Anquias*, *Vipera*.

Zimmermann, R. Ein Beitrag zur Lurch- und Kriechtierfauna des ehemaligen Königreiches Sachsen. Arch. Natg. Berlin 88 A, Heft 8, 1922, pp. 245—267.

Eine sehr gewissenhafte und gründliche Bearbeitung der sächsischen Reptilien und Amphibien mit umfangreichem Literaturverzeichnis. *Molge palmata*, *Lacerta muralis* und *viridis* fehlen in Sachsen. Das Zusammenvorkommen von *Coronella austriaca* und *Vipera berus*, von Notthafft und Geithe auf Grund oberflächlicher Beobachtungen bestritten, wird für eine ganze Anzahl von Orten als sicher festgestellt (was auch für viele alpine Örtlichkeiten in Österreich gilt! — Ref.). Das Vorkommen der Würfelnatter bei Meißen ist ein isoliertes und ohne Zusammenhang mit den mittelböhmischen Fundorten an der Elbe, vielleicht auf Verschleppung durch die Elbeschiffahrt erklärlich, dagegen *Emys orbicularis* autochthon. Bei den Amphibien wird auch das Vorkommen neotenischer und albinotischer Larven stets verzeichnet. Die sächsische Fauna umfaßt 4 Molche, 11 Froschlurche (darunter alle 3 *Bufo* und 4 *Rana*, *ridibunda* als besondere Art gerechnet, *R. agilis* fehlt), 3 Eidechsen-, 5 Schlangen- und eine Schildkrötenart, für alle sind sorgfältige Fundortsangaben verzeichnet.

Übersicht nach dem Stoff.

Literatur.

Reptilien der Erde: Dittmars.

Museen und Zoologische Gärten.

Typen der herpetologischen Sammlung des Senckenbergischen Museums in Frankfurt a. M.: Mertens. Reptilien und Amphibien in den zoologischen Gärten von Amsterdam („Artis“) und Wien (Schönbrunn): Werner (3).

Nomenklatur.

Neuer Name für *Rana pu'llus*: Smith, M. A. (2). — Revision der von Iwan Lepechin beschriebenen Reptilien. — s. auch Stejneger (2).

Anatomie.

Allgemeines.

Anatomie von *Cicopus systoma*: Devanesen.

Integument.

Haut und Hautdrüsen von *Triton hagenmülleri*: Despax (2). — Bau der Haut bei *Anolis*: Geldern. — Ursprung der glatten Muskelzellen in der Anurenhaut: Janisch. — Entwicklung der Hautdrüsenmuskulatur bei Amphibien: Kornfeld. — Auflösung der Haftdrüsen der Larve von Bufo: Rappini. — Hautskelett von *Iguanodon*: Reis. — Panzerhaut von *Emyda*: Schmidt, W. J. (1). Schuppenrudimente und Hautsinnesorgane bei *Emyda*: Schmidt, W. J. (2). Hautknochen des Schädels bei Amphibien und Reptilien: Fejervary (2). — Färbungsabnormität bei *Rana temporaria*: Hesse, E. — Blaufärbung bei *Hyla arborea* und *Rana esculenta*: Marherr.

Melanotische ♀ von *Lacerta vivipara*: Mertens (6); weitere Notizen über schwarze *L. vivipara*: Trost (1, 2).

Skelett.

Plastron der Keuper-Schildkröten und Panzer von *Proganochelys*: Balterstedt. — Beziehungen zwischen Reptilien- und Säugezähnen: Bolck. — Halsskelett der Krokodile: Boschma. — Schläfenbogen der Reptilien: Broom (1); Mesopterygoid bei Reptilien: Broom (2). — Brustschild eines Labyrinthodonten: Case (1). — Herkunft des Stützskelettes des regenerierten Schwanzes bei Urodelen: Duesberg. — Bau des Schädels von *Chelone imbricata*: Fuchs. — Zungenbein der Reptilien: Fürbringer. — Morphologie der Rippen und Querfortsätze bei *Necturus*: Gamble. — Becken von *Ichthyosaurus*: Huene (5); Osteologie des *Dicynodon*-Schädels: Huene (9). — Schädel und Vordergliedmaßen von *Centrosaurus*: Parks. — Kein Parietalloch bei Dinosauriern: Pompeckj (1, 2). — Panzer von *Testudo loveridgii* und Morphogenie des Schildkrötenpanzers überhaupt: Procter (1). — Vergleich des Reptilien- und Säugercoracoide: Romer. — Entwicklung des Chondrocraniums von *Alytes* vor der Metamorphose: Seters. — Bau und Entwicklung des Brustschulterapparates bei Anuren:

Villiers. — Epistropheus von *Dysalotosaurus*: Virchow (1). Morphologie des Epistropheus: Virchow (2). — Beckengürtel von *Sauopterygius*: Wiman. — Gaumendach der Amphibien: Wintrebert (1—6). — Entwicklung des Gebisses der Reptilien: Woerdeman.

Muskulatur.

Verknöcherte Sehnen von *Trachodon*: Broili. — Ursprung der glatten Muskelzellen in der Haut der Anuren: Janisch. — Entwicklung der Hautdrüsenmuskulatur der Amphibien: Kornfeld. — Entwicklung der inneren Muskulatur des Reptilienauges: Leplat. — Histogenese und Regeneration des Muskels der Anuren: Naville.

Nervensystem.

Ganglion opticum basale und ectomamillare und die davon abgehenden Bündel bei den Reptilien: Beccari. — Vorkommen des N. opticus und des Cerebellums bei *Proteus*: Benedetti. — Entwicklung des Nervensystems der Amphibien: Herrick. — Morphologie der Ganglienkerne im Großhirn von *Lacerta*: Kiewewalter. — Gehirn der Amphibien: Kuhlenbeck (1—3). Kuhlenbeck u. Kiewewalter. — Eingeweidesinnesnervensystem: Luckhardt und Carlson. — Schnelligkeit des Wachstums des Rückenmarks im Schwanz von Reptilien: Milone. — Cervicalregion des Rückenmarks der Schildkröten: Shufeldt. — Regeneration des centralen und peripheren Nervensystems im Schwanz von *Molge waltlii*: Simoes-Raposo. — Morphologie des Vorderhirns der Amphibien: Söderberg. — Entwicklung der Gehirnganglien bei *Amblystoma*: Stone. — Über den Nucleus accessorius des Abducens der Reptilien: Terni (1); Regeneration des Sympathicus im regenerierten Schwanz der Eidechsen: Terni (2). — Morphogenese der Hypophyse der Urodelen: Wayne.

Sinnesorgane.

Das Jacobson'sche Organ ein Wassergeruchsorgan: Broman (1); Abstammung der Milchleiste aus der Seitenlinie: Broman (2). — Anlage der Parietalorgane bei den Iguaniden: Cognetti de Martiis. — Olfactoriusgegend der Anuren: Cotronei. — Geruchsorgan ceylonischer Eidechsen: Eckart. — Kalksackproblem der Frösche: Herter. — Entwicklung der inneren Muskulatur des Reptilienauges: Leplat. — Entwicklung der Form des Auges bei Reptilien: Lešer. — Temperatursinn in der Froschhaut: Morgan. — Sinnesorgane in der Haut einiger Agamen: Preiss. — Hautsinnesorgane bei *Emyda*: Schmidt, W. J. — Gehörlabyrinth und Gleichgewicht bei *Necturus*: Stewart. — Entwicklung der Sinnesorgane der Seitenlinie: Stone. — Wandlung der Ohrblase der Kaulquappe während der Entwicklung: Streeter. — Entwicklung des Saccus endolymphaticus bei *Rana Whiteside*.

Darmkanal.

Beziehungen zwischen Reptilien- und Säugerzähnen: Bolk. — Trichterapparat der *Megalophrys*-Larven: Boschma. — Cloake und Cloakendrüsen

beim männlichen *Necturus*: Dawson. — Bau des Peritoneums der Leber der Batrachier: Galiano. — Mundapparat von *Megalophrys* Larven: Hora. — Kiemenderivate bei Schildkröten: Johnson. — Respiratorisches Epithel und Zungenapparat von *Spelerpes adspersus*: Leuba. — Morphologie der Thyreoidea von *Emys*: Naccarati.

Atmungsorgane.

Atmung bei Amphibien, speziell *Salamandrina* und *Spelerpes*: Anselmi (1, 2). — Entwicklung der Kiemen beim Amphibien-Embryo: Harrison. — Kiemenderivate bei Schildkröten: Johnson. — Stimmlade des Frosches: Krause. — Respiratorisches Epithel und Zungenapparat bei *Spelerpes adspersus*: Leuba.

Blut- und Lymphgefäßsystem.

Venensystem von *Varanus bengalensis*: Bhattacharya. — Entwicklung der vorderen Lymphgefäße und Lymphherzen bei Anurenembryonen: Kampmeier. — Eine neue Drüse des Frosches, Glandula paracoccygea: Kopsch. — Über die Atrioventricular-Verbindung des Herzens von *Thalassochelys*: Spadolini. — Nierenfortader-System der Vertebraten: Woodland.

Urogenitalapparat.

Primäre und sekundäre Sexualcharaktere bei den Urodelen: Aaron (1–5). — Experimentelle Studien über Sexualcharaktere bei Amphibien: Champy (2–5). — Cloake und Cloakendrüsen beim männlichen *Necturus*: Dawson. — Über die „rudimentären Drüsen“ in der Cloake weiblicher Tritonen: Despax (3). — Die Capsulae suprarenales bei *Proteus*: Giacomini (1). — Histologie des Eileiters der Reptilien: Giersberg. — Ovarien und Ovidukte von *Phrynosoma*: Givler. — Das Bidder'sche Organ und die sekundären Sexualcharaktere von *Bufo*: Guyénot et Ponsé. — Verwandlung eines Bidderschen Organs in ein Ovarium beim Männchen von *Bufo*: Harms. — Über den multiplen Hoden der Urodelen: Humphrey. — Sekundäre Geschlechtscharaktere bei *Bufo* und die Rolle des Bidderschen Organs: Ponsé. — Geschlechtsumwandlung bei Fröschen? Swingle (1). — Nierenfortadersystem und Nierensekretion bei Vertebraten: Woodland.

Biologie und Physiologie.

Fortpflanzung.

Eier von *Hemidactylum*: Blanchard. — Fortpflanzung der Ringelnatter: Bolam. — Fortpflanzung australischer Frösche: Harrison L. — Eiablage von *Phrynosoma*: Reese (1); Fortpflanzung von *Tupinambis*: Reese (2). — Eiablage der Aeskulapnatter: Junghans. — Fortpflanzung von *Triton cristatus carnifex*: Lang. — Erscheinen der ♂ der Amphibien an den Laichplätzen: Maubach. — Geburt junger *Coronella austriaca*: Reppert (2); Fortpflanzung von *Xenopus*: Rehacek (1).

Eientwicklung, Larvenstadien.

Trichterapparat der Larven von *Megalophrys*: Boschma (1). — Süd-afrikanische Anurenlarven: Hewitt. — Mundapparat von *Megalophrys*: Hora. — Partielle Metamorphose bei *Amblystoma mexicanum*: Jensen (2). — Entwicklung der Aeskulapnatter: Jungmans. — Ausschlüpfen von *Nau tripudians* aus dem Ei: Wall (?). — Entwicklung von *Anhydrophryne*: Warren.

Entwicklung einzelner Organe.

Entwicklung der primären Sexualorgane der Urodelen: Aron (3). — Keim-Lokalisationen des Eies und ihre Eigenschaften: Brachet. — Anlage der Parietalorgane bei den Iguaniden: Cognetti de Martiis. — Entwicklung von *Chrysemys cinerea*: Cunningham. — Entwicklung des Schädels bei *Cuclone*: Fuchs. — Entwicklung des Amphibien-Nervensystems: Herrick. — Entwicklung der vorderen Lymphgefäße und Lymphherzen bei Anurenembryonen: Kampmeier. — Entwicklung der Hautdrüsen-Muskulatur bei Amphibien: Kornfeld. — Entwicklung der Innenmuskulatur des Reptilienauges: Leplat (?). — Entwicklung der Form des Auges: Lešer. — Segmentierung des Kopfesoderms der Amphibien: Matveieff. — Autolytische Rückbildung der Haftdrüsen (Haftscheiben) bei den Larven von *Bufo*: Rappini. — Entwicklung der Keimzellen des Grottenolms: Stieve (1). — Entwicklung der Gehirnganglien und der Sinnesorgane der Seitenlinie bei *Amblystoma*: Stone. — Wanderung der Ohrblase der Kaulquappe während der normalen Entwicklung: Streeter.

Entwicklung des Wirbelkörpers: Valenti. — Morphogenese der Hypophyse bei den Urodelen: Wayne. — Entwicklung des Saccus endolymphaticus bei *Rana*: Whiteside. — Entwicklung des Gaumendaches bei Urodelen: Wintrebert (1–5). — Entwicklung der Reptilienzähne: Woerdeman.

Cytologie und Histologie.

Spermatogenese von Amphibien: Bowen. — Cytoarchitektonik des embryonalen Rückenmarks: Braus. — Neuroblastenkern der embryonalen Retina, Bedeutung der Lageveränderung: Cameron (1). — Spermatogenese der Blindschleiche: Dalaq. — Spermatogenese von Sphenoden: Hoghen. — Histologie des Anurenpalliums: Kühlenbeck (1). — Kernverhältnisse bei parthenogenetischen Fröschen: Levy (1); verschiedene Spermatozoen bei Amphibien: Levy (2); Lochkerne der Leber und des Mesenteriums bei Amphibien: Levy (3). — Kernlose Erythrozyten bei Urodelen: Maurer. — Bildung der Iridocyten bei den Batrachien: Millof. — Cytohistogenese und Bau der Stäbchen und Zapfen der Anuren-Retina: Moroff. — Histogenese der Muskeln der Anuren: Naville. — Jahreszeitliche Verschiedenheit im Amphibienblut: Scott. — Spermatogenese bei *Thamnophis*: Thatcher.

Regeneration und Transplantation.

Hauttransplantation bei Froschlarchen: Cole (1, 2). — Transplantation von Gliedmaßen bei *Amblystoma*: Detwiler. — Ursprung des Stütz-

skelettes im regenerierten Schwanz der Urodelen: Duesberg. — Wirkung der Verfütterung jodhaltiger Gewebe und Organe auf Anurenlarven auf die Regeneration der Gliedmaßen: Giacomini (3). — Schwanzregeneration bei Batrachiern: Kollmann. — Funktionelle Regeneration des Rückenmarkes bei Amphibien: Koppányi und Weiß. — Regeneration der Muskeln bei Anuren: Naville. — Einfluß der Nerven auf die Regeneration der Vorderbeine erwachsener Tritonen: Schotte. — Regeneration des zentralen und peripheren Nervensystems im Schwanz der Urodelen: Simoes-Raposo. — Regeneration des Sympathicus im regenerierten Schwanz der Eidechsen: Terni (2). — Transplantationsversuche an Amphibien: Weiß. — Wirkung der Transplantation eines Stückes des Neuralrohres von *Amblystoma* in eine auf die normale senkrechte Richtung: Wieman. — Transplantation von Extremitätenanlagen: Wilhelm.

Vererbungslehre.

Herstellung und Aufzucht eines haploiden *Triton taeniatus* Baltzer. — Triploide Froschlarven: Hertwig, G. u. P. — Regulierung der Zahl der Chromosomen bei den parthenogenetischen Embryonen des Grasfrosches: Hovasse (1); selbstregulierender Mechanismus der Chromosomenzahl in den Eiern der Batrachier bei der Parthenogenese durch Anstich: Hovasse (3). — Analyse der Rassenmerkmale der Axolotl, II.: Schnackebjæck.

Experimentelle Untersuchungen.

Anaphylaxie bei Batrachiern: Arloing und Langeron. — Reifung in vitro und Aktivierung der Ovarialeier von *Rana sylvatica*: Barthelemy (1, 2). — Temperaturversuche am Frosch: Cameron (2). — Wirkung des Thyroidextraktes auf die Zellvermehrung: Champy (1). — Reaktion experimentell isolierter Lymphcapillaren im Schwanz von Amphibienlarven: Clark E. R. — Reaktion lebender Zellen im Kaulquappenschwanz gegen Stärke, Agar-Agar, Gelatine und Gummi-Arabicum: Clark (E. R. & E. L.).

Einwirkung der Überreife auf Eier von *Rana*: Eidmann. — Exp. Unt. über die Gastrulation und das Längenwachstum des Embryos bei *Rana*: Ekman (1). — Exp. Beiträge zur Entwicklung des *Bombinator*-Herzens: Ekman (2). — Fütterung von Froschlarven mit Thyreoidea von höheren Tieren: Giacomini (1); mit jodierten Organen und Geweben (Milz): Giacomini (2); Einfluß der Jodfütterung auf die Regeneration der Gliedmaßen: Giacomini (3). — Experimente über die Entwicklung der Kiemen beim Amphibienembryo: Harrison, R. G. — Wirkung von Prostata substanz auf die Metamorphose des Darmes der Froschlarven: Hegner.

Experimentell durch Schädigung der Samenfäden erzeugte Augenmißbildungen bei Froschlarven: Hertwig, G. — Einfluß der Überreife der Eier auf das Geschlechtsverhältnis bei Fröschen: Hertwig, R. — Einfluß der Temperatur auf die Exkretion des überwinternden Frosches: Heyde (1); Einschmelzung des Schwanzes bei Froschlarven: Heyde (2); Harn und Blut bei überwinternden Fröschen (*Rana virescens*): Heyde (3). — Einfluß von Organen metamorphosierter Amphibien auf den Verlauf der Amphibien-

metamorphose: Hirschler. — Reaktion der Melanophoren des Frosches auf Epiphysenextrakt: Hogben und Winton. — Parthenogenetische Aktivierung der Froscheier in hypotonischen Lösungen: Hovasse (2). — Experimente über die Metamorphose der Amphibien und Pigmentreaktionen in Beziehung zur inneren Sekretion: Huxley und Hogben. — Zeichnung von *Salamandra maculosa* in durchfallendem farbigen Lichte: Kammerer. — Gehirnextirpationsversuche an arterwachsenen Amphibien: Koppányi. — Polaritätsumkehr am Tritonenbein: Kurz. — Wirkung von Castration und Aufpfropfung auf das Verschwinden und das Wiedererscheinen des sekundären Sexualcharakters bei *Bufo*: Ponse. — Entwicklung isolierter Gastrulahälften von *Triton*: Rund und Spemann. — Herstellung tierischer Chimären (beim Axolotl): Schaxel (1); Formregulationen in der Entwicklung des Axolotls: Schaxel (2). — Ursprung der bilateralen Symmetrie des Embryos von *Cryptobranchus*: Smith B. G. — Einfluß veränderter äußerer Bedingungen auf die Ovarien der Molche: Stieve (2). — Geschlechtsumwandlung beim Frosch: Swingle (1); Metamorphose neotenischer Amphibien: Swingle (2). — Augenoperationen an Amphibienlarven: Wachs. — Einfluß einer aus Fischeiern erhaltenen Substanz auf die Larve eines Batrachiens: Weber (1); Wirkung der inneren Umgebung auf Triton-Eier: Weber (2); Heterogene Überbefruchtung bei Batrachiern: Weber (3); Giftwirkung der inneren Umgebung der Urodelen auf ihre Eier: Weber (4); Veränderung der Kerne und Teilungsfiguren in Triton-Eiern, die auf erwachsene Tritonen aufgefropft wurden: Weber (5).

Physiologie.

Atmung bei Amphibien, speziell *Salamandrina* und *Spelerpes*: Anselmi (1, 2). — Physiologie des Magens der Schildkröten: Bercovitz und Rogers. — Funktionelle Leberzellenstrukturen bei *Salamandra*: Berg (1, 2). — Erythrocyten im zirkulierenden Blute der Amphibien und ihre Beziehung zur Temperatur: Capobianco. — Spontane Bewegungen der Harnblase beim Frosch: Cate. — Einfluß der Nebennierenrinde des Rindes auf Gesundheit und Wachstum von Amphibienlarven: Herwerden. — Reaktion der *Amblystoma* auf Geruchsreize: Nicholas. — Bewegung junger Seeschildkröten Meerwärts: Parker (1); Maximalkontraktionen des Muskels von *Rana* bei verschiedenen Temperaturen: Parker (2). — Überleben des Zentralnervensystems und Reflextätigkeit des Rückenmarks bei *Emys*: Polimanti. — Jahreszeitliche Verschiedenheit im Amphibienblut: Scott. — Gehörlabyrinth und Gleichgewicht bei *Necturus*: Stewart. — Sehen der Schildkröten: Janson. — Über die von Molchlarven noch ertragenen Temperaturen: Lang (2). — Wirkung hoher Temperaturen auf die Entwicklung von *Pleurodeles*: Rehacek. — Farbenwechsel von *Rana esculenta* und *Hyla arborea*: Reinhold. — Einfluß der Umgebung auf die Ärbung der Tritonen: Wolterstorff (3).

Endokrinologie:

Morphologische Bedeutung des endokrinen Drüsengewebes in Hoden der Urodelen: Aron (1); Bedingungen für Bildung u. Wirksamkeit der Hormozone

des Hodens der Urodelen: A r o n (5). — Bedingungen der Genese der sexuellen Hormozone bei den Anuren: C h a m p y (3). — Beziehungen der Thyreoidea zu Unregelmäßigkeiten in der Amphibienmetamorphose: J e n s e n (1). — Thyreoidea der Amphibien zur Zeit der Metamorphose: M a y e r o w n a. — Neotenie und gesteigertes Wachstum nach Thyreoidektomie bei *Rana*-Larven: S c h u l z e. — Jodin und Anurenentwicklung: S w i n g l e (4). — Wirkung von Jodin und Jodothylin auf Salamanderlarven: U h l e n h u t h (1).

Gifte und Giftwirkung.

Ein Fall von Erholung nach Cobrabiß: C r o l e y. — Wirkung der coagulierenden Schlangengifte auf das Blut: H o u s s a y; Haemolytische Wirkung der Gifte südamerikanischen Schlangen: H o u s s a y und N e g r e t e; Wirkung der Schlangengifte auf isolierte Nerven und Muskeln: H o u s s a y, N e g r e t e und M a z z o c c o; Curarisierende Wirkung der Schlangengifte auf den Frosch: H o u s s a y und P a v e. — Mechanismus und Behandlung von Schlangenbissen in Indien: K n o w l e s. — Wirkung der Schlangengifte auf das Herz: M a g e n t a. — Wirkung des Krötengiftes auf den Menschen und die Tiere: N o v a r a. — Über Schlangenbiß: O l i v e r (2). — Das schleimige Hautgift von *Triton alpestris*: P h i s a l i x (1); Giftschlangen: P h i s a l i x (2). — Biologischer Nachweis der Sapotoxin-Natur wirksamer Bestandteile von Schlangengiftsekreten (Ophiotoxin): F a u s t St. — Wirkung des Kreuzotterbisses: O r l o p p (3).

Wirkung fremder Gifte.

Lacerta murelis als Reagens auf Gifte: I c a r d. — Empfindlichkeit von *Leptodactylus ocellatus* gegen Curare: L a p i q u e. — Curarisation von *Leptodactylus ocellatus*: P a c e l l a. — Einwirkung von Digitalis auf das isolierte Herz von *Leptodactylus ocellatus*: P i c o.

Flugproblem.

Flug von *Pterodactylus*: H a u k i n und W a t s o n. Die Flugausrüstung des *Pterodactylus*: S h o r t.

Pathologisches.

Schnauzenverletzungen der Parasuchier: A b e l. — Dicephalie bei *Tropidonotus*: C a n t o n i. — Completer Hermaphroditismus bei *Rana catesbyana*: C l e m e n s. — Anatomie eines fünfbeinigen Frosches: C o l t o n. — Krebsgeschwülste bei Schildkröten: L a d r e y t. — Hermaphrodytische *Rana temporaria*: L e i g h - S h a r p e. — Palaeopathologie der Parasuchier: M o o r e. — Geschwulstbildung beim Laubfrosch: S c h r e i t m ü l l e r (4); „Wassersucht“ bei einem *Triton*-Weibchen: S c h r e i t m ü l l e r (2). — Verstümmelung von Unken durch Biß: V o e g e l e.

Phylogenie.

Stammesgeschichte einiger Reptilien: H u e n e (11); der Sauropterygier: H u e n e (12); der Stegocephalen: H u e n e (13); Trias-Reptilien: H u e n e (14); von *Sclerosaurus*: H u e n e (15).

Faunistik.

Recente Faunen.

Paläarktisch.

Westpaläarktisch.

Reptilien der Sinai-Halbinsel Andres (s. auch Mertens). — Melanotischer *Tropidonotus* aus Frankreich. Angel (1); *Dermochelys* bei Biarritz gefangen. Angel (6). Verbreitung der Reptilien und Batrachier in Belgien: Boulenger. — Moorfrosch in Württemberg Buchner. — *Triton palmatus* in den Pyrenäen Despax (1). — Reptilien und Amphibien aus der westalgerischen Sahara: Foley. — Reptilien der Cyrenaica: Ghigi. — Neue Subspecies von *Lacerta st-igata*: Mertens (1); Reptilien von Malta: Mertens (2); von Palästina (Richtigstellung): Mertens (3). — Verbreitung der Eidechsen (*Lacerta muralis*) in Ligurien: Peola. — Verbreitung von *Bombinator pachypus* in Sachsen Schreitmüller. — Reptilien und Amphibien von Vorderasien Venzmer. — Lurch- und Kriechtierfauna des Königreiches Sachsen Zimmermann. — Herpetologie Mährens: Adolph (1); *Tropidonotus tessellatus* und *Lacerta viridis* in Südmähren: Adolph (2); Anuren der Umgebung von Olmütz: Adolph (3). — Reptilien und Amphibien von Zentral-Albanien und Serbien: Fejervary. — *Lacerta vivipara* bei Friedrichsruh: Degrijs. Kriechtiere und Lurche Nordostfrankreichs: Hauchecorne. — Herpetologisches von Westrußland: Jaekel (1); *Triton alpestris* in Schlesien: Jaekel (2). — Herpetologie von Mazedonien: Karaman. — Herpetologische Verhältnisse der tyrrhenischen Inseln: Müller. Vorkommen von *Triton alpestris* bei Lüneburg: Pröbsting. Die Eidechsen in der deutschen Kulturlandschaft: Sunkel. — *Triton alpestris* bei Brünn: Spandl. *Alytes* in Nordostfrankreich: Schreitmüller (6). — Reptilien u. Amphibien des Blöckensteiner Sees (Böhmerwald) und Umgebung: Zalesky (2); *Rana arvalis* in Südböhmen: Zalesky (1).

Ostpaläarktisch.

Neuer Salamander von Sachalin: Andersson. — Über den chinesischen Alligator: Barbour (3). — Neuer Frosch von Ostsibirien: Terentjev.

Nearktisch.

Amphibien und Reptilien von West-Tennessee: Blanchard (1); Aufindung der Eier von *Hemidactylium* in Michigan: Blanchard (2). — Reptilien und Amphibien von Nevada, Idaho und Nieder-Californien: Van Denburgh und Slevin. — Neue *Batrachoseps* von pazifischen Inseln Dunn (1). — Reptilien und Amphibien von Alabama: Löding. — Reptilien und Amphibien von Britisch-Columbien: Patch. — Zwei für die Vereinigten Staaten neue Geckos: Stejneger (1). — Neue Frösche von Minnesota: Weed.

Neotropisch.

Über *Telmatobius cuieus*: Allen. — Drei neue neotropische Anuren: Barbour (1). — Neuer Salamander von Mexiko: Dunn (2); Zwei neue südamerikanische Schlangen: Dunn (3); *Lamproveltis mexicana*: Dunn (5). — Reptilien der Insel Pascua: Fuentes. — Neue *Gastrophryne* von Venezuela: Gaige. Über *Aperoprietis paronae*: Müller (1); Froschlurche aus Sta. Catharina, Brasilien: Müller (2). — Reptilien und Amphibien von Curacao: De Rooy (1). — Neue Eidechse von Columbien: Ruthven (1); Neue *Amphisbaena* von Britisch-Guiana: Ruthven (2).

Aethiopisch.

Reptilien und Batrachier aus dem Französischen Sudan: Angel (2); neue Gerrhosauridengattung aus Rhodesia: Angel (3); Reptilien und Batrachier aus Ost- und Südafrika: Angel (4); neuer Frosch (*Bona*) aus Afrika: Angel (5). — Neue Schlange aus Südwestafrika: Barbour (2). — Neue *Chiromantis*-Art aus Portugiesisch-Ostafrika: Ferreira. — Über südafrikanische Froschlarven Hewitt. — Reptilien aus Madagaskar: Kaudern. — Reptilien und Amphibien von Mt. Elgon: Lönnberg. — Neue Reptilien vom Tanganyika-Gebiet: Loveridge. Neues Chamäleon aus Kamerun: Mertens (4). — Neuer *Typhlops* vom Tanganyika-Gebiet: Procter (2); Über *Testudo loveridgii*: Procter (3). — Neue Reptilien vom Belgisch-Congo: Witte (1); neue Schlange vom Congo: Witte (2); neuer Frosch von Mayumbe, Congo: Witte (3). — Vorkommen von Schwanzlurchen in Französisch-Guinea bezweifelt: Mertens (5).

Indisch.

Neue *Rana* aus China: Angel (5). Reptilien und Amphibien aus Indien: Chabanaud. — Neue Agamide von der Malayischen Halbinsel: Cochran. — Neuer *Gymnodactylus* aus den Himalaya: Ingoldby. Schlangen von Sumatra: Van Lidth de Jeude. — Reptilien und Amphibien von Südchina: Mell-Vogt. — Vorkommen von *Vipera russellii* auf Sumatra und der Malayischen Halbinsel: Moulton. — Neue Kröte aus der Gattung *Cophophryne* von der Mt. Everest-Expedition: Procter (1). — Über indische Batrachier: Rao. — Reptilien von den Inseln Krakatau, Verlaten Island und Sebesy: De Rooij (2). Reptilien und Amphibien von Simalur: De Rooij (3). — Reptilien und Batrachier von Pahang, Malay. Halbinsel: Smith, M. A. (1). — Reptilien und Batrachier von Indo-China und Siam: Smith, M. A. (3). — Schlangen von Bulungan, N.-O.-Borneo: Stejneger (2). — Zusätze zur herpetolog. Fauna der Philippinen: Taylor. Neue *Rana* aus China: Vogt (2). — Eidechsen und Frösche von den Nilghiri-Bergen: Wall (1); Schlangen von Shembaganur, Pälni-Berge: Wall (3); indische Arten von *Amblycephalus*: Wall (5); neue Schlangen von der Nordgrenze von Assam: Wall (6). — Neue Reptilien aus Südchina: Werner (1).

Australisch.

Reptilien der Houtman's Abrolhos Inseln: Alexander. — Vorkommen von *Liopelma hochstetteri*: Arcey. — Vorkommen von *Pygopus* auf Neuseeland: Oliver (1).

Fossile Faunen.

Perm.

Dinosauridae und *Seymouridae* von Rußland: Amalitzki (1, 2). — Das *Mastodonsaurus*-Leichenfeld von Koppel (Oberer Buntsandstein), Amt Villingen i. B.: Wepper.

Trias.

Neue Reptilien und Stegocephalen aus der oberen Trias von West-Texas: Case (3). — Über südafrikanische Trias-Reptilien: Houghton (1, 2). — Reptilien aus den Tendaguru-Schichten von Deutsch-Ostafrika. Janensch (1, 2).

Jura.

Neuer Plesiosaurier aus dem oberen Lias von Northamptonshire, England: Andrews (1); aus dem Wealden von Berwick, Sussex, England: Andrews (2). — Reptilien des Jura des Boulonnais: Sauvage. — Ichthyosaurierschädel aus dem Jura von Queensland: Longman.

Kreide.

Neocom-Reptilien des Pariser Beckens: Corroy. — Saurier der böhmischen Kreide: Bayer. — Neuer Sauropod aus dem Ojo Alamo-Schichten von Neu-Mexico: Gilmore (5).

Eocän.

Über *Saniwa ensidens* aus Wyoming: Gilmore (2).

Miocän.

Schildkrötenreste von Göriach, Steiermark: Teppner (1, 2).

Oligocän.

Reptilienreste von Libros (Teruel, Spanien): Navás.

Pliocän.

Neue *Cinosternum*-Art aus Arizona: Gilmore (4).

Biologie (Ethologie, Oekologie).

Allgemeines.

Feinde der Ameisen unter Amphibien und Reptilien: Bequaert. — Biologisches von allerlei Reptilien und Amphibien: Berg (3), Barth (1). — Späte Funde von Reptilien und Amphibien: Schreitmüller (1);

Überwinterung von Reptilien und Amphibien Schreitmüller (8).
Erstes Auftreten von Reptilien und Amphibien im Frühling. Šebesta (4).

Amphibien.

Urodelen.

Hochzeitsspiele bei *Triton alpestris*: Finkler. — Ein ♀ derselben Art mit Eiern zwischen den Zehen: Herrmann. Lautäußerungen von Wassermolchen: Malchus. — Erbsenmuscheln an Molchzehen Pröbsting (1); Verzehren der Haut beim Feuersalamander: Pröbsting (2). — Absonderliche Laichabgabe bei Molchen: Schmidt, W. Salamanderlarven in stehenden Gewässern: Schreitmüller (3). — Futteraufnahme der Molche im Winter Šebesta (2); Wasserwärme in einem Molchtümpel: Šebesta (1). Verhalten der Molche bei Kälte: Woltersdorff (2). — Früher Fund von Salamanderlarven: Wurmbach.

Anuren.

Lebensweise von *Liopelma hochstetteri*: Archey. Lebensweise von *Rhinoderma darwini*: Barros. Vorkommen von Fröschen in Steinen, Erklärung dafür: D' Halluin. Ernährung der Anuren von Ithaca, N. Y. während der Entwicklung: Muntz. — Biologie von *Rana esculenta* und *Pelolates fuscus* in Dänemark: Wesenberg-Lund. — *Ceratophrys ornata* im Terrarium: Adolph und Metten. — Biologie von *Alytes obstetricans*: Herrmann (2). — Biologie märkischer Froschlurche: Herter. — *Bufo viridis* im Freileben und im Terrarium: Jöhnk. — Verstümmelung durch Futterneid bei Unken: Marherr (2). Früher Paarungsruf des Grasfrosches: Šebesta (3). — Feuerwanzen als Massenfutter für Frösche und Kröten: Schreitmüller (7). — *Bombinator* im Aquarium: Schreitmüller (5).

Reptilien.

Lacerta ocellata, *Tropidonotus viperinus* und *Coelopeltis monspessulana* in Gefangenschaft: Reppert (1).

Schildkröten.

Überwinterung von Schildkröten: Barth.

Krokodile und Sphenoden.

Biologische Bedeutung der Schnauzenverletzungen bei Parasuchiern: Abel. — Krokodile vergraben ihre Beute: Abercromby. — Biologisches über *Sphenodon*: Berg, J. (2).

Eidechsen.

Biologie von *Phrynosoma cornutum*: Givler. — Ernährung von *Crotaphytus wislizenii*: Pack. — Nahrung von *Eublepharis macularius*: Prater. — Biologisches über *Macroscoelus coctaei*: Berg, J. (1). — *Agama mutabilis* im Terrarium: Hecht. — Stimmäußerung bei *Lacerta vivipara*: Adolph (4). — *Egernia major* im Terrarium: Mayer-Starzhausen. — Pityusen- und Balearen-Eidechsen in Gefangenschaft: Mertens (2). — *Uro-*

mistic hardwickii im Terrarium: Sachs. — *Lacerta ocellata* in Gefangenschaft: Trautmann.

Schlangen.

Furcht der Affen vor Schlangen: Mitchell. — Biologie der Schlingnatter: Koch. — Über das Milchtrinken der Schlangen: Mertens (4). — Verschlucken der Jungen der Kreuzotter bei Gefahr durch die Mutter: Naubert. Zur Biologie der Kreuzotter Orlopp (1); ertrunkene Kreuzotter: Orlopp (2). — Einheimische Schlangen im Terrarium und Freileben: Werner (4).

Systematik.

Amphibia.

† Stegocephala.

- † *Buettneria* **gen. n.** für *B. perfecta* **sp. n.**, Trias von W. Texas, **Case**, Publ. 321, Carnegie Inst., p. 13, Taf. I–IV, Textfigg. 1–6.
- † *Duinosaurus* **gen. n.** p. 1, *D. primus*, *D. secundus*, *D. tertius*, **spp. n.**, p. 14. Perm von Rußland, **Amalitzki** (1).
- † *Eupelor durus*, Zahn- und Interclavicularplatte, abgeb. v. **Huene** (4).
- † *Mastodonsaurus giganteus*, Osteologie, **Huene** (2), p. 400, 11 figg.
- † *M. capellensis* **sp. n.**, Buntsandstein von Baden, **Wepper**, Jahrb. Ober-rhein. geol. Ver. Stuttgart 11, p. 78, 2 figg., 1 Taf.
- † *Metoposaurus stuttgartiensis*, Schädel, **Huene** (2), p. 396, fig. 1.
- † *M. jonesi* **sp. n.**, Trias von Texas, **Case**, Occ. Paprs. Zool. Mus. Univ. Mich. No. 82, p. 3, 1 Taf.
- † *Plagiosaurus pulcherrimus* E. Fraas, p. 428, 6 figg; *P. striopustulatus* **sp. n.**, p. 439, 1 Taf., 3 figg., **Huene**, Acta Zool. 3.
- † *Plagiosternum granulosum*, Schädel, **Huene** (2), p. 400, figg. 13, 25.
- † *Plagiosuchus* **gen. n.** für *pustuliferus* E. Fraas. p. 418, 3 figg., *P. pustuloglomeratus* **sp. n.**, p. 425, 1 fig. **Huene**, Acta Zool., 3.

Incertae Sedis.

- † *Lysorophus*; über den Palatinbogen. **Wintrebert** (6).

Caudata.

Salamandridae.

- Salamandrella cristata* **sp. n.**, Sakhalin; **Andersson**, Göteborg Vet. Handl., (4) 19, p. 1, figg.
- Oedipus townsendi* **sp. n.**, Vera Cruz, Mexico; **Dunn**, Proc. Biol. Soc. 35, p. 5.
- Batrachoseps leucopus*, Coronadas Ins., Mexico, p. 61; *B. catalinae*. Ins. S. Catalina, Californien, p. 62, **spp. nn.**, **Dunn**, Copeia No. 109.
- † *Oligosemia* **gen. n.** für *O. spinosa* **sp. n.** Oligocän von Libros Spanien; **Navas**, Bol. soc. Iber. Zaragoza 21. p. 57.

*Bufo*nidae.

Bufo himalayanus Blng., farbig abgeb. von **Chabanaud** in Mission Guy Babault 1922, Taf. II, figg. 4.

Bufo macgregorii **sp. n.**, Mindanao; **Taylor**, Philippine Journ. Sci. 21, p. 182, Taf. IV, figg. 2—3.

Cophophryne alticola **sp. n.**, Tibet, **Procter**, Ann. Mag. N. H. (9) IX, p. 583, 2 figg.

*Hyla*idae.

Hyla geographica Spix, älterer Name für *H. appendiculata* Blng., p. 170; *H. granulata* Ptrs., verschieden von *H. nasica* Cope, p. 170, Anm. *H. vittigera* Wern. = *H. bischoffi* Btng.; *H. pygmaea* Wern. = *H. bivittata* Blng., p. 171, **L. Müller**, Bl. Aq. Terr. Kunde XXXIII. 1922.

Gastrotheca williamsoni **sp. n.**, Venezuela, **Gaige**, Occ. Paprs. Mus. Zool. Univ. Mich. No. 107, p. 1.

Cystignathidae.

Helcophryne natalensis, Beschr. und Abbildung der Larve, **Hewitt**, S. Afr. Journ. Nat. Hist. Pretoria 3, 1922.

Syrhophus mystaceus **sp. n.**, Mexico, **Barbour**, Proc. Biol. Soc. 35, p. 112.

Eleutherodactylus dunnii **sp. n.**, Mexico, **Barbour**, Proc. Biol. Soc. 35, p. 111.

Paludicola ilotus **sp. n.**, Argentinien, **Barbour**, Proc. Biol. Soc. 35, p. 113.

Craspedoglossa **n. g.** für *C. Santae Catharinae* **n. sp.** von Santa Catharina. Brasilien; **L. Müller**, Bl. Aq. Terr. Kunde XXXIII. 1922, p. 167—168, figg. 1—8.

Leptodactylus nanus **n. sp.** von Sta. Catharina, Brasilien, **L. Müller**, Aq. Terr. Kunde XXXIII. 1922, p. 168, figg. 4—6.

Leptodactylus Gaudichaudi (DB) zu *Elosia*; *Crossodactylus* DB. = *Elosia*; **L. Müller**, Bl. Aq. Terr. Kunde XXXIII. 1922, p. 170, Anm.

Ceratophrys intermedia Barbour = *C. boiei* Wied; **L. Müller**, Bl. Aq. Terr. Kunde XXXIII 1922, p. 171.

Ceratophrys ornata Bell abgeb. (phot.) von **Adolph** und **Metten**, Bl. Aq. Terr. Kunde XXXIII. 1922, fig., p. 258.

Engystomatidae.

Microhyla latastii = *M. butleri*. **M. A. Smith** (3), p. 214.

Kaloula rigida, Luzon, p. 176, Taf. III, figg. 5—6. *K. kalangensis*, Luzon, p. 178, Taf. III, figg. 1—2. *K. negrosensis*, Negros, p. 180, Taf. III, figg. 3—4, **spp. nn.**, **Taylor**, Philippine Journ. Sci. 21.

Kalophrynus robinsoni **sp. n.**, Malay. Halbinsel, **M. A. Smith**, J. Fed. Malay. Mus. 10, p. 280.

*Rana*idae.

R. (Rana s. str.) courtoisi **sp. n.**, China, **Angel**, Bull. Mus. Paris, 1922, p. 401, 2 figg.

R. (Ptychadena) gribinguensis **sp. n.**, Fort Crampel, Tschadseegebiet, **Angel**, Bull. Mus. Paris 1922, p. 399, figg.

R. hexadactyla Less, farbig abgeb. von **Chabanaud** in Mission Guy Babault 1922, Taf. II, fig. 3.

- R. melli* **n. sp.**, S. China, **Vogt**, Arch. Naturg. 88 A, Heft 10, p. 133, 144. Taf. IV, fig. 5.
- R. gracilis montanus* **var. n.** S. Indien, p. 439. *bha, mandlensis* **sp. n.**, Coorg, Indien, p. 441, *R. limnocharis mysorensis* **var. n.**, Mysore p. 444; **Rao**, Journ. Bombay Nat. Hist. Soc. 28.
- R. picturata*, Färbung beschr., p. 272, *R. miopus* kommt auf der Malay. Halbinsel vor, erwachs. Tier beschr., p. 273, *R. cataracta* **sp. n.** Halbinsel von Siam; **M. A. Smith**, J. Fed. Malay States Mus. 10, 1922.
- R. tasanar* **n. nom.** für *R. putulus* Smith nec Stol., **M. A. Smith**, J. Nat. Hist. Soc. Siam 4, p. 193.
- R. aenea* **sp. n.**, N. Siam, p. 210, Taf. VIII, fig. 1; *R. mortenseni* = *R. nigrovittata*, p. 212, **M. A. Smith**, J. Nat. Hist. Soc. Siam 4.
- R. doriae* und verw. Gattungen, p. 215, Taf. IX, fig. 1; *R. m. macrognathus*, p. 218, Taf. IX, fig. 2, *R. m. dabana* **subsp. n.**, S. Annam, p. 221, Taf. IX, fig. 3, *R. pileata*, p. 222, Taf. IX, fig. 4, *R. kohchangae* **sp. n.**, Chang Island bei Siam, p. 223, Taf. IX, fig. 5, *R. plicatella*, p. 227, Textfig., **M. A. Smith**, J. Nat. Hist. Soc. Siam 4.
- R. soluensis* von Jolo Island, Philippinen, p. 258, Taf. I, fig. 2; *R. luzonensis*, Färbung und Maße, p. 259, *R. ignota* **sp. n.**, Luzon, p. 260, Taf. III, fig. 1, *R. yahani* **sp. n.**, Basilan, p. 262, Taf. I, fig. 1, Taf. II, fig. 1, *R. tafti* **sp. n.**, Luzon, p. 265, **Taylor**, Philippine Journ. Sci. 21. — *R. Merilli* **sp. n.**, Polillo Island, Philippinen, p. 264, *R. everetti*, Bemerkungen, p. 166, **Taylor** l. c.
- R. perpalmata* **sp. n.**, Belg. Congo, **Witte**, Rev. Zool. Afr. 10, p. 320.
- R. burnsi*, p. 108, *R. kundiyohi*, p. 109, **spp. nn.**, Minnesota, **Weed**, Proc. Biol. Soc. 35.
- R. duboisreymondi* **sp. n.**, Kiukiang, China, **Vogt**, SB. Ges. Naturf. Fr. 1921, p. 275, Archiv. f. Naturg. 88. A, 1922, p. 144.
- R. vibicaria*, *R. palmipes*, *R. pustulosa*, Artmerkmale, **Dunn**, Proc. Biol. Soc. 35, 1922, p. 221—222.
- R. Zographi* **sp. n.**, Küstenprovinz von Sibirien, **Terentjev**, Copeia No. 108, p. 51.
- † *Rana pueyoi*, p. 52, *quellenbergi*, p. 56 (auf S. 171 in *quellenbergi* richtiggestellt) **spp. nn.**, Oligocän von Libros, Spanien; **Navas**, Bol. Soc. Iber. Zaragoza 21, 3 figg.
- Rhacophorus dennysi* von S. China, abgeb. Taf. III, fig. 2, **Mell**, Archiv für Naturg. 88. A. 1922, p. 134; *Rh. bimaculatus*, Ergänzung der Beschreibung, **M. A. Smith**, J. Fed. Malay States Mus. 10, 1922, p. 278.
- Polypedates pardalis*, Färbung und Verbreitung, p. 275, *P. linki* **sp. n.**, Jolo, Philippinen, p. 276, Taf. III, fig. 2, *P. appendiculatus*, Färbung und Verbreitung, p. 278, **Taylor**, Philippine J. Sci. 21.
- Chiromantis umbelluzianus* **sp. n.** Port. O. Afrika, **Ferreira**, J. Sci. Lisboa (3) 2, 1921, p. 205, 2 Taf.
- Micrixalus diminutiva* **sp. n.**, Mindanao, **Taylor**, Philippine J. Sci. 21, p. 267, Taf. I, figg. 3—4, Taf. II, figg. 2—3.
- Philautus breviceps*, Zusätze zur Beschreibung, **M. A. Smith**, J. Fed. Malay States Mus. 10, 1922, p. 279.

- P. williamsi*, Polillo, p. 167, Taf. I, figg. 3--6, *P. basuanensis*, Basilan, p. 169, Taf. I, figg. 1--2. *P. polillensis*, Polillo, p. 171, Taf. II, figg. 1--4. *P. zamboangensis*, Mindanao, p. 173, Taf. I, fig. 7, **spp. nn.**, Taylor, Philippine J. Sci. 21.
- Cornufer corrugatus*, Verbreitung, p. 269, *C. rivularis* **sp. n.**, Luzon, p. 270, Taf. VI, fig. 3. *C. montanus* **sp. n.**, Luzon, p. 272, Taf. IV, fig. 4. — *C. subterrestris* **sp. n.**, Luzon, p. 274, Taylor, Philippine J. Sci. 21. — *C. cornutus* **sp. n.**, Luzon, Taylor, Philippine J. Sci. 21, p. 175.
- Nyctibatrachus sanctipalustris*, Abbildg. und Beschreibung der Larve, Rao, Journ. N. H. Soc. Bombay 28, 1922, p. 446.
- Arthroleptis milleti-horsini* **sp. n.**, Franz. Sudan, Angel, Bull. Museum Paris, 1922, p. 41.

Reptilia.

Lacertilia.

Geckonidae.

- Gymnodactylus antillensis*, Curaçao, Beschreibung und Abbildung, De Rooij, Bijdr. Dierk. 1922, p. 250. — *G. walli* **sp. n.** N. W. Himalaya, In-goldby, J. Bombay N. H. Soc. 28, p. 1051. — *G. nebulosus*, farbig abgebildet von Chabanaud in Mission Guy Babault, 1922, Taf. I, fig. 2.
- Phyllodactylus juleni*, Curaçao, Beschreibung und Abbildung, De Rooij, l. c., p. 251.
- Hemidactylus turcicus*, in Texas eingebürgert, Stejneger, Copeia No. 108, p. 56.
- Lepidodactylus divergens* and *L. aureolineatus*; Färbung und Verbreitung, Taylor, l. c., p. 282.
- Gekko porosus*, Batan Ins. zwischen Luzon und Formosa, p. 185, Taf. 5, fig. 2, *G. smaragdinus*, Ins. Polillo, p. 187, Taf. 5, fig. 1, **spp. nn.**, Taylor, Philippin. J. Sci. 21. — *G. melli*, **sp. n.**, S. China, Vogt, Arch. Naturg. 88 A, Heft 10, pp. 111--136, Taf. 4, fig. 2.
- Ptychozoon intermedia*, Erweiterung der Beschreibung, Taylor, Philippine J. Sc. 21, p. 190.
- Homopholis heteroepis*, Kaudern, Zool. Jahrb. Syst. 45, 1922, p. 417.
- Phelsuma guttata*, p. 418, Taf. 12, fig. 1. *P. bimaculata*, p. 212, pl. 12, fig. 2, **spp. nn.** Madagascar, Kaudern, Zool. Jahrb. Syst. 45.
- Sphaerodactylus emereus* in Texas eingebürgert, Stejneger, Copeia No. 108, p. 56.

Uroplatidae.

- Uroplates lineatus* in Madagascar, Kaudern, l. c., p. 422.

Pygopodidae.

- Pygopus lepidopodus* in Neuseeland gefunden, Oliver, N. Zeal. Journ. Sci. 4, 1921, p. 263.

Agamidae.

- Draco mindanensis*, Geschlechtsunterschiede; Beschreibung, Taylor, Philippine J. Sc. 21, p. 191.

- Aphaniotis acutirostris*, Exemplar aus Sumatra abgebildet, **De Rooij**, Zool. Meded 6, 1922, p. 221.
- Gonocephalus abbotti*, n. sp., von Trong, U. Siam; **Cochran**, Proc. U. S. Nat. Mus. Vol. 60, Art. 26, No. 2421, p. 1—3, 1922.
- Calotes versicolor* Daud., farbig abgebildet von **Chabanaud** in Mission Guy Babault, 1922, Taf. I, fig. 1.
- Phrynocephalus theobaldi*, Beschreibung, farbig abgebildet von **Chabanaud** in Mission Guy Babault, 1922, Taf. I, fig. 3.
- Agama himalayana* Stdehr., farbig abgebildet von **Chabanaud** in Mission Guy Babault, 1922, Taf. I, fig. 4.
- Agama elgonis*, sp. n., Mt. Elgon, Kenya-Kolonie, **Lönnberg**, Ark. Zool. 14, No. 12, p. 2.

Iguanidae.

- Trotaphytus insularis*, sp. n., Ins. Guardia, Golf von Californien, **Van Denburgh & Slevin** Proc. Cal. Acad. Sc. 11, p. 96.
- Uta nolascensis* sp. n. Ins. Nolasco, Golf von Californien, **Van Denburgh & Slevin**, Proc. Cal. Acad. Sci. 11, 1921, p. 395.
- Sauromalus ater* Dum., abgeb. (phot.) von **K. P. Schmidt**, Bull. Amer. Mus. Nat. Hist. Vol. XLVI., Art. XI. 1922, Taf. L, fig. 3; *S. varius* Dickerson abgeb. von **K. P. Schmidt**, l. c. Taf. XLIX (phot.) und fig. 3 A B; *S. townsendi*, Dickerson, fig. 3 C. D; *S. hispidus*, Taf. L, fig. 1, 2.
- Calsaurus crinitus* Cope, abgeb., Taf. LI, fig. 1; Taf. LII, fig. 1, 3 (phot.) und Textfig. 4; *C. draconoides* Blainv., abgeb. Taf. LI, fig. 1—3 (phot.) und Textfig. 5; *C. splendidus* Dickerson, abgeb. Taf. LI, fig. 1 (phot.) und Textfig. 6; *C. ventralis inusitatus* Dickerson, abgeb. Taf. LI, fig. 1, Taf. LII, fig. 2 (phot.); *C. ventralis gabbii* Cope, abgeb. Taf. LI, fig. 1 (phot.); **K. P. Schmidt**, Bull. Amer. Mus. Nat. Hist. Vol. XLVI. Art. XI, 1922.
- Uma notata* Baird, abgeb. Taf. LIII (phot.) Textfig. 7, von **K. P. Schmidt**, Bull. Amer. Mus. Nat. Hist. Vol. XLVI, Art. XI, 1922.
- Holbrookia texana*, fig. 1, 2, *propinqua elegans*, Taf. LVIII, fig. 3, 4, *pulchra*, Taf. LIX, *maculata maculata*, fig. 5, *maculata apromans*, Taf. LX, abgeb. von **Schmidt K. P.** Bull. Amer. Mus. Nat. Hist. Vol. XLVI, Art. XII, 1922; *H. thermophila* Barbour = *elegans* Bocourt, p. 714; **Schmidt K. P.**, l. c.
- Sator grandaevus* Dickerson, abgeb. von **K. P. Schmidt**, Bull. Amer. Mus. Nat. Hist. Vol. XLVI. Art. XI, 1922, fig. 8, 9; *S. angustus* Dickerson, abgeb. von **K. P. Schmidt** l. c., fig. 10.
- Phrynosoma*; Bestimmungstabelle der Arten von Nieder-Californien, p. 670; *P. blainvillii blainvillii* Gray, abgeb. Taf. LIV, fig. 2, *coronatum*, abgeb. Taf. LIV, fig. 1 (phot.) *Ph. nelsoni* sp. n. Nieder-Californien, p. 666, Taf. LIV, fig. 3. *Ph. jamesi* n. sp. Nieder-Californien, p. 668, Taf. LV, LVI. **K. P. Schmidt**, Bull. Amer. Mus. Nat. Hist. Vol. XLVI, Art. XI, 1922.
- Aperopristsis paronae*; über ein zweites Exemplar: *Leiosaurus catumarcensis* Kosl. gehört zur gleichen Gattung, **L. Müller**, Senckenbergiana 4, 1922, p. 153—159.

Varanidae.

† *Saniwa ensidens* Leidy, neu beschrieben aus dem Eocän von Wyoming, **Gilmore**, Proc. U. S. Nat. Mus. 60, Art. 23, 1922, p. 1–28, 3 Taf., 23 figg.

Teiidae.

Cnemidophorus bacatus; *C. canus*, *C. dickersonae*, **spp. nn.** Inseln im Golf von Calif., **Denburgh & Slevin**, Proc. Cal. Acad. Sci. 11, 1921 p. 97 — *C. catalinensis* **sp. n.** Ins. S. Catalina, Golf von Californien, **Denburgh & Slevin**, Proc. Calif. Acad. Sci. 11, 1921, p. 396.

Cnemidophorus bartolomas Dickerson, Schnauzengegend, abgeb. Fig. 11; *celeripes* Dickerson, abgeb. Taf. LVII (phot.), *punctilineatus*, Dick., fig. 12 (Entwicklung der Rumpfzeichnung) *disparili* Dickers. fig. 13 (ebenso); **K. P. Schmidt**, Bull. Amer. Mus. Nat. Hist. Vol. XLVI, Art. XI, 1922.

Verticaria picta, Insel Monserrate, Golf von Californien, p. 98, *V. ceralbensis*, Ins. Ceralba, p. 396, *V. espirituensis*, Ins. Espiritu, p. 397, *V. franciscensis*, Ins. S. Francisco, p. 397, **spp. n.** *V. hyperythra schmidtii*, Ins. S. Marcos, p. 397, **subsp. n. Denburgh & Slevin**, Proc. Cal. Acad. Sci. 11.

Prionodactylus marianus **sp. n.** Columbien, **Ruthven**, Occ. Paps. Mus. Zool. Univ. Mich. No. 103, 1921, p. 1.

Amphisbaenidae.

Amphisbaena stejnegeri **sp. n.** Demerara, **Ruthven**, Occ. Paprs. Mus. Zool. Univ. Mich. No. 122, p. 1.

Monopeltis vanderrysti, p. 66, *M. lujae*, p. 67, *M. truncata*, p. 68, **spp. nn.** Belgisch-Congo, **Witte**, Rev. Zool. Afr. 10, Taf. 1, fig. 1–3.

Lacertidae.

Lacerta strigata wolterstorffi, **subsp. n.** Syrien, **Mertens** Arch. Naturg. 88 A, Heft 3, p. 193, fig.

Podarcis filfolensis maltensis, **subsp. n.** Malta, **Mertens** Zool. Anz. 53, p. 237.

Nucras emini, Färbung, **Angel**, Bull. Mus. Paris, 1922. — *N. kilosae*, **sp. n.** Tanganyika Terr. **Loveridge**, P. Z. S. 1922, p. 150.

Gerrhosauridae.

Zonosaurus laticaudatus, **Kaudern**, Zool. Jahrb. Syst. 45, 1922, p. 423.

Scincidae.

Egernia major Gray, abgeb. (phot.) von **Mayer-Starzhausen**, Bl. Aq. Terr. Kunde XXXIII. 1922, fig. (p. 81).

Lygosoma vittigerum kronfanum **subsp. n.** S. Annam. **M. A. Smith**, J. N. H. Soc. Siam 4, p. 208. — *L. (Hinulia) indicum taeniatum*, Hunan, p. 220, *L. (H.) i. multilineatum*, Yünnan, p. 221, **subsp. n.**, **Werner**, Anz. Akad. Wien, 1922.

Lygosoma himalayanum, Gthr., farbig abgeb. von **Chabanaud** in Mission Guy Babault 1922, Taf. II, fig. 1.

- Lygosoma relictum* Vinciguerra, abgeb. und von Simalur genannt von **De Rooij**, Zool. Mededeel. 1922, Deel VI, Afl. 4, p. 223, fig.
- Macroscoincus coctaei* DB, abgeb. (phot.) von **J. Berg**, Bl. Aq. Terr. Kunde XXXIII, 1922, fig. (p. 4).
- Sphenomorphus bakeri*, Luzon, **sp. n. Taylor**, Philippine J. Sci. 21, p. 193. — *S. luzonensis*, Färbung, p. 283, *S. beyeri* **sp. n.** Luzon, p. 283, **Taylor**, Philippine J. Sci. 21.
- Siaphos herrei* **sp. n.** Polillo, Philippinen, **Taylor**, Philippine J. Sc. 21, p. 194, Taf. 7, fig. 1.
- Tropidophorus stejnegeri* **sp. n.** Basilan, Philippinen, **Taylor**, Philippine J. Sci. 21, p. 285, pl. 4, fig. 1.
- Mabuia (striata var?) irregularis* **sp. n?** Kenya Colonie; **Lönnberg**, Ark. Zool. 14, No. 12, p. 4.
- Brachymel's gracilis*, Richtigstellung der Nomenklatur und Bemerkungen über andere Arten der Philippinen, **Taylor**, Philippine J. Sci. 21, p. 287.
- Scelotes brunneus* **sp. n.** Madagascar, **Barbour**, Bull. Mus. Comp. Zool. 61, p. 484.
- Sepsina vulsini* **sp. n.** Madagascar, **Barbour**, Bull. Mus. Comp. Zool. 61, p. 485. — *S. reticulata* **sp. n.** Madagascar, **Kaudern**, Zool. Jahrb. Syst. 45, 1922, p. 426, Taf. 31, fig. 1.
- Chalcides armitagei* **n. sp.** von Gambia; **E. G. Boulenger**, Proc. Zool. Soc. London 1922, p. 899.

Dibamidae.

- Dibamus argenteus* abgeb., **Taylor**, 349, p. 290, pl. 4, fig. 2.
- Dibamus novae guineae* DB., Analiegend abgeb. von **De Rooij**, Zool. Mededeel. 1922, Deel. VI, Afl. 4, p. 224, fig.

Chamaeleonidae.

- Chamaeleon jacksoni*, **Angel**, Bull. Mus. Paris 1922. — *C. oustaleti*, abgebild. und Ergänzung zur Beschreibung, **Kaudern**, Zool. Jahrb. Syst. 45, 1922, p. 428, Taf. 13, fig. 2, 3, Textfig. B, C. — *C. bequaerti* **sp. n.** Belgisch-Congo, p. 69, Taf. II, fig. 1, und *C. unicornis*, abgeb. Taf. II, fig. 2, **Witte**, Rev. Zool. Afr. 10. — *C. serratus* **sp. n.** Kamerun, **Mertens**, Zool. Anz. 54, p. 190, fig.

Ophidia.

Typhlopidae.

- Typhlops suluensis*, *T. cumingii*, Ergänzende Beschreibung, Basilan u. Polillo, Philippinen, **Taylor**, Philippine J. Sc. 21, p. 196. — *T. excentricus* **sp. n.** Tanganyika Terr., **Procter**, Ann. Mag. N. H. (9) 9, p. 685.

Hysiidae.

- Anomalochilus weberi*, zweites Exemplar, ebenfalls aus Sumatra beschrieben. **Lidth De Jude**, Zool. Meded. 6, 1922, p. 289.

Uropeltidae.

Brachyophidium rhodogaster, über weitere Exemplare von den Palni Hills,
Wall, Journ. Bombay N. H. Soc. 28, 1922.

Colubridae.

(Colubrinae.)

- Dromicodryas bernieri ramavali* **subsp. n.** Madagascar, **Kaudern**, Zool. Jahrb. Syst. 45, p. 435, Taf. 14.
- Tropidonotus natrix*, schwarze Var. aus Frankreich, **Angel** (1); zweiköpfige Monstrosität, **Cantoni**. — *T. tigrinus niger* **subsp. n.** (= *Pseudoxenodon macrops* Blyth. Ref.) S. China, **Vogt** Arch. Naturg. 88 A, Hft. 10, pp. 116, 138. — *T. gastrotaenia* Hunan. *T. handeli* Yünnan **spp. nn.** **Werner**, Anz. Akad. Wien 1922.
- Natrix groundwateri* **sp. n.** Siam, p. 205, Taf. VIII, fig. 2, *N nigrocinctus*, Variation, p. 206, **M. A. Smith**, J. N. H. Soc. Siam 4. — *N. barbouri* **sp. n.** Luzon, p. 291. *N. lineata*, p. 293, *N. dendrophiops*, p. 294, Beschuppung und Färbung, **Taylor**, Philippine J. Sci. 21.
- Macropistodon rudis melanogaster* **subsp. n.** S. China, **Vogt**, Arch. Naturg. 88 A, Hft. 10, pp. 117, 138.
- Pelophis* **gen. n.** für *P. schoutedeni* **sp. n.** Belgisch-Congo, **Witte**, Rev. Zool. Afric. 10, p. 318.
- Haplodon philippinensis* auf der Ins. Polillo, **Taylor**, Philippine J. Sc. 21, p. 199.
- Pseudoxenodon bambusicola*, *P. melli*, **spp. n.** S. China, **Vogt**. Arch. Naturg. 88 A, Heft 10, pp. 118, 138--139 (beide zu *P. macrops* als subsp. *bambusicola* (♂; ♀ *melli*) zu stellen Ref.). — *P. jacobsoni* **sp. n.** Sumatra, **Lidth de Jeude**, Zool. Meded. 6. p. 239.
- Dinodon simicarinatus* in S. China, **Vogt**, Arch. f. Naturg. 88 A, 1922, p. 139. *D. yunnanensis* **sp. n.** Yünnan, **Werner**, Anz. Akad. Wien 1922, p. 221, (= *Lycoden fasciatus* And.)
- Dryocalamus macgregoryi* **sp. n.** Basilan, Philippinen, **Taylor**, Philippine J. Sci. 21, p. 197, Taf. VI.
- Zaocys luzonensis*, Schuppenzahlen und Masse, **Taylor**, Philippine J. Sci. 21, p. 296.
- Zamenis tripostocularis* **sp. n.** patr. ign. **Holtzinger-Tenever**, Zool. Anz. 52, p. 66. — *Zamenis (Coluber) barbouri* **sp. n.** Isla Partida, Golf von Californien, **Denburgh & Slevin** Proc. Cal. Acad. Sci. 11, p. 98.
- Coluber prasinus* auf der Malayischen Halbinsel, **M. A. Smith**, J. Fed. Malay States Mus. 10, 1922, p. 266.
- Dendrophis pictus* var. *striata* Cohn, Bemerkungen über zwei Exemplare von Aur (Kumanie) Padang Hochland und Korintji von **Van Lidth de Jeude**, Zool. Mededeel. 1922, Deel. VI, Afl. 4, p. 241.
- Dromicus amazonicus* **sp. n.** Brasilien, **Dunn**, Proc. Biol. Soc. 35, p. 219.
- Lampropeltis cataliensis* **sp. n.** Ins. S. Catalina, Golf von Californien, **Denburgh & Slevin**, Proc. Cal. Acad. Sci. 11, p. 397. — *L. mexicana*, **Dunn**, Proc. Biol. Soc. 35, 1922, p. 226.

- Oreophis boulengeri* Dugès = *Lampropeltis mexicana* (Garman), **Dunn**, Proc. Biol. Soc. Washington Vol. 35, 1922, p. 225–228.
- Rhinocheilus lecontei* aus Idaho angeführt, **Denburgh & Slevin**, Proc. Calif. Acad. Sci. 11, **1921**, p. 45.
- Simotes annulifer annulata* var. n. Sumatra, **Lidth**, Zool. Meded. 6, p. 245.
— *S. l. joyntsoni* Smith = *Holarchus longicauda* Boul., **M. A. Smith**, J. Nat. Hist. Soc. Siam 4, 1922, p. 208.
- Holarchus meyerinkii*, Färbung, **Taylor**, Philippine J. Sci. 21, p. 297.
- Pseudorhabdium minutum* sp. n. Luzon, **Taylor**, Philippine J. Sci. 21, p. 200, Taf. VII, figg. 4–5.
- Oligodon melanozonatus* sp. n. Assam, **Wall**, Rec. Ind. Mus. 24, p. 29, 1 fig.
- Rhadinophis* gen. n. für *R. melli* sp. n. S. China, **Vogt**, Arch. Naturg. 88 A, Heft 10, pp. 121, 140.
- Calamuria joloensis* sp. n. Jolo, Philippinen, **Taylor**, Philippine J. Sci. 21, p. 203, Taf. VII, figg. 2–3. — *C. javanica*, ein Exemplar von Johore, **Wall** Rec. Ind. Mus. 22, **1921**, p. 729. — *C. crassa* sp. n. Sumatra **Lidth**, Zool. Meded. 6, p. 248.
- Calamuria elegans* De Rooij, p. 226, fig., *simalurensis* De Rooij, p. 227, fig., beide von Simalur, *lautensis* De Rooij, p. 227, fig. Simalur und Cocos Inseln, **De Rooij**, Zool. Mededeel. 1922, Deel. VI, Afl. 4.
- Chilomeniscus punctatissimus* sp. n. Isla Partida, Golf von Californien, **Denburgh & Slevin**, Proc. Cal. Acad. Sci. 11, p. 98.
- Gongylosoma* für *Ablabes baliodeirus* Boie; **Stejneger**, Nyt Mag. Naturv. 60, 1922, p. 78.
- Typhlogeophis ater* sp. n. Mindanao, **Taylor**, Philippine J. Sci. 21, p. 202, Taf. VII, figg. 6–7.

(Dipsadomorphinae.)

- Geolipsas procterae* sp. n. Tanganyika Terr., **Loveridge** P. Z. S. 1922, p. 313.
- Tarbophis beetzii* sp. n. Deutsch-Südwestafrika, **Barbour**, Proc. Biol. Soc. 35, p. 230. — *T. fallax* neu für Malta, **Mertens** Zool. Anz. 53, **1921**, p. 239.
- Boiga dendrophila divergens*, Zusätze zur Beschreibung, **Taylor**, Philippine J. Sci. 21, p. 299.
- Tachymenis surinamensis* sp. n. Surinam, **Dunn** Proc. Biol. Soc. 35 u. 220.
- Passerita* für *Dryophis prasinus* Boie, **Stejneger**, Nyt Mag. Naturv. 60, 1922, p. 80.
- Psammophis condanarus* Merr. farbig abgeb. von **Chabanaud** in Mission Guy Babault 1922, Taf. II, fig. 2.

(Elapinae)

- Nasa nigricollis katiensis* var. n. Kati, Franz. Sudan, **Angel**, Bull. Mus. Paris 1922, p. 40. — *N. bungarus* abgebildet und Beschreibung von Ex. aus Simalur, **Rooij**, Zool. Meded. 6, 1922, p. 229.
- Doliophis philippinus* Färbung im Leben, **Taylor**, Philippine J. Sci. 21, p. 301.
- Maticora* Gray für *Doliophis*, **Stejneger**, Nyt Mag. Naturv. 60, 1922, p. 83.

Amblycephalidae.

Amblycephalus, Revision der indischen Arten, **Wall**, Rec. Ind. Mus. 24, 1922, pp. 19—27. — *A. kuangtungensis* S. China, *A. yunnanensis* Yünnan, **spp. nn.**, **Vogt**, Arch. Naturg. 88 A, Heft 10, pp. 125, 141, 142.

Viperidae.

Vipera russellii. Angebliches Vorkommen auf Sumatra und auf der Malay. Halbinsel, **Moulton**, J. Straits Asiat. Soc. Singapore No. 85, 1922, pp. 206—207.

Aucistrodon blomhoffii monticola **subsp. n.** Yünnan, **Werner**, Anz Akad. Wien 1922, p. 222.

Lachesis melli **sp. n.** S. China, **Vogt**, Arch. Naturgesch. 88 A, Heft 10, pp. 126, 143. (= *jerdonii* Gthr.)

Lachesis hageni Lidth von Deli, Sumatra, wohl verschieden von *Lachesis sumatranus* Raffl.; **Van Lidth de Jeude**, Zool. Mededeel. 1922, Deel. VI, Afl. 4, p. 251.

† **Pterosauria.**

† *Dorygnathus banthensis*, Restauration, **Stieler**.

† *Pteranodon* sp. Gliedmaßenskelett eines Exemplares von Kansas, **Wiman**, Bull. Geol. Inst. Upsala 18, 1922.

† *Tribesiodon longobardicus*, neu beschrieben von **Nopcsa** (3), Osteologie **Nopcsa** (4).

† **Dinosauria.***Theropoda.*

† *Caelophysis* sp. Schädel und Wirbel abgeb. und beschrieben aus der Trias von W. Texas, **Case** (3), p. 78, Taf. XIII, figg. D. E

† *Elaphrosaurus bambergi* **gen. et sp. n.** Deutsch-Ost-Afrika, **Janensch**, S. B. natf. Fr. Berlin 1920, p. 225, 5 figg.

† *Megalosaurus* (?) *ingens* **sp. n.** Deutsch-Ost-Afrika, **Janensch**, S. B. natf. Fr. Berlin, 1920, p. 232, 1 fig.

† *Procompsognathus*, Restauration, **v. Huene** (13), p. 159, Taf. VII.

† *Struthionimus* Rekonstruktion und vermutliche Lebensweise, **Nopcsa** (1).

Sauropoda.

† *Alamosaurus* **gen. n.** für *A. sanjuanensis* **sp. n.**, Kreide von Neu-Mexico, **Gilmore**, Smithson Misc. Coll. 72, No. 14, p. 19, 2 Taf.

† *Brachiosaurus bramai*, Bau des Vorderfußes, **Janensch** (1).

† *Gigantosaurus robustus*, Bau des Vorderfußes, *G. africanus* in die Gattung *Barosaurus* gestellt; **Janensch** (1).

† *Ornithopsis* (?) *greppini* **sp. n.** aus dem Schweizer Jura, **von Huene**, Eclogae Geol. Helvet. 17, p. 80, Taf. IV.

Prædentata (Ornithopoda).

† *Dysalotosaurus leitow-vorbecki*, Bau der Zähne und Wirbel, **Virchow** (1).

† *Iguanodon*, Hautskelett, **Reis**, Centralbl. Min. 1922, pp. 85—90, 1 Textfig.

† *Trachodon*, Bau der verknöcherten Muskeln, **Broili**, Anat. Anz. 55, 1922, pp. 465—475, 5 figg.

Ankylosauria.

- † *Panoplosaurus mirus*, Zusätze zur Kenntnis der Wirbel und Gliedmaßen, **Sternberg**, Proc. Trans. R. Soc. Canada Ottawa (3) 15, 1921, Sect. IV, pp. 93—102, 2 Taf.

Ceratopsia.

- † *Brachyceratops montanensis*, Beschreibung und Abbildung eines montierten Exemplares, **Gilmore** (3).
 † *Triceratops* hat kein Parietalforamen, **Pompeckj** (2).

Stegosauria.

Katalog der *Stegosauria*, **Hennig** 1915.

- † *Centrosaurus apertus*, Neubeschreibung und Abbildung, Belly river beds von Alberta, **Parks**, Proc. Trans. R. Soc. Canada, Ottawa (3) 15, 1921 Sect. IV, pp. 53—63, 5 Taf.

*Emydosauria.**Eusuchia.*

- † *Tomistoma*; Über Zähne aus dem Oligocän von Visone in Italien, **Vecchio**, Atti Soc. ital. sc. Nat. Milano 60, 1922, pp. 419—431, 3 figg.
Crocodylus noticus in Madagascar; damit das recente, nicht aber das fossile *C. robustus* V. & Grand. identisch. **Barbour**, Bull. Mus. Comp. Zool. 61, 1918, p. 488.
Alligator sinensis, Bau und Lebensweise, **Barbour**, Proc. N. England Zool. Club Cambridge Mus. 8, 1912, pp. 31—34.
 † *Diplocynodon rateli* im unteren Aquitanien der Gironde, **Roman**, Act. Soc. Linn. Bordeaux 74, 1922, pp. 241—249, 1 Taf., p. 247. — *D. hackeli* **sp. n.** Oligocän von Deutschland, **Seidlitz**, Jahrb. Geol. Landesamt 38 pt. i. p. 347.
 † *Dyrosaurus*. Verbreitung und Verwandtschaftsbeziehungen, **Joleaud**, CR. Ac. Sci. Paris 174. 1922, pp. 306—309.
 † *Desmatosuchus sparsensis*, Zusätze zur Beschreibung, Trias von Texas, **Case**, Publ. No. 321, Carnegie Inst. Washington 1922, pp. 1—84, p. 26, Taf. V—X, Textfigg. 7—20.
 † *Euparkeria capensis*, neu beschrieben und abgebildet, **Haughton**, Trans. R. Soc. S. Afr. 10, 1922, Taf. II.
 † *Leptosuchus crossbiensis* und *L. imperfecta*, **spp. nn.** Trias von W. Texas, **Case**, Publ. 321 Carnegie Inst., p. 61, Textfigg. 25, 26, Taf. XIX.
 † *Machacroprosopus andersoni* **sp. n.** Trias von Arizona, **Mehl**, Journ. Geol. Chicago 30, p. 144.
 † *Palaeoconus appalachianus*, p. 561, *P. aulacotus*, p. 563, Zähne abgebildet, **v. Huene** (4).
 † *Promystriosuchus* **gen. n.** für *P. ehlersi* **sp. n.** Trias von W. Texas, **Case**, Publ. 321 Carnegie Inst., p. 49, Taf. XI, Textfigg. 21—24.

† *Pseudosuchia.*

- † *Browniella africana*, nur Femur bekannt, **Haughton**, Trans. R. Soc. S. Afr. 10, 1922, p. 85.

- † *Mesosuchus browni*, zweites Exemplar beschrieben und abgeb. **Haughton** l. c., p. 85, Taf. II.
 † *Saltoposuchus*, Restauration, v. **Huene** (13), p. 159, Taf. VII.

† *Eosuchia*.

- † *Youngina capensis*, Gliedmaßenreste u. andere wichtige Teile des Skelettes, beschrieben und abgebildet, **Broom**, Ann. Transvaal Mus. 8, 1922, pp. 273—276, fig.

Testudinata.

1. *Chelydridae*.

- † *Chelydra purchisoni*, aus dem Tertiär (?) von Steiermark, **Teppner**, Mitt. Naturw. Ver. Steiermark 51, **1915**, pp. 174—175.

2. *Cinosternidae*.

- † *Kinosternon arizonense* sp. n. Pliocän von Arizona, **Gilmore** Proc. U. S. Nat. Mus. 62, art. 5, 1922, p. 2, 7 figg., 5 Taf.

3. *Testudinidae*.

- † *Ocacia parisiensis* und *O. eocaenica* abgebildet und beschrieben, **Botez**, Bull. Soc. Géol. France (4) 21, **1921**, pp. 80—86, 2 Taf.

- Clemys beali* in S. China, **Vogt**, Archiv für Naturg. 88 A, Heft 10, 1922, p. 135.

- Testudo loveridgii*, Bau, Verwandtschaft, Lebensweise, **Procter** (3). *T. impressa*. Neubeschr., Siam = *T. latinuchalis*, **M. A. Smith** (3), p. 204.

4. *Trionyichidae*.

- † *Trionyx*, Reste aus dem Miocän von Steiermark, **Teppner**, 350. — *T. sinensis* n. monstr. *cyphus*, **Vogt**, Arch. Naturg. 88 A, Heft 10, p. 136 (= *Gomphopelta officinae* Heude).

† 5. *Plesiochelyidae* (*Amphichelyidae*).

- † *Proganochelys quenstedtii*, Bau des Panzers, **Ballerstadt**, Paläontol. Zschr. 4, 1923, pp. 64—74, 3 figg.

† **Sauropterygia.**

- † *Eurycleidus* gen. n. für *Plesiosaurus arcuatus* Hawkins, **Andrews**, Q. J. Geol. Soc. 78, p. 294.

- † *Leptocleidus* gen. n. für *L. superstes* sp. n. Wealden von Sussex, **Andrews**, Q. J. Geol. Soc. 78, p. 296 pls. XIV, XV.

- † *Nothosaurus*, über einen Schädel aus dem Keuper von Bayern, **Edinger** 115. — *N. procerus* p. 2. *N. p. parva* p. 23. *N. raabi* p. 26. *N. oldenburgi* p. 60, *N. crassus* p. 64, spp. n. et varr. n. Trias von Deutschland, **Schroeder**, Abh. K. Preuß. Geol. Landesamt 65.

- † *Peloneustes philarchus*, Photograph. Abbildung eines Modells, **Hutchinson**, 107, pl. XIV.

- † *Rhomaleosaurus thorntoni* sp. n. Lias von Northampton, Skelett beschrieben von **Andrews**, Ann. Mag. N. H. (9) 10, p. 407.

† **Mososauria.**

- † *Clidastes sternbergii* **sp. n.** Niobrara-Schichten von Kansas, **Wiman** Bull. Geol. Inst. Upsala 18, p. 13, Taf. III, fig. 2, 6 Textfigg.
- † *Platecarpus coryphaeus*, Diskussion über ein Exemplar von Kansas, mit Photo, **Wiman** Bull. Geol. Inst. Upsala 18, 1922, p. 10, Taf. III.
- † *Simosaurus*, Bemerkungen über Schädel und Verwandtschaft, **v. Huene** (11).

† **Ichthyosauria.**

- † *Ichthyosaurus* sp? Schädel aus dem Lias von Metz beschrieben, **Cottreau**. — *I. australis*, Beschreibung eines in Queensland gefundenen Exemplares, **Longman**. — *J. quadriscissus*, Becken beschrieben, **Huene** (5).
- † *Leptopterygius* **gen. n.** p. 4 und 11 für *L. margaritatus* **sp. n.** Lias von Württemberg, p. 21, **Huene**, Ichthyosaurier des Lias, 1922.
- † *Stenopterygius quadriscissus*, Bau des Beckens, **Wiman** (2). — *S. megacephalus* p. 44, Taf. VII, *S. megalorhinus* p. 49, Taf. IX, fig. 1, *S. hauffianus* p. 54, Taf. VIII, fig. 4, Lias von Württemberg, **spp. nn. Huene** Ichthyosaurier des Lias 1922.

† **Theromorpha.***Anomodontia.*

- † *Aelurosuchus browni*, Zusätze zur Beschreibung, **Haughton** (2), p. 305, Taf. XIII, fig. 9.
- † *Cynidiognathus longiceps* **gen. et sp. n.** Obere Beaufort Beds. p. 299, Taf. XIII, figg. 1—6, 2 Textfigg. — *C. browni* **sp. n.** p. 305, Taf. XIII, figg. 7—8, **Haughton** Trans. R. Soc. S. Africa 10.
- † *Dicynodon sollasi*, Schädelbau, **v. Huene** (9).
- † *Eunotosaurus*, Restauration, **v. Huene** (14), p. 165, fig.
- † *Kotlassia* **gen. n.** p. 1, *K. prima*, *K. secunda* **spp. nn.** p. 13, Perm von Rußland, **Amalitzkij** (2).
- † *Sclerosaurus*, Systematische Verwandtschaftsbeziehungen, **v. Huene** (14).

Pelycosauria.

- † *Edaphosaurus cruciger*, Restauration, abgebildet, **Case** Occ. Paprs. Mus. Zool. Univ. Mich. No. 62, 1918, pp. 1—4, 2 Taf.

Rhynchocephalia.

- Sphenodon punctatus*, Gray abgeb. (phot.) von **J. Berg**, Bl. Aq. Terr. Kunde XXXIII, 1922, figg. 1—2 (p. 31).

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

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

Jahr/Year: 1923

Band/Volume: [89B_3](#)

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

Artikel/Article: [Reptilien und Amphibien für 1922 1-91](#)