

Diverse Berichte

Paläontologie.

Coelenterata.

R. G. Carruthers: Remarkable carboniferous coral. (Geolog. Magaz. 1919. 436—41. Taf. XI.)

Cryptophyllum hibernicum gen. nov. spec. nov. fand sich zusammen mit *Caninia cornucopiae* und *Cyathaxonia cornu* in verschiedenen Zonen des Kohlenkalks in Irland, England und Schottland. Die Koralle unterscheidet sich von den meisten bis jetzt bekannten Rugosen dadurch, daß eins der sechs primären Septen, nämlich das dem Hauptseptum gegenüberliegende Gegenseptum, erst spät auftritt und dann dauernd in der Entwicklung zurückbleibt. Es handelt sich hier also um eine Koralle mit fünf stark entwickelten primären Septen. Ob die beiden aus dem belgischen Kohlenkalk beschriebenen *Pentaphyllum*-Arten mit ihr verwandt sind, läßt sich schwer feststellen, da die Darstellungen DE KONINCK's in bezug auf die Septenanordnung unklar und die Originale nicht mehr auffindbar sind. Von der permischen Gattung *Plerophyllum* hält Verf. seine Form für grundverschieden, da bei dieser nach HINDE's Diagnose nicht das Gegen-, sondern gerade das Hauptseptum in der Entwicklung zurückbleiben soll. Inzwischen konnte aber Ref. an den *Plerophyllum*-Arten aus dem Perm von Timor zeigen, daß die Entwicklung der sechs primären Septen eine sehr unregelmäßige ist, und daß bald das Haupt-, bald das Gegenseptum in der Entwicklung zurückbleibt. Es fanden sich dort auch Arten mit schwach entwickeltem Gegenseptum (*Plerophyllum radiciiiforme*), die der carbonischen Koralle in der Septenanordnung außerordentlich ähneln. Wir müssen daher *Cryptophyllum* doch wohl als einen den permischen *Plerophyllum*-Arten sehr nahe verwandten, carbonischen Vorläufer auffassen.

H. Gerth.

G. M. Ehlers: *Heterolasma foerstei*, a new genus and species of Tetracoralla. (Amer. Journ. of Sci. 48. 1919. 461—67. 3 Fig.)

Heterolasma foerstei gen. nov. spec. nov. ist eine verkieselte Koralle aus dolomitischen Kalken der Manistique-Schichten in der Niagara-

gruppe Michigans. Die Epithek des niedrig kegelförmigen Polypars mit flach ausgebreitetem Rand weist wurzelförmige Auswüchse auf, in die sich auch die Theca röhrenförmig hineinverlängert, so daß die Wand der Koralle an diesen Stellen durchbohrt ist. Unter den zahlreichen Septen heben sich das in einer Grube gelegene Hauptseptum, das Gegenseptum und ein Seitenseptenpaar heraus, zwischen ihnen stehen je elf sekundäre Septen. Zwischen letzteren folgt ein weiterer Zyklus, dessen Oberrand gezähnt ist. Regelmäßige Böden füllen die weite flache Kelchgrube an. Die offenbar nur wenig verschiedene *Zaphrentis patens* BILLINGS wird in die gleiche neue Gattung gestellt, die sich von *Zaphrentis* dadurch unterscheidet, daß die Septen nicht bis zum Zentrum des Kelches reichen.

H. Gerth.

St. Smith: The Genus *Lonsdaleia* and *Dibunophyllum rugosum* (Mc Coy). (Quart. Journ. Geolog. Soc. 71. London. 1915. 218—272. Taf. XVII—XXI.)

Nach einem kurzen Überblick über die Literatur und einer kurzen Definition der Skelettelemente gibt Verf. eine eingehende Revision und Neudarstellung der *Lonsdaleia*-Arten, die sich im englischen Carbon gefunden haben. Skelettstruktur und Septenanordnung finden dabei gebührende Berücksichtigung und die verwandtschaftlichen Beziehungen einer Reihe in älteren Arbeiten nicht ausreichend dargestellter Formen werden geklärt. Die *Lonsdaleien* zerfallen in zwei Gruppen, nämlich die bündelförmig wachsenden Formen, die sich um *L. duplicata* (MART.) gruppieren und geologisch früher auftreten als die wohl aus ihnen hervorgegangenen massigen Stöcke, deren Typ *L. floriformis* (MART.) ist. Neu beschrieben werden die zur ersten Gruppe gehörigen *L. sibylli* und *L. praenuntia*. Nicht folgen können wir dem Verf., wenn er das bündelförmig wachsende *Lonsdaleia rugosa* (Mc Coy) in das Genus *Dibunophyllum* NICH. und THOMS. stellt, das nie verzweigte Einzelkorallen umfaßt. Eine Übersicht über die regionale Verbreitung der geschilderten *Lonsdaleien* läßt den lokalen Charakter der meisten Formen deutlich erkennen. Hoffentlich ist es dem Verf. vergönnt, diese so wertvollen Detailuntersuchungen auch auf andere Korallengruppen auszudehnen und so Ordnung in den Wirrwarr der beschriebenen Formen zu bringen.

H. Gerth.

St. Smith: *Aulina rotiformis* gen. et sp. nov., *Phillipsastraea Hennahi* (LONSDALE), and *Orionastraea* gen. nov. (Quart. Journ. Geolog. Soc. 72. London 1916. 280—307. Taf. XXII—XXIV.)

Über die innere Struktur der namentlich gegen Ende der Periode mehr an Bedeutung gewinnenden paläozoischen *Astraeiden* waren wir bisher noch recht schlecht unterrichtet. Verf. hat einige schon länger bekannte Formen eingehend untersucht und ihre verwandtschaftlichen Beziehungen klargestellt. Der Typ des anscheinend auf das Devon be-

schränkten Genus *Phillipsastraea* ist *P. Hennahi* (LONSD.). Die aus dem Carbon z. T. als *Phillipsastraeen* beschriebenen Korallen werden in den beiden neuen Genera *Aulina* und *Orionastraea* untergebracht. *Aulina* unterscheidet sich von *Phillipsastraea* dadurch, daß die Enden der größeren Septen nahe dem Kelchzentrum zu einer Röhre verschmelzen, die von regelmäßigen, horizontalen Böden erfüllt ist. Genotyp ist *A. rotiformis* S. SMITH = *P. radiata* (MART.) in den älteren Arbeiten des Autors. *Orionastraea* nähert sich dadurch, daß das Gegenseptum im Zentrum des Kelches meist zu einer kompakten Säule anschwillt, der Gattung *Lithostrotion*. Es handelt sich durchweg um massige Stücke, bei denen die einzelnen Polyparien durch Blasengewebe verbunden sind. Die äußere Begrenzung der einzelnen Kelche hat dabei die Tendenz zu verschwinden, so daß die Septen sich nach außen hin schließlich unmittelbar in die der Nachbarkelche fortsetzen, ein Entwicklungsgang, den Ref. auch bei den permischen, sich an die Gattung *Lonsdaleia* anschließenden *Astraeiden* beobachten konnte. Genotyp ist *O. Phillipsi* Mc COY, synonym *P. radiata* (MART.) bei EDW. und HAIME. Ferner werden *Lithostrotion ensifer* EDW. et HAIME und *Sarcinula placenta* Mc COY in das neue Genus gestellt. Eine Tabelle gibt Aufschluß über das Vorkommen der *Orionastraea*-Arten in den verschiedenen Zonen des englischen Kohlenkalks. H. Gerth.

R. Etheridge jun.: Further additions to the coral fauna of the devonian and silurian of New South Wales. (Rec. Geolog. Surv. N. S. Wales. 9. Sydney 1920. 55—63. Taf. XIII—XV.)

Aus vermutlich mitteldevonischem Kalkstein vom Moor Creek bei Tamworth stammt eine Koralle, die dem früher vom Verf. beschriebenen *Endophyllum Schlüteri* ETHER. jr. nahesteht. In dem devonischen Caves-Kalkstein des Goodradigbee-Flusses fand sich *Vepresiphyllum falci-forme* gen. nov. spec. nov. eine äußerlich an *Columnaria* erinnernde Koralle, die sich aber durch die unregelmäßigen, blasigen Endothecalbildungen nicht unerheblich unterscheidet. Ebenfalls aus devonischem Kalkstein vom Murrumbidgee River stammt *Syringopora trupanonoides* sp. nov. mit eigentümlich spiral gebogenen Röhren und an demselben Fluß lieferten Schichten vermutlich silurischen Alters *Favosites duni* sp. nov., der durch kleine Röhrenkanäle in den Ecken zwischen den Zellen, die aber auch mit Böden versehen sind, ausgezeichnet ist.

H. Gerth.

S. W. Stephenson: North American upper cretaceous corals of the genus *Micrabacia*. (U. S. Geol. Surv., Prof. Paper. 98. 115—125. Taf. 20—23. 1916.)

Korallen sind in der Oberen Kreide Nordamerikas selten und überdies zumeist ungünstig erhalten. Eine Ausnahme macht die Gattung

Micrabacia, deren einzigem bisher bekannten Vertreter *M. americana* MEEK et HAYDEN Verf. 6 weitere mit 2 Varietäten hinzufügt. Bei einer Art, *M. cribraria* n. sp. fehlen die Septen in dem siebförmigen, ventralen Teile der Basis, bei den übrigen Spezies erstrecken sie sich bis in die Mitte der Basis und nehmen diejenigen des letzten Zyklus bis $\frac{1}{3}$ der Basis (*M. americana* und var. n. *multicostata*, *M. rotatilis* n. sp. var. n. *georgiana*), bezw. bis $\frac{1}{2}$ der Basis ein (*M. hilgardi* n. sp., *M. marylandica* n. sp., *M. mineolensis* n. sp. und *M. mississippiensis* n. sp.).

Joh. Böhm.

Molluscoidea — Brachiopoda.

Henry Shaler Williams: New brachiopods of the genus *Spirifer* from the Silurian of Maine. (Proc. U. S. National Mus. 51. 73—80. Plate 1. 1916. Washington.)

Die vier neuen *Spirifer*-Arten aus der Edmundsformation, Washington County, Maine, entstammen einer Fauna, die nähere Beziehungen zum englischen Ludlow-Wenlock zeigt, als das Niagaran des inneramerikanischen Kontinents. Es sind die Arten: *Spirifer* (? *Delthyris*) *Frescotti* WILLIAMS, *Sp. Cobscooki* WILLIAMS, *Sp. Edmundsi* WILLIAMS, *Sp. (cf. Cyrtina) lubecensis* WILLIAMS.

A. Born.

Carl O. Dunbar: *Rensselaerina*, a new genus of lower devonian brachiopods. (Amer. Journ. of Sc. 43. 1917. 466—470. 1 Plate.)

In den „Linden shales“ von Tennessee, einem Äquivalent der „New Scotlandformation“ von New York, fand sich ein *Rensselaeria*-artiges Brachiopod, dessen Besonderheiten zur Aufstellung der Gattung *Rensselaerina* innerhalb der Familie der Centronellidae Veranlassung gaben. Unterscheidend gegenüber *Rensselaeria*: sehr kleine vertikale Dentalplatten, die den Boden nicht erreichen und sich nicht wie bei *Rensselaeria* median vereinigen. Die Dorsalplatte enthält jene merkwürdige dreieckige Platte von großer Variabilität, die in der Mitte entweder eine Grube oder eine Erhebung zur Anheftung von Muskeln aufweist. Bei *Rensselaeria* ist die Platte ausgesprochen flach, nie mit einer Erhebung, höchstens mit einer Grube versehen. Das Brachydium zeigt sich gegenüber dem von *Rensselaeria* komplizierter, vor allem durch den Besitz einer vertikalen Medianlamelle im distalen (stirnrandnahen) Teil.

Genotyp: *Rensselaerina medioplicata* n. sp. A. Born.

Eula Davis Mc Evan: A study of the brachiopod genus *Platystrophia*. (Proc. U. S. National Mus. 56. 383—448. Pl. 42—52. 1919. Washington.)

Eine Revision der Gattung *Platystrophia*¹. Neu gewonnen wird eine Gliederung der formen- und individuenreichen Gattung auf Grund der Berippungsverhältnisse.

1. Uniplikate Gruppe: Während der ganzen Lebensdauer eine Rippe auf dem Sinus, zwei auf dem Wulst.

2. Biplikate Gruppe: Spaltung der Rippe des Sinus, Einschaltung einer medianen Rippe auf dem Wulst.

Untergruppe A: Beharrt auf diesem Stadium.

Untergruppe B: Der Bifurkation der Sinusrippe folgt die mediane Einschaltung einer Rippe, während auf dem Wulst die mediane sekundäre Rippe sich spaltet.

Untergruppe C: Der Spaltung der primären Sinusrippe folgt die Einschaltung einer Rippe auf jeder der seitlichen Abdachungen, während auf dem Wulst die beiden primären Rippen spalten.

Untergruppe D: Im Sinus wird median und seitlich je eine Rippe eingeschaltet. Auf dem Wulst spalten sich alle Rippen.

3. Triplikate Gruppe, zu der die Mehrzahl der amerikanischen Formen gehört: Die primär angelegten Rippen bleiben zeitlebens unverändert, doch wird an jedem Hang des Sinus eine Rippe eingesetzt. Weitere Unterteilung in die Untergruppen 1. der niedrigberippten, 2. der hochberippten, 3. der Ponderosa.

Die genetischen Verhältnisse kommen in der Tabelle (p. -122-) zum Ausdruck.

Es folgt die Beschreibung der Arten.

A. Born.

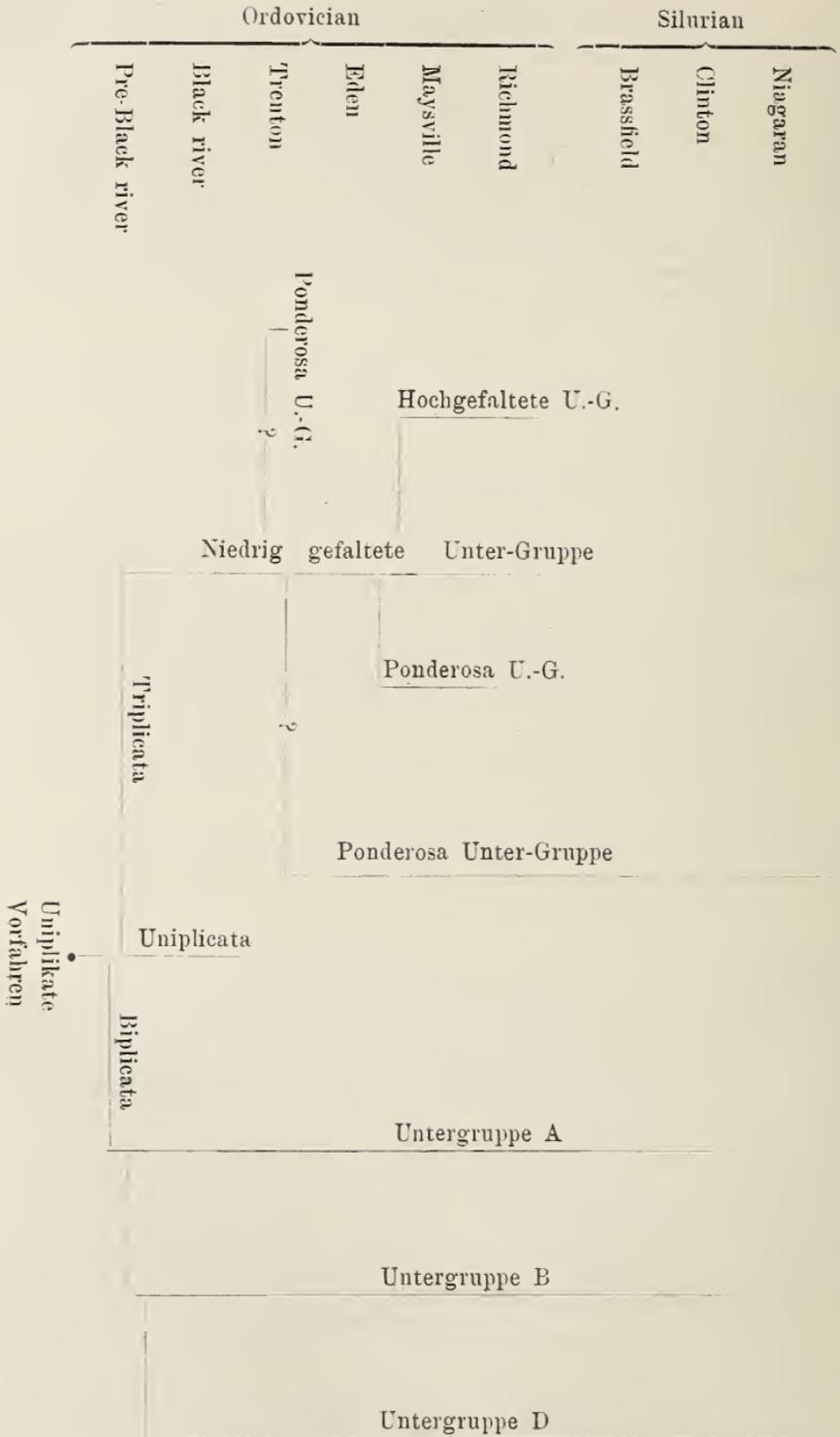
Buckman, S. S.: The Brachiopoda of the Nanyau beds, Northern Shan States, Burma. (Palaeontologia Indica. N. S. 3, 2. Calcutta 1918.)

Leidhold, Cl.: Beitrag zur genaueren Kenntnis und Systematik einiger Rhynchonelliden des Reichsländischen Jura. (Dies. Jahrb. Beil.-Bd. XLIV. 1920. 343—368. Taf. 4—6.)

Richter, R.: Über zwei gesteinsbildende *Spirifer*-Arten des Wetteldorf Sandsteins. (Jahrb. Nassauisch. Ver. Naturk. 72. 26—38. 3 Textfig. München-Wiesbaden 1920.)

Watson, D. M. S.: *Poikilosarkos*, a remarkable new genus of Brachiopods from the upper Coal measures of Texas. (Geol. Mag. May 1917. 212—219. Pl. 14.)

¹ Vgl. W. O. DIETRICH, Centralbl. f. Min. etc. 1922. p. 123.



Mollusca.

J. V. Želízko: Beitrag zur Kenntnis der Gervillien der böhmischen Oberkreide. (Jahrb. k. k. Geol. Reichsanstalt. 66. 277—280. Taf. 12. 1916.)

—: Neuer Beitrag zur Kenntnis der Gervillien der böhmischen Oberkreide. (Ebenda. 67. 337—340. Taf. 8. 1917, 1918.)

—: Nachtrag zur Kenntnis der Gervillien der böhmischen Oberkreide. (Ebenda. 68. 119—122. Taf. 8, 9. 1918, 1919.)

Aus Iser- bzw. Teplitzer-Schichten im Sinne von Frič, die in zwei Steinbrüchen um Morasic bei Leitomischl aufgeschlossen sind, beschreibt Verf. 14 neue *Gervillia*-Arten, die zwei Gruppen angehören. Die erste Gruppe mit *G. aurita*, *G. Ferinai*, *G. Friči*, *G. Jahni*, *G. Zahalkai* und *G. minuta* ist durch eine hohe Schloßbrandpartie sowie ein auffallend ausgezogenes Hinterohr gekennzeichnet. Die zweite Gruppe mit *G. transitia*, *G. robusta*, *G. obtusa* und *G. erecta* weist eine niedrige Schloßbrandpartie mit verhältnismäßig kurz entwickelten, mehr oder weniger gleichmäßigen Ohren auf. *G. bohemica*, *G. gibbera*, *G. sp.* und *aequabilis* konnten wegen der ungenügend erhaltenen Schloßbrandpartie noch nicht in eine dieser zwei Gruppen eingereiht werden.

Joh. Böhm.

Joh. Böhm: *Aporrhais requieniana* WZTTL., non D'ORB. (Jahrb. Preuß. Geol. Landesanst. 41. Teil 1. 210—215. 1 Textfig. 1920, 1921.)

Aus dem durch seinen Reichtum an organischen Einschlüssen bekannten cenomanen Sandstein von Tyssa im nordwestlichen Böhmen haben REUSS, GEINITZ und Frič ursprünglich acht *Rostellaria*-Arten angeführt, die GEINITZ, DENINGER (dies. Jahrb. 1906. I. -317-) und WEINZETTL (dies. Jahrb. 1912. II. -158-) auf drei: *Helicaulax buchi* MÜNST., *H. burmeisteri* GEIN. und *Aporrhais requieniana* D'ORB. zurückführten. Ein im Geologischen Landesmuseum zu Berlin aufbewahrtes Exemplar der dritten Spezies gestattet, die bisherige Darstellung zu ergänzen und läßt erkennen, daß die böhmische Form neu ist und der Gattung *Lispedesthes* angehört — Verf. bezeichnet sie als *L. Naumanni* —, während *Aporrhais requieniana* D'ORB. aus dem Turon Frankreichs der Gattung *Dimorphosoma* zuzuweisen ist.

Joh. Böhm.

Arthropoda — Trilobitae.

Ch. D. Walcott: *Dikelocephalus* and other genera of the *Dikelocephalinae*. (Cambrian Geology and Paleontology. II. Smiths. Misc. Coll. 57. No. 13. 343—412. Taf. 60—70. Washington, April 1914.)

Eine übersichtliche Monographie der Subfamilie *Dikelocephalinae*, deren Begriff Verf. auf die Gattungen *Dikelocephalus* Ow., *Conocephalina* Brögg., *Saukia* n. g., *Osceolia* n. g. und *Calvinella* n. g. beschränkt.

Schon *Dikelocephalina* bleibt daher ganz außer Erwähnung und ebenso alle übrigen nahestehenden Formen Europas. Die betrachteten Tiere sind alle Nordamerikaner und mit Ausnahme der Gattung *Calvinella* obercambrisch. *Calvinella* findet sich mit verschiedenen Arten beiderseits der Grenzlinie Obercambrium/Untersilur.

Behandelt werden: *Dikelocephalus? dalyi* n. sp., *D. hartti* (WALC.), *D.? limbatus* HALL, *D. minnesotensis* OW. und var., *D. texanus* n. sp., *D.? tribulis* WALC., *D. vanhornei* n. sp.; — *Saukia coloradoensis* n. sp., *S. crassimarginata* (WHITF.), *S. fallax* n. sp., *S. junia* n. sp. (*S.?? leptaenarum* WIM.), *S. leucosia* n. sp., *S. lodensis* (WHITF.), *S. marica* (WALC.), *S. pepinensis* (OW.), *S. pyrene* n. sp., *S. rustica* n. sp., *S. stosei* n. sp., *S. wardi* n. sp.; — *Osceolia osceola* (HALL); — *Conocephalina misa* (HALL); — *Calvinella newtonensis* (WELL.), *C. ozarkensis* n. sp., *C. spiniger* (HALL), *C. tenuisculpta* n. sp. Rud. Richter.

Ch. D. Walcott: Cambrian Trilobites. (Cambrian Geology and Paleontology. III. Smiths. Misc. Coll. 64. No. 3. 155—258. Taf. 24—38. Washington, Jan. 1916.)

Verf. führt eine Fülle von überwiegend neuen Trilobiten aus dem nordamerikanischen Cambrium vor. Das wichtigste Ergebnis erblickt Verf. mit vollem Recht in der überraschenden Entdeckung mehrerer obercambrischer Genera mit propärer Gesichtsnaht. Die Proparia waren ja im ganzen Cambrium bis auf die mehrfach mit Zweifeln aufgenommene, durch die neuen Funde aber nun ebenfalls gestützte Gattung *Burlingia* völlig unbekannt geblieben.

Diese Proparia werden auf die neuen Familien Menomonidae und Norwoodidae verteilt. Menomonidae: *Menomonina* n. g. *calymenoides* (WHITF.); *Millardia* n. g. *avitas* n. sp., *M. optata* (HALL), *M. semele* n. sp.; *Dresbachia* n. g. *amata* n. sp. — Norwoodidae: *Norwoodia* n. g. *gracilis* n. sp., *N. ponderosa* n. sp., *N. saffordi* n. sp., *N. simplex* n. sp., *N. tenera* n. sp.

Die auffälligste unter diesen Formen ist *Menomonina calymenoides*, welche mit 42 Rumpfssegmenten die bisherige Höchstzahl (*Harpes* 29) erstaunlich weit übertrifft, sich aber dennoch durch ihren an *Calymene* erinnernden Kopf als unzweifelhafter Trilobit erweist.

Von Opisthoparia werden behandelt: *Agraulos stator* n. sp.; *Acrocephalites americanus* n. sp., *A. aoris* n. sp., *A.? aster* n. sp., *A.? glomeratus* n. sp., *A. haynesi* n. sp., *A. insignis* n. sp., *A.? majus* n. sp., *A. multisegmentus* n. sp., *A. stenometopus* (ANG.), *A. tutus* n. sp., *A.? vulcanus* (BILL.); *Alokistocare althaea* n. sp., *A.? labrosum* n. sp., *A. linnarssoni* (WALC.), *A. pomona* n. sp., *A.? prospectense* (WALC.), *A. subcoronatum* (HALL et WHITF.), *A. ticida* n. sp.; *Lonchocephalus appalachia* n. sp., *L. bunus* n. sp., *L. chippewaensis* OWEN, *L. minor* (SHUM.), *L. minutus* (BRADLEY), *L. pholus* n. sp., *L. plena* n. sp.,

L. sospita n. sp.; *Saratogia* n. g. *arses* n. sp., *S. aruno* n. sp., *S. calcifera* (WALC.), *S. hera* n. sp., *S. volux* n. sp., *S. wiconensis* (OWEN). — Ceratopygidae: *Crepicephalus augusta* WALC., *C. camiro* n. sp., *C. comus* n. sp., *C. coosensis* n. sp., *C. coria* n. sp., *C. dis* n. sp., *C. iowensis* (OWEN), *C. liliana* WALC., *C. texanus* (SHUM.), *C. texanus danace* n. v. und *elongatus* n. v., *C. thoosa* n. sp., *C. tripunctatus* (WHITF.), *C. tripunctatus magnispinus* n. v., *C. tumidus* n. sp., *C. unca* n. sp., *C. unzia* n. sp., *C. upis* n. sp., *C. sp. ind. 1* n. 2; *Amphion matutina* HALL; *Wanneria walcottana* (WANNER). — Oryctocephalidae: *Vanuxemella* n. g. *contracta* n. sp., *V. nortia* n. sp.; *Karlia minor* WALC., *K. stephenensis* WALC.; *Hanburia* n. g. *gloriosa* n. sp.; *Tsinania cleora* WALC., *Ts. elongata* n. sp.

[Die Gruben in der Saumfurche vor der Stirn von *Crepicephalus texanus* Taf. 30 gehören zu den Fällen, die eine Vorstellung für beginnende Hohlpilelerbildung und Durchsiebung (*Trinuclerus*, *Harpes*) gestatten. Die Aufgabe dieser Gruben kann bei ihrer Lage am Rande des Umschlags und des Hypostoms nicht Anheftung von Muskeln oder Bändern gewesen sein, sondern nur Versteifung. Dasselbe gilt von den Radialleisten im Lumen des Saumes von *Pagetia* (nächstbesprochene Arbeit Taf. 67): sie entsprechen der Randversteifung des heutigen *Cancer*.] - Rud. Richter.

Ch. D. Walcott: Cambrian Trilobites. (Cambrian Geology and Paleontology. III. Smiths. Misc. Coll. 64. No. 5. 301—456. Taf. 45—67. Washington, Sept. 1916.)

Der Vorzug dieses text- und bilderreichen Werkes ist es, daß es wie schon einige andere des Verf.'s sich nicht auf Nordamerika beschränkt, sondern mehrere Gattungen cambrischer Trilobiten über die ganze Erde verfolgt und mit ihren sämtlichen Arten weltmonographisch zusammenfaßt: nämlich diesmal die Gattungen *Corynexochus*, *Dolichometopus*, *Bathyuriscus*, *Asaphiscus* und *Blountia*. Außerdem werden einzelne Arten der Gattungen *Illaenurus*, *Lisania*, *Marjumiya*, *Maryvillia*, *Mesonacis*, *Ogygopsis* und *Orria* behandelt.

Besondere Aufmerksamkeit wird dabei auch der geographischen und stratigraphischen Verbreitung jeder Art gewidmet. In dieser Hinsicht erweist sich das Genus *Corynexochus* mit seinem Subgenus *Bonnia* als besonders bemerkenswert, da drei dazugehörige Arten von Neufundland bis zum Felsengebirge anhalten und so die untercambrischen Faunen der beiden so weit entlegenen Gebiete zu vergleichen gestatten.

Ein phylogenetisches Ergebnis ist die Ableitung von *Bathyuriscus* aus *Corynexochus*, bezw. aus einem gemeinsamen früh-untercambrischen Vorfahren. Aus *Bathyuriscus* habe sich dann *Dolichometopus* weiterentwickelt. *Bathyuriscus* wird also aus der Familie Bathyuridae herausgenommen, die sich nur noch als ein Seitenzweig am Schluß des Cambriums oder kurz danach aus einem *Bathyuriscus*-ähnlichen Vorfahren ableiten lasse (308, 333).

Vorgeführt werden: *Corynexochidae*: *Corynexochus bornholmiensis* GRÖNW., *C. brennus* n. sp., *C. bubaris* n. sp., *C. capito* n. sp., *C. clavatus* (WALC.), *C. delagei* MIQU., *C. minor* (WALC.), *C. senectus* (BILL.), *C. spinulosus* ANG., *C. stephenensis* (WALC.), *Corynexochus* (*Bonnia* n. subg.) *busa* n. sp., *C. (B.) fieldensis* (WALC.), *C. (B.) parvulus* (BILL.). *Dolichometopinae*: *Bathyriscus adaeus* n. sp., *B. anax* n. sp., *B. atossa* n. sp., *B. bantius* n. sp., *B. batis* n. sp., *B. belesis* n. sp., *B. belus* n. sp., *B. ? bithus* n. sp., *B. haydeni* (MEEK), *B. howelli* WALC., *B. manchuriensis* WALC., *B. ornatus* WALC., *B. rotundatus* (ROM.), *B. stoliczkai* REED, *B. ?* sp. ind. 1. u. 2.; *Bathyriscus* (*Poliella* n. subg.) *anteros* n. sp., *B. (P.) balus* n. sp., *B. (P.) caranus* n. sp., *B. (P.) occidentalis* (MATTH.), *B. (P.) powersi* n. sp., *B. (P.) primus* (WALC.), *B. (P.) probus* n. sp., *B. (P.) sylla* n. sp., *B. (P.)* sp. ind.; *Dolichometopus acadicus* MATTH., *D. ? alceste* WALC., *D. baton* n. sp., *D. ? bessus* n. sp., *D. bion* n. sp., *D. boccar* n. sp., *D. ? deois* WALC., *D. ? derceto* WALC., *D. ? dirce* WALC., *D. ? expansus* (WALC.), *D. productus* (HALL et WHITEF.), *D. suecicus* ANG., *D. tontoensis* n. sp.; *Dolichometopus* (*Housio* n. subg.) *varro* n. sp. — *Asaphidae*, Subfam. *Ogygiocarinae*: *Ogygopsis klotzi* (ROM.); *Orria* n. g. *elegans* n. sp.; *Asaphiscus calanus* n. sp., *A. calenus* n. sp., *A. camma* n. sp., *A. ? capella* n. sp., *A. ? granulatus* n. sp., *A. iddingsi* WALC., *A. ? minor* n. sp., *A. ? unispinus* n. sp., *A. wheeleri* MEEK, *A.* sp. ind. 1—3; *A. ? agatho* n. sp., *A. ? anaxis* n. sp., *A. ? duris* n. sp., *A. ? florus* n. sp., *A. ? cf. florus*; *Asaphiscus* (*Blainia* n. subg.) *elongatus* n. sp., *A. (B.) glabra* n. sp., *A. (B.) gregarius* n. sp., *A. (B.) paula* n. sp.; *Asaphiscus* (*Blountia* n. subg.) *? alemon* n. sp., *A. (B.) alethes* n. sp., *A. (B.) alexas* n. sp., *A. (B.) amage* n. sp., *A. (B.) andreas* n. sp., *A. (B.) anser* n. sp., *A. (B.) mimula* n. sp.; *Maryvillia* n. g. *arion* n. sp., *M. ariston* n. sp. — *Olenidae*: *Marjumi* n. g. *callas* n. sp., *M. typa* WALC.; *Lisania ? breviloba* n. sp. — *Illaeonidae*: *Illaeonurus quadratus* HALL. — *Mesonacidae*: *Mesonacis gilberti* (MEEK).

Bemerkenswert ist endlich *Pagetia* n. g. mit *P. bootes* n. sp. und *P. clytia* n. sp., nämlich als der erste Eodiscide, der die bei der Familie bisher vergeblich gesuchten Merkmale Augen und Gesichtsnaht zeigt. Die Gesichtsnaht hat proparen Verlauf. Damit ist ein Beweis für die von früheren Forschern schon wiederholt vertretene Ansicht gewonnen, daß die Eodiscidae spezialisierte und nicht primitive Trilobiten seien; und das gilt dann auch wohl für die ihnen so nahestehenden Agnostidae (vgl. dies. Jahrb. 1921. II. -247-, -248-).

Rud. Richter.

Rud. Richter: Von Bau und Leben der Trilobiten. I. Das Schwimmen. (Senckenbergiana. 1. 213—238. 8 Textfig. Frankfurt a. M. 1919.)

— II. Der Aufenthalt auf dem Boden. Der Schutz. Die Ernährung. (Ibid. 2. 23—43. 13 Textfig. Frankfurt a. M. 1920.)

„Zufallskonvergenzen“, d. h. das erweisbar mögliche Vorkommen gleichgestalteter Tiere bei verschiedener Lebensbeanspruchung mahnen.

den Verf. zur Vorsicht bei den Schlüssen von der Körperform auf die Lebensweise. Nach kritischer Betrachtung der früher geäußerten wird folgende Vorstellung zu begründen gesucht:

Die Trilobiten schwammen nicht durch Rückstoß, überhaupt nicht mit dem Schwanzschild, sondern ruderten mit den Schwimmmästen ihrer Spaltfüße gestreckten Körpers nach vorn. Das Rudern im Wasser ermöglichte ihnen eine schnellere Bewegung als das Kriechen auf dem Boden; dennoch war die Grundform ihres Körpers mehr für das Bodenleben als für den Aufenthalt im freien Wasser angepaßt. Den Indizien, nach denen man das Schwimmvermögen der Trilobiten untereinander abzuwerten versucht hat, wird eingehende Kritik gewidmet: größerer Schwanz und stärker gewölbter Panzer sind keine Erkennungszeichen des besseren Schwimmers; selbst randständige Augen sind es bei Tieren, die auf Beinen erhoben, schreitend, kriechen, nicht in dem Maße, wie man es nach Analogie beinlos aufliegender Tiere (Grundfische) angenommen hat. Wohl aber sprechen lange Panzeranhänge für einen häufigeren Aufenthalt im freien Wasser, da sie erst hierbei ihren Nutzwert zur Geltung bringen.

Die Bewegung auf dem Boden geschah nicht durch Vorwärtsstemmen mit den Stacheln des Rückenpanzers noch durch Vorwärtsgleiten auf „Schlammshuhen“, sondern sie schritten mit vom Boden abgehobenem Körper. Dauernd verborgenes Wühlen im Schlamm entspricht nicht der Körperform der Trilobiten, wohl aber eine scharrende Lebensweise. Scharrtten sie sich auch zur Ruhe ein, so geschah dies so oberflächlich, daß der Reflex des Einrollens nicht behindert wurde. Dem Schutz dienten außer dem Rollvermögen die Stacheln, die sich von kleinen der Versteifung dienenden Knötchen bis zu einer Ausbildung von ersichtlichem Schutzwert verfolgen lassen. Solchen Schutz, der schon im Ausschluß kleinmäuliger Feinde bestand, übten die Stacheln besonders am gerollten Panzer aus, der die eigentliche Schreck- und Verteidigungsstellung der Tiere war.

Zur Ernährung brauchten sich die Trilobiten keineswegs mit Kleinlebewesen, Moder oder Schlamm zu begnügen, ihre Kiefer reichten zur Bewältigung auch frischer Leichen und lebenden Fleisches vollkommen aus. Dem Aufspüren der Nahrung aus den obersten Schlammschichten diente eine ganze Rüstkammer von Scharrgeräten, die an morphologisch ganz verschiedenen Teilen des Kopfes auftreten können. Rud. Richter.

C. Klouček: Le genre *Bohemilla* BARR. (Bull. intern. de l'Ac. des sc. de Bohême. Résumé 1—2. Prag 1920.)

Eine rätselhafte Form in BARRANDE'S Trilobitenwelt ist die Gattung *Bohemilla* geblieben, wie er sie in der Abbildung seiner *B. stupenda* überliefert hat. Ihre Berechtigung wurde daher angezweifelt, und von BEECHER und HOLM eine mißverständene *Aeglina* dahinter gesucht. Dem Verf. gelang es nun, ein zweites Stück von *B. stupenda* im oberen Dly bei Beraun zu entdecken und daran zu zeigen, daß die Gattung sehr wohl,

und zwar als eine ganz selbständige Erscheinung zu Recht besteht, immerhin als ein normal gebauter Trilobit. BARRANDE's Urstück erweist sich dagegen als beschädigt und seine absonderliche Figur als verfehlt. [Diese hat jedoch gerade wegen ihrer Absonderlichkeit in allgemeine, auch volkstümliche Werke Aufnahme gefunden, wie z. B. in die bisherigen Auflagen von NEUMAYR's „Erdgeschichte“; sie ist also zu tilgen.] Rud. Richter.

Arthropoda — Insecta.

R. S. Bagnall: On *Stenurothrips succineus* gen. et n. sp., an interesting tertiary *Thysanopteron*. (The Geol. Mag. Dec. VI. 1. 1914. 483—485. Taf. XXXVI.)

Verf. beschreibt aus baltischem Bernstein die zu der der Unterordnung der Terebrantia angehörenden neotropischen Familie der Heterothripidae gehörige neue Thysanopteren-Gattung *Stenurothrips* und benennt die neue Form *St. succineus*. Das Original gehört dem Berliner Geologisch-paläontologischen Institut.

K. Andréé.

Vertebrata — Faunae.

N. Jakowlew: La faune triassique de vertébrés de la série de roches bigarrées des gouvernements de Vologda et de Kastroma. (Mém. d. l. Soc. Russe de Minéralogie. 2. ser. V. 51. 1. Liv. Jahrg. 337—360. Mit 2 Taf.)

Es handelt sich um Funde, die von dem Autor und anderen während der Jahre 1903, 1907 und 1915 am Flusse Lousa und Vatlouga in den Gouvernements Vologda und Kastroma gesammelt wurden. Unter den Fischen wurde die bisher nur durch Zähne aus dem (unteren!) Perm von Texas bekannte Dipnoer-Gattung *Gnathorhiza pusilla* COPE in etlichen Stücken festgestellt; daneben finden sich zahlreiche Schuppen von Ganoidfischen, welche nach einer vorläufigen Bestimmung von LEDNEW den Gattungen: *Acrolepis*, *Gyrolepis* sowie *Ophiopsis*, *Lepidotus* und *Amblypterus* anzugehören scheinen.

Eine Reihe von Schädelfragmenten wird als *Rhinesuchus* bestimmt, welcher Stegocephale von BROOM aus dem Perm-Trias Südafrikas beschrieben wurde. Die Form wird *Rhinesuchus wolgo-dvinensis* genannt und ist vor allem auf eine rechte hintere obere Schädelpartie, sowie auf ein Mittelstück der vorderen Schädelunterseite begründet; durch Unterkieferteile werden Schnitte gemacht und dabei Angulare, Dentale, Intercoronoid, Präcoronoid, Postspleniale und Spleniale festgestellt. Dünnschliffe durch die Fangzähne weisen ausgezeichnete Labyrinthstruktur auf. Etliche isolierte Hypozentra werden der Form zugerechnet.

Schließlich werden als *Thecodontosaurus?* sp. etliche Wirbel und Zähne beschrieben. Erstere sind langgestreckt, amphicöl, enthalten im Innern des Wirbelkörpers einen großen Hohlraum, und weisen zwischen den Postzygapophysen ein Hypantrum auf. Ein Wirbel wird als vorderer Schwanzwirbel gedeutet. Was die Zähne anlangt, so sind sie nach rückwärts gekrümmt und ihr Vorder- und Hinterrand fein gezähnel. [Ob diese isolierten Zähne wirklich zu den als *Thecodontosaurus* gedeuteten Resten gehören, ist keineswegs sicher, auch andere Reptilien besitzen solche gekerbte Zähne. Ref.]

Hauptsächlich auf Grund der als *Thecodontosaurus* bestimmten Funde, welche in Deutschland zuerst im Muschelkalk sich nachweisen ließen, erklärt der Autor die Fauna für Trias als ein Äquivalent des Buntsandsteins (Campiler + Seiser Schichten). Diese Dinosaurierzone gestattet nach JAKOWLEW die permotriadischen Sandsteine des nördlichen Rußlands zu teilen in eine nördliche oberpermische *Pareiasaurus*-Zone und eine südlich davon gelegene Dinosaurier = Buntsandsteinzone.

Hoffentlich bestätigen weitere Funde diese auf noch unzureichendem Material gegründeten Schlüsse JAKOWLEW's. Broili.

Pisces.

T. D. A. Cockerell: Some fossil fish scales from Peru. (Proc. U. St. Nat. Mus. 59. 1921. 19—20.)

Von Huacho nördlich Callao, Peru, werden Characiden-Schuppen aus jugendlichen, vermutungsweise miocänen Schichten als *Characilepis tripartitus* nov. gen. nov. sp. ganz kurz beschrieben und z. T. abgebildet. Hennig.

Erick Aison Stensiö: Triassic fishes from Spitzbergen. Teil I. Holzhausen-Wien 1921. 307. 35 Taf.

Nach vereinzelt älteren Funden entdeckte WIMAN 1908 auf Spitzbergen in der Trias einige Lagen mit Fischen und anderen Vertebraten. Planmäßige Aufsammlungen haben seitdem von skandinavischer Seite fast alljährlich stattgefunden. Verf. selbst hat 1912—1917 allein 5 Expeditionen dorthin unternommen. Neue Funde und Ankäufe kamen hinzu, so daß ein stattliches Material beisammen ist. In voller Erkenntnis der Bedeutung dieser Ausbeute hat Verf. uns nunmehr mit einer großangelegten Monographie der Fische aus demselben beschenkt. Völlig unmöglich ist es, die Fülle der Ergebnisse kurz referierend auch nur annähernd wiederzugeben, obwohl zunächst nur der erste Teil des Ganzen vorliegt. Die Arbeit ist grundlegend und künftig bei allen ähnlich gerichteten Studien unentbehrlich.

Besondere Bedeutung gewinnt die Fischfauna schon dadurch, daß sie den (etwa 15 cm und mehr messenden) *Posidonomya*-beds und damit der unteren Trias angehört. Denn in Europa, wie auch anderwärts, setzt ja um diese Zeit die Berichterstattung größtenteils aus. Auch ein von SALOMON 1910 aufgefundenes anfänglich für permisch gehaltenes Bonebed gehört nach der Fischführung in die untere Trias hinein. Eine stratigraphische Einführung in die Trias Spitzbergens nebst historischen Bemerkungen über die Erschließung wird dem Werk dankenswerterweise vorausgeschickt. Die Gesamtrias hat dort bisher nicht weniger als 60 verschiedene Wirbeltierarten geliefert, von denen der Löwenanteil (ca. $\frac{2}{3}$) auf die Fische entfällt, die ihrerseits das Schwergewicht durchaus in der unteren Trias haben, aber doch auch in einzelnen Lagen der mittleren und oberen zu finden sind.

Als jungpaläozoische Relikte in dieser Fauna finden sich interessanterweise *Platysomus* und eine beträchtliche Zahl von z. T. neuen Palaeonisciden. Auch die mannigfaltige Vertretung der Crossopterygier (5 Coelacanthiden-Gattungen mit 11 Arten) möchte ich hier anschließen, auch wenn nach STENSTÖ's Meinung im ganzen „Coelacanthiden und Chondrostier eine nicht untergeordnete Rolle“ in der Fauna spielen. Die engen Beziehungen zu Europa, in geringerem Maße auch zu Nordamerika, entsprechen durchaus dem zu Erwartenden. Auch das Auftreten eigener Formen — es werden 8 Gattungen, über 2 Dutzend Arten neu beschrieben — kann der geographischen Lage nach nicht überraschen. *Ceratodus* ist mit einem Zahn vertreten, charakteristischerweise aus dem Bonebed des unteren Saurierhorizontes (der bereits der mittleren Trias angehört).

Die in alle Winkel hineinleuchtende eingehende Beschreibung enthält eine Fülle von historischen Bemerkungen, allgemeiner wichtigen Hinweisen und Vergleichen, begründet auf ein äußerst sorgsames Literaturstudium und wiederholte persönliche Bereisung zahlreicher europäischer, besonders deutscher Museen. Von weitreichender Bedeutung sind z. B. die Ausführungen über die innigen Beziehungen der Coelacanthiden und der älteren Crossopterygier (Rhipidistiden), auf welche letzteren die Dipnoer ebenfalls erneut zurückgeführt werden, über die genetischen Beziehungen zwischen Crossopterygiern und Actinopterygiern, die systematische Sonderstellung von *Polypterus* (eigene Ordnung Brachyopterygii!), endlich besonders die vergleichend anatomischen Bemerkungen¹ über Crossopterygier und Stegocephalen, wonach auf eine gemeinsame Urform im Unterdevon oder Obersilur geschlossen wird. Dabei ist zu bedauern, daß die Placodermen und Arthrodira nicht in den Kreis der Betrachtungen einbezogen worden sind.

Auch die anatomische Untersuchung des Skeletts der fossilen Fische überhaupt, insbesondere des Schädels, wird auf eine wesentlich höhere Basis gehoben, die Wirbelsäule unter modernen Gesichtspunkten analysiert

¹ Ein paariges Postparietale der Stegocephalen, ein unpaares der Rhipidistiden (p. 143) scheint mir doch eine scharfe Scheidewand zu errichten oder unsere Terminologie Lügen zu strafen.

(vgl. *Birgeria*). Die Einheitlichkeit der Palaeonisciden wird betont entgegen Versuchen sie aufzuspalten. Die Colobodontidae STOLLEY's werden wieder aufgelöst und mit Ausnahme von *Nephrotus* den Catopteriden einverleibt. Interessant ist die Wiederauffindung des alpinen *Perleidus* DE ALESSANDRI in entsprechenden Lagen Spitzbergens. Den Schluß des ersten Teils machen wertvolle Vergleiche zwischen Palaeoniscidae, Platyosomiden und Catopteriden einerseits, Stören, *Amia*, *Lepidosteus* und Teleostiern andererseits.

Die Fortsetzung des schönen Werks kann nur mit Spannung erwartet werden. Die Ergebnisse sind [um so bemerkenswerter, als die 35 mit ausführlichen Erläuterungen versehenen Tafeln ein keineswegs durch ungewöhnliche Erhaltung ausgezeichnetes Material erkennen lassen.

Hennig.

Ch. R. Eastman: Fossil fishes in the collection of the United States National Museum. (Proc. U. St. Nat. Mus. Washington 1917. 52. 235—304. Taf. 1—23.)

In der bei amerikanischen Museen üblichen Weise wird der Gehalt einer Sammlung wissenschaftlich gediegen, doch fast ohne Rücksicht auf anderweitiges entsprechendes Material beschrieben und, soweit auf so schmaler Basis möglich, ausgewertet. Viel Ungleiches aus allen Ordnungen und Formationen steht so nebeneinander. Also kataloghafte Behandlung, doch ohne die phänomenale Vollständigkeit und Geschlossenheit der Monographien des British Museum.

Zu den untersilurischen Wirbeltierfundorten von Colorado ist seit 1913 ein neuer gekommen (nahe Ohio City). Sie wie diejenigen in Montana und Dakota werden allen Anzweiflungen zum Trotz in ihrer Altersstellung fest behauptet. Um so auffallender das „devonische“ Gepräge der Fischreste. Darunter *Astraspis*, die zum Vertreter einer neuen Ostracodermenfamilie erhoben wird.

An der Verwandtschaft Ptychodonten—Chimaeriden wird gegen JAEKEL und DOLLO festgehalten. Die große Übereinstimmung zwischen *Pachyosteus bulla* Wildungen und *Dimichthys halmodeus* New York, die aus Fig. 3 und 4 hervorgehen soll, vermag Ref. nicht zu erblicken.

Aus den postpaläozoischen Serien werden nur wichtigere Stichproben mitgeteilt. Von Interesse ist das Vorkommen von *Belonorhynchus* (? *Saurichthys*) und *Lepidotus* (*Prolepidotus*) in Triasablagerungen. Ein interessantes Triasprofil ist beigelegt.

Dapedoglossus aus dem Eocän des Green River, Wyoming, soll dem lebenden *Heterotis* im tropischen Afrika am nächsten stehen.

Im übrigen kann in Einzelheiten nicht eingetreten werden. Neue Gattungen und Artnamen nur aufzuführen, kann ich mich gleichfalls nicht entschließen.

Hennig.

Tetrapoda — Allgemeines.

- Gregory, W. K.: Report of the committee of nomenclature of the cranial bones in the permian Tetrapoda, with Appendix by R. BROOM. (Bull. Geol. Soc. Amer. 1916. 28. 977 ff.)
- Watson, D. M. S.: Second report of the committee of the cranial elements in the permian Tetrapoda. (Bull. Geol. Soc. Amer. 1916, 28. 980 ff.)
- Lull, R. S.: An upper carboniferous footprint from Attleborough, Massachusetts. (Am. Journ. of Sc. 1920. 50. 234—236. 1 Fig.)

N. N. Jakowlew: A contribution to the study of the primary factors in the evolution of the vertebral column. (Travaux d. l. Soc. des Naturalistes de Pétrograd. 1. Lfg. 1. Petersburg 1920. 1—10. Mit 5 Fig. Russisch mit kurzer englischer Zusammenfassung.)

JAKOWLEW bespricht in bezug auf die rhachitomen Wirbel die verschiedenen Anschauungen von COPE und WILLISTON über die Homologie der Zentra der holospondylen Wirbel der Amphibien zu den Hypozentra und Pleurozentra der rhachitomen Wirbel. Im Gegensatz zu der Meinung WILLISTON's, welcher — im Widerspruch mit COPE — das Hypozentrum + Pleurozentrum als homolog erklärt, da Rudimente von letzteren unbekannt bei Amphibien seien, meint JAKOWLEW, daß solche doch gelegentlich der Beobachtung entgangen sein dürften, wenn sie knorpelig waren, wie es bei dem triassischen Stegocephalen *Ekbainacanthus* der Fall ist.

Der Autor bespricht weiter im Anschluß an COPE die Rolle der Kinetogenese bei der Bildung der rhachitomen Wirbel, wobei er sich auf Angaben von G. W. KOLOSOW, Professor der theoretischen Mechanik an der Universität Petersburg, stützt; nach dessen Angaben nimmt ein hohles Metallrohr, wenn es in die Richtung der Längsachse gepreßt wird, auf den Grund der Falten, zumeist eine hexagonale Form an. Die so entstehenden Falten vergleicht nun JAKOWLEW mit den Pleurozentra und Hypozentra.

Broili.

Reptilia.

- Goodrich, E. S.: Classification of the Reptilia. (Proceed. R. Soc. London 1916.)
- Huene, F. v.: Stammesgeschichtliche Ergebnisse einiger Untersuchungen an Trias-Reptilien. (Zeitschr. f. induct. Abstamm.- und Vererbungslehre. 1920. 24. 159—163. 1 Fig. 1 Taf.)
- Versluys, J.: Über die Phylogenie der Schläfengruben und Jochbogen bei den Reptilien. (Sitzungsber. d. Akad. d. Wiss. Heidelberg. Math.-nat. Kl. 1919. Abh. 13. 29 p. 19 Fig.)

- Williston, S. W.: The phylogeny and classification of Reptiles. (Journ. of Geol. 1917. 25. 411—421. 5 Fig.)
- Smith-Woodward, A.: Giant Reptiles of the Weald. (Transact. South-eastern Un. of the scient. Soc. 1919. 1—13.)
- Broom, R.: On some new therocephalian Reptiles from the Karroo beds of South Africa. (Proceed. Zool. Soc. London 1920. 3. 343—355. 9 Fig.)
- Sollas, J. B. and W. J. Sollas: On the Structure of the Dicynodont skull. (Philos. Transact. R. Soc. London 1916. 208. 9 p. 2 Taf.)
- Williston, S. W.: *Labidosaurus* COPE, a lower permian Cotylosaur Reptile. (Contrib. fr. Walker Mus. Chicago 1917. 2. 45—57. 9 Fig.)

F. v. Huene: *Sclerosaurus* und seine Beziehungen zu anderen Cotylosauriern und zu den Schildkröten. (Zeitschr. f. induktive Abstammungs- u. Vererbungslehre. 1920. 24. Heft 2. 163—166. Mit 1 Fig.)

Die Phalangenformel des Fußes von *Sclerosaurus* wird erneut untersucht und dieselbe jetzt als 2.3.3.4?? bezeichnet. Die ursprüngliche Auffassung von WIEDERSHEIM war also richtig. Damit erhöht sich die schon früher betonte Ähnlichkeit mit *Pareiasaurus* und was den Schädel anlangt, so erinnert der von *Sclerosaurus* teils an *Elginia*, andererseits aber auch an den der alttertiären Schildkröte *Meiolania*. HUENE stellt *Sclerosaurus* auf Grund dieser Ähnlichkeit einstweilen in die gleiche Familie wie die Elginien, und betrachtet weiterhin *Sclerosaurus* als einen nahen Verwandten der „*Archichelonia*“, d. h. von *Eunnotosaurus* (siehe dies. Jahrb. 1916. II. - 129-). Auch das nur durch ein Femurbruchstück bekannte *Trochantherium* soll einer ähnlichen Fauna angehören[?].

Broili.

D. M. S. Watson: The bases of classification of the Theriodontia. (Proc. Zool. Soc. London 1921. 35—98. Fig. 1—29.)

WATSON beginnt seine Ausführungen mit Untersuchungen über Gorgonopsier, vor allem mit wichtigen ergänzenden Beobachtungen an *Arctops Willistoni* WATSON, *Gorgonops torvus* OWEN, *Scymnognathus Whaitsi* BROOM (hier ist auch eine ausgezeichnete Figur vom Atlas beigefügt!), *Leptotrachelus eupachygnathus* n. g. n. sp. (einer ursprünglich als *Scymnognathus Whaitsi* beschriebenen Form), *Lycosaurus pardalis* OWEN, *Arctognathus curvimola* OWEN, die fast alle aus der *Endothiodon*-Zone stammen. [Untere Beaufort-Schichten = 1 *Pareiasaurus*-, 2 *Endothiodon*-, 3 *Cisticephalus*-Schichten = Perm. Ref.] In dieser Gruppe von alten Gorgonopsiern sind die Ahnen der Cynognathidae enthalten (Theriodontier), andererseits stellen die Pelycosaurier eine Gruppe dar, welche

in sich geschlossene Seitenzweige enthält, von deren unterster Basis ihrerseits säugerähnliche Reptilien ihren Ausgang nehmen. WATSON behandelt im weiteren nun die Fortschritte im Bau innerhalb der Gesamtgruppe dieser „Anomodontia“, indem er die Schädel der zwei extremsten Typen: den Pelicosaurier *Varanosaurus* und den Cynodontier *Diademodon* einander vergleichend gegenüberstellt, nämlich in Hinsicht 1. auf die allgemeine Form, 2. auf den Gehirnschädel, 3. auf das Schädeldach. Bei diesen Ausführungen werden auch dazwischen stehende Formen zum Vergleich herangezogen wie *Diopaeus*, *Sphenacodon* und *Dimetrodon*, und wie diese vorgeschrittenen Pelycosaurier werden auch die obengenannten Gorgonopsier vom primitiven *Arctops* bis zu *Scymnognathus* mitbehandelt. Diese Gorgonopsier aus der *Endothiodon*-Zone zeigen bestimmte Fortschritte gegenüber den Pelycosauriern in der Richtung auf *Diademodon*; jede Form ist in gewissen Merkmalen fortgeschrittener, während sie bei anderen einen primitiveren Bau beibehält, so daß ein imaginäres Tier, das man sich aus den zusammengenommenen fortgeschrittenen Eigenschaften, die von den wirklichen Tieren abgenommen werden, entstanden denkt, viel fortgeschrittener aussehen dürfte, wie irgend eines im Durchschnitt. In Wirklichkeit lassen die Verhältnisse es vermuten, daß eine Grenze des Gesamtbetrages an Fortschritten für die Angehörigen einer Gruppe in einer gegebenen Zeit möglich ist, und daß diese Veränderungen entweder auf das ganze Tier verteilt oder in einer bestimmten Region konzentriert sind, in welchem letzterem Fall ein viel fortgeschrittener [aber einseitig differenzierter. Ref.] Typ gegenüber den lebenden Formen zustande kommt.

Im nächstfolgenden Abschnitt zieht WATSON die Gorgonopsier aus den jüngeren Horizonten, der *Cisticephalus*-Zone, zu seinem Vergleiche heran (*Scymnognathus*, *Arctognathus*, *Whaitsia*) und kommt dann schließlich zu dem Schluß, daß die Gorgonopsier eine Reihe von Formen enthalten, welche in ihrem Schädel eine stufenartige Reihe darbieten, die unmerklich von einem so primitiven Tier wie *Arctops* zu einem Cynognathiden überführen; es läßt sich klar das Dasein einer Serie entwicklungsgeschichtlicher Richtungen feststellen, welche ohne Änderung vom Beginn der „Anomodontier“ mit *Varanosaurus* bis zu ihrem Ende mit *Diademodon* persistieren und zu den Säugern überführen.

Nachdem der Autor zu diesem Resultat gelangt ist, kommt er auf die anderen primitiveren Theriodontia zu sprechen, welche gewöhnlich als *Therocephalia* und *Deinocephalia* bezeichnet werden. Was die ersteren betrifft, so leiten ihn die Beobachtungen bei *Scymnosaurus* und *Scylacosaurus* zu der Annahme, daß die *Therocephalia* von den Gorgonopsiern ihren Ausgang nehmen und daß sie eine Reihe bestimmter Äste repräsentieren, welche viel schnellere Fortschritte in ihrer Struktur machten, als der konservative Hauptstamm. WATSON hält es weiter für wahrscheinlich, daß *Bauria* und seine Verwandten auf *Therocephalia* zurückzuführen sind. Abgesehen von der ausgesuchten Reihe unter den Gorgonopsiern, welche die Ähnlichkeiten mit den Cynognathiden demonstrieren und von

welchen stillschweigend angenommen wird, daß sie der Hauptstamm sind, finden sich aber noch viele andere Gorgonopsia, welche Seitenzweige zu sein scheinen und die entweder eine beschleunigte Entwicklung gewisser Merkmale oder individuelle Spezialisierung entfalten (*Aelurosaurus*).

Schließlich weist WATSON noch mit vollem Recht auf das äußerst mangelhafte Material hin, auf dem zum großen Teil die Gruppe der Theriodontia basiert, bei denen viele charakteristische Formen nur bekannt sind durch die Schädelvorderenden oder die Bezahnung. Letztere ist aber nach WATSON in systematischer Hinsicht sogar für generische Unterscheidung sehr unzuverlässig.

WATSON ist auf Grund seiner Ausführungen geneigt, seine früheren Einteilungsprinzipien der Theriodontia in Gorgonopsia, Therocephalia, Cynognathidae und Bauriamorpha beizubehalten, wobei er ausdrücklich anerkennt, daß diese Gruppen oder wenigstens die ersten beiden eine Menge von Formen enthalten, die nicht direkt gemeinsamen Ursprungs sind und nur durch 2 oder 3 bezeichnende Merkmale zusammengehalten werden.

Weiterhin wendet sich WATSON den Deinocephalia (*Rophalodon*, *Anteosaurus* n. g.) und schließlich den Dicynodontia zu (*Endothiodon microps*). Nach der Meinung WATSON's mögen die 3 Ordnungen: Deinocephalia, Dicynodontia und Theriodontia von einem gemeinsamen Stamm entsprungen sein, dessen direkte konservative Nachkommen die Gorgonopsia sind — die Dromasauria scheinen einem weit entfernt liegenden Stamm der Anomodontia anzugehören.

Der letzte Abschnitt ist der Bezahnung der einzelnen Gruppen gewidmet und dabei scheint WATSON die Meinung von BROOM zu bestätigen, daß es bei den Cynodontiern zu einem säugerähnlichen Zahnwechsel der Prämolaren kommt, während die Molaren nicht ersetzt werden.

Aus Raumangel mußte der Referent leider verzichten, näher auf die speziellen Feststellungen bei den einzelnen Gruppen von seiten WATSON's, welcher bei seinen Folgerungen auch stets das zeitliche Moment berücksichtigt, einzugehen, er kann nur darauf aufmerksam machen und sie dem Studium eindringlich empfehlen. Daß die Cynodontier auf Formen wie *Varanosaurus* zurückzuführen sind, darin stimmt der Referent dem Autor vollkommen zu.

Broili.

B. Brown: *Tyrannosaurus*, the largest flesh-eating animal that ever lived. (Amer. Mus. Journ. Oct. 1915. 272—279. 9 Fig.)

Fundgeschichte, Präparation und Aufstellung werden besprochen und durch gute Abbildungen erläutert. Von Interesse sind namentlich schöne Skelettzeichnungen und ein sehr sorgfältig hergestelltes Modell zweier Skelette in Kampfstellung.

F. v. Huene.

Ch. W. Gilmore: On the fore limb of *Allosaurus fragilis*. (Proceed. U. S. Nat. Mus. 49. 1915. 501—513. 7 Fig.)

MARSH hatte 1884 (Amer. Journ. Sci. 27. p. 336. Pl. 11) Becken und Hinterfuß von *A. fragilis* bekannt gemacht und 1896 (16th Ann. Rep. U. S. Geol. Surv. Pt. I. Pl. 11, 1) dazu noch eine Vorderextremität abgebildet. Diese letztere ist aber — wie Verf. im einzelnen nachweist — in der Hauptsache von *Ceratosaurus* entlehnt und teilweise frei konstruiert. Nun aber ist Verf. in der Lage, die ganze Vorderextremität des gleichen Individuums zu beschreiben, von dem MARSH 1884 nur wenige Teile beschrieben hatte. Die Scapula ist lang, gerade und schmal, der Humerus kurz und sehr kräftig mit stark entwickeltem Proc. lateralis. Die Hand besteht aus den drei ersten Fingern mit normaler Phalangenformel und langen, kräftigen Krallen. Der zweite Finger ist der kräftigste und längste. Mtc. I ist etwa halb so lang wie II und die erste Phalange ist sehr lang. Mtc. III ist bei weitem am schwächsten, aber nur wenig kürzer als II.

Im Gegensatz zu dieser Form hat *Ceratosaurus* vier funktionierende Finger, bei *Ornitholestes* ist der vierte Finger ganz rudimentär. Der obercretacische *Gorgosaurus libratus* LAMBE besitzt nur noch zwei funktionierende Finger und der dritte ist rudimentär. F. v. Huene.

S. H. Haughton: A new Dinosaur from the Stormberg beds of South Africa. (Ann. Mag. Nat. Hist. Ser. 9. II. Dec. 1918. 468—469.)

Beschrieben wird kurz und ohne Abbildungen *Thecodontosaurus minor* n. sp. Der Fundort ist Pitsing, Maclear, C. P., am Straßeneinschnitt bei Naudes Neck. Horizont: Red Beds, wenig unterhalb ihrer halben Dicke von unten gerechnet. Gefunden sind nur eine linke Tibia, ein Halswirbel und ein Teil des linken Ilium. Die Tibia ist ca. 11 cm lang, es handelt sich also um eine kleine Form. Die Unterschiede von noch verwandten Arten und Gattungen werden nicht hervorgehoben.

F. v. Huene.

Huene, F. v.: Coelurosaurier-Reste aus dem obersten Keuper von Halberstadt. (Centralbl. f. Min. etc. 1921. 315—320. 6 Fig.)

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Neues Jahrbuch für Mineralogie, Geologie und Paläontologie](#)

Jahr/Year: 1922

Band/Volume: [1922](#)

Autor(en)/Author(s):

Artikel/Article: [Diverse Berichte 1117-1136](#)