

Diverse Berichte

Paläontologie.

Allgemeines.

L. Rhumbler: Weitere Vorschläge zur Modernisierung der seitherigen binären Nomenklatur. (Verh. Deutsch. Zool. Ges. 1911. 295—312.)

Zum Zwecke der Kenntlichmachung der systematischen und patrialen Stellung des benannten Tieres hat Verf. bekanntlich schon früher eine Modernisierung der bisherigen binären Nomenklatur vorgeschlagen. Die großen Hauptstämme der Vertebraten, Invertebraten und Protozoen sollen schon dadurch kenntlich gemacht werden, daß die Gattungsnamen auf us, a, um endigen. Die Klassen und Ordnungen sollen durch eine aus 2 Buchstaben bestehende Vorsilbe der Gattungsnamen kenntlich gemacht, die geographische Verbreitung einer Tierspezies durch „Patriasignale“ der Speziesnamen zum Ausdruck gebracht werden.

In der vorliegenden Mitteilung wird nun an 14 Beispielen von Foraminiferennamen gezeigt, wie bei solchen Modernisierungen grammatikalische Verstöße oder allzu große Längendehnungen der Speziesnamen vermieden werden. So denkt sich Verf., um nur einige Beispiele zu bringen: *Pleurostomella rapa* in *Arpleurostomum ny-rapun* (A = Rhizopoda, r = Reticularia, n = Indischer Ozean, y = Fundorte noch nicht näher bestimmt) gewandelt, *Truncatulina culter* in *Artruncatium šticulturalum* (š = südlicher stiller Ozean, ti Atlantik, afrikanische Seite), *Cristellaria mamilligera* in *Arcristellium sūmamillatum* etc. etc.

Verf. scheint dabei lediglich an die rezenten Arten zu denken und doch ist eine solche Modernisierung gerade bei einer Klasse wie die Foraminiferen, wo der größte Teil der beschalteten Formen auch fossil bekannt wurde, nicht denkbar, ohne daß der Paläontologe davon wesentlich betroffen würde. Eine einseitige Modernisierung der jetzigen Tierspezies wäre doch da gar nicht denkbar, dem Paläontologen würde aber die Angabe, wo diese oder jene fossile Tierspezies in der Jetztzeit gefunden würde, doch nicht genügen. Sofern man aber daran gehen wollte, auch die geologische Verbreitung nebst der geographischen im Speziesnamen zum Ausdruck zu bringen, würde die sich täglich mehrende Kenntnis der

geologischen Verbreitung eine kontinuierliche Änderung der Patria- oder „Paläopatria“-Signale erfordern.

Übrigens würden einer Modernisierung in gedachtem Sinne auch bei den fossilen Gattungsnamen größere Schwierigkeiten erwachsen als bei den rezenten, sie könnte auch nicht ohne Berücksichtigung der Botanik und Phytopaläontologie erfolgen.

Wohl werden in der in Rede stehenden Schrift mancherlei Einwände gegen des Verf.'s Ansicht zu widerlegen gesucht, ohne daß man jedoch daraus den Eindruck der Nützlichkeit, geschweige denn der Notwendigkeit einer Modernisierung der Gattungs- und Artnamen in dem vorgeschlagenen Sinne zu gewinnen vermöchte.

R. J. Schubert.

R. S. Lull: The life of the Connecticut Trias. (Amer. Journ. Sc. 33, 1912. 397—422. 5 Fig.)

Die Sedimente des Newark-Systems in Connecticut und Massachusetts sind kontinentaler Natur. Sie lassen auf Einwirkung von Wind, Regen, Flüssen und stehendem Wasser schließen. Lavadecken sind dazwischen eingeschaltet. Verf. glaubt, daß das Klima gegen den Schluß der Newark-Periode trockener wurde. Die Flora ist eine rhätische. Es wurden auch riesige Baumstämme vom Wasser transportiert. Von Wirbellosen kommt eine Insektenlarve, *Mormolucoides articulatus* HITCHC. an einigen Stellen vor, sie soll zu den Neuropteren gehören. Sodann kommt eine kleine *Estheria* sp. vor und ferner zwei neue Arten von *Unio*, *U. willnahaemensis* n. sp. und *U. Emersoni* n. sp. Der Connecticut-Sandstein ist besonders reich an Fußspuren, allein von Wirbellosen sind 52 verschiedene Arten bekannt, unter denen Insekten, Würmer, Mollusken sich erkennen ließen. 16 Fische sind bekannt, worunter 1 Crossopterygier und 15 Ganoiden, unter letzteren herrschen die Semionotiden vor (11 Arten). Von Tetrapoden sind bekannt die Pseudosuchia *Stegomus arcuatus* MARSH und *St. longipes* EMERSON und LOOMIS, sodann der Phytosaurier *Rhytidodon validus* MARSH, die Dinosaurier: *Anchisaurus* [sollte heißen *Thecodontosaurus!* Ref.] *polyzelus* E. HITCHC., *A. colurus* MARSH, *A. solus* MARSH, *Ammosaurus major* MARSH, *Podokesaurus holyokensis* TALBOT. Von einigen derselben hat Verf. modellierte Körperrestaurationen gemacht, die hier photographisch wiedergegeben sind. Die Zahl der Tetrapoden-Fußspuren steigt auf 98! Die größten erreichen *Allosaurus*-Größe, andere sind sehr klein und zart. Am Schluß ist eine Tabelle der Schichten- und Gesteinsfolge mit Fossilien und Lokalitäten gegeben. Ein ausführlicheres Werk über dasselbe umfassende Thema wird in Aussicht gestellt.

F. v. Huene.

E. Hennig: Am Tendaguru. Stuttgart 1912. 151 p. 62 Fig. 9 Taf. 1 K.

Verf. beschreibt für einen weiteren Leserkreis in sehr anschaulicher Weise Zweck und Ausführung der Tendaguru-Expedition, das geologische

Vorkommen der Dinosaurier, die schwierige Art und Weise der Bergung und die praktische Organisation. Die Eingeborenenbevölkerung, die lebende Pflanzen- und Tierwelt werden ebenfalls einer eingehenden Besprechung unterzogen, von der eine solche Expedition in vieler Hinsicht beeinflusst und abhängig ist. Sehr erschwerend wirkt die dichte Vegetation, die keinerlei Überblick und Orientierung erlaubt. Es mußte namentlich das hohe Gras immer wieder abgebrannt werden. Das Buch berichtet über 2½ Jahre der Tätigkeit. Die Arbeiten wurden mit 150 Arbeitern begonnen, die Zahl der letzteren stieg dann bis zu 400. Neu ist gegenüber dem, was bisher in die Öffentlichkeit gedrungen war, daß die dinosaurierführenden Schichten nicht terrestrischen, sondern küstennahen brackischen oder marinen Ursprungs sind, daß drei solcher Horizonte übereinanderliegen, durch marine Schichten getrennt, und daß sie, nach der marinen Fauna zu urteilen, an der Wende von Jura und Kreide abgelagert wurden, somit den nordamerikanischen Morrison beds mit *Diplodocus*-Fauna gleichalt sind, also nicht der oberen Kreide angehören, wie man zuerst gemeint hatte. Kein einziges der Skelette ist ganz vollständig. Bei manchen der Skelette sind Zähne von Krokodilen und Raubdinosauriern gefunden, welche sich wahrscheinlich an den Kadavern zu schaffen machten. Als Verpackungsmaterial wurde Lehm, Gras, gespaltene Bambusstäbe und für kleine zerbrechliche Sachen aufgesägte Früchte der Affenbrotbäume benützt. Dies alles mußte zur Küste getragen werden, ca. 4000 Traglasten! Besonders schwere Stücke wurden von 8, ja 25 Negeren den weiten Weg zur Küste geschleppt. Wohl noch nie hat ein solcher Aufwand paläontologischen Ausgrabungen zu Gebote gestanden. Man kann das Organisationstalent der Herren Dr. JANENSCH und Dr. HENNIG, denen sich später Dr. v. STAFF und für kurze Zeit noch Herr FURTWÄNGLER aus Lindi zugesellte, nicht hoch genug stellen. Anfänglich half Ingenieur SATTLER, der Entdecker der Fundstellen, mit seiner Landes- und Sprachkenntnis.

F. v. Huene.

Hörnes, R.: Die Bedeutung der Paläontologie für die Erdgeschichte. (Scientia. 10. 1911. 307—325. Bologna.)

— Paläontologie und Deszendenztheorie. (Mitt. naturw. Ver. Steiermark. 48. 1912. 453—472.)

Scharff, R. Fr.: Distribution and origin of life in America. (London, CONSTABLE & Co., 1911. 498 p.)

Faunen.

R. S. Lull: Vertebrata in: Systematic Palaeontology of the lower cretaceous deposits of Maryland von R. S. LULL, W. B. CLARK, E. W. BERRY. (Maryland geol. Surv. 1911. 178—211. Taf. 11—20.)

Allosaurus medius MARSH von Muirkirk in Maryland ist bekannt durch Zähne, Wirbel, Phalangen. *Creosaurus potens* n. sp. ist gegründet

auf einen Wirbelkörper aus eisenhaltigem Konglomerat in Washington, D. C. *Coelurus gracilis* MARSH ist gegründet auf eine Klaue und drei Zähne von Muirkirk, es ist eine sehr kleine Form. Ziemlich viel ist vorhanden von *Pleurocoelus nanus* MARSH, einem interessanten kleinen Morosauriden, ebenfalls von Muirkirk. Von der gleichen Lokalität stammt *Pl. altus* MARSH, es ist ein großer Sauropode von schätzungsweise 13 m Länge. Zwei Zähne von Bladensburg, Maryland, sind als *Astrodon Johnstoni* LEIDY bestimmt. *Dryosaurus grandis* n. sp. von Muirkirk ist ein ziemlich großer Camptosauride. Er ist bekannt durch verschiedene Fußglieder. *Priconodon crassus* MARSH von Muirkirk ist auf Zähne gegründet, die an *Dinacodon* aus dem amerikanischen Westen erinnern, auch an *Stegosaurus*; auch Wirbel werden *Priconodon* zugeschrieben. Die Zähne erinnern auch sehr an *Palaeoscincus*. *Goniopholis affinis* n. sp. ist auf Zähne und eine halbe Panzerplatte gegründet; die Stücke stammen von Branchville in Maryland.

F. v. Huene.

- Asselbergs, E.: Description d'une faune frasnienne inférieure du bord nord du bassin de Namur. (Bull. Soc. belge de Géol. etc. 26. 1912. 1—47. Taf. 1—6.)
- Ihering, R. v.: Fossils de S. José do Rio Preto. (Revista do Museu Paulista. 8. 141—146.)
- Krenkel, E.: Die Fauna des Kelloway von Popiliani in Lithauen. Leipzig. Habilitationsschrift. 1912. 68 p.
- Plapp, K.: Beschreibung der während der Forschungsreisen M. v. DĚCHY'S im Kaukasus gesammelten Versteinerungen. (Aus-DĚCHY, Kaukasus, 3. 1911. 143—173. Taf. 1—10.)
- Rollier, L.: Fossiles nouveaux ou peu connus des terrains secondaires (Mésozoïques) du Jura et des contrées environnantes. 1^{re} pt. (Mém. Soc. paléont. suisse 37. 1911. 31 p. 1 Taf.)

Prähistorische Anthropologie.

- Haddon, A. C.: The wandering of peoples. (Cambridge Manuals, 125 p. 5 Karten.)
- Rutot, A.: Un homme de science peut-il, raisonnablement, admettre l'existence des industries primitives, dites éolithiques? (Bull. Mem. Soc. Anthropol. Paris, Jubilé du Cinqu.) ? 1911. 447—473.
- Sarrauw, G. F. L.: Maglemose. Ein steinzeitlicher Wohnplatz im Moor bei Mullerup auf Seeland. Aus dem Dänischen übertragen von ILSE MUCĀ. (Prähist. Zeitschr. 1911. 52—105.)
- Schmidt, R. R., E. Koken und A. Schliz: Die diluviale Vorzeit Deutschlands. 1. Lief. Stuttgart 1912. 40 p. 6 Taf.

Säugetiere.

E. Harlé: Les Mammifères et oiseaux quaternaires connus jusqu'ici en Portugal. Memoire suivi d'une liste générale de ceux de la Peninsule Ibérique. („Comunicações“ du Service géologique du Portugal. 8. 5 planches. Lisbonne 1910.)

Nachdem in dies. Jahrb. 1911. II. -113—114- die Gesamtliste als „Essai d'une liste des Mammifères et oiseaux quaternaires connus jusqu'ici dans la Peninsule Ibérique“ gegeben war, folgen hier von 5 schönen Tafeln begleitet die Zusammenstellungen der Einzelfaunen. Grotte de Furninha (nach DELGADO): *Homo*, *Vespertilio*, *Erinaceus europaeus*, *Ursus spelaeus* und *priscus* etc., *Meles taxus*, *Canis lupus*, *C. vulpes*, *Mustela vulgaris*, *Hyaena (vulgaris, prisca, crocuta?)*, *Felis (lynx, catus* und 3 andere, noch unbestimmte Arten), *Arvicola amphibius*, *Lepus cuniculus*, *Sus*, *Rhinoceros (tichorhinus?)*, *Cervus*, *Bos*, *Equus*, Vögel, Schildkröten, Fische. Sehr ausführlich werden die Reste des Bären beschrieben, z. T. auch abgebildet. Er ist ein 1. *Ursus arctos*, von sehr schwerer Form, nicht größer als die braunen Bären von starkem Wuchse jetzt. 2. *Hyaena striata* ZIMM., groß und plump, erfährt die eingehendste Beschreibung. Es handelt sich um einen prachtvollen Schädel (Taf. III und IV) und um einen Unterkiefer (Taf. II), einen Radius (Taf. IV Fig. 2), Humeri (mit großem Trochlearforamen, das nach BOULE fehlen sollte), Femur, Tibia. Im Gebiß vermag HARLÉ keine auf *Hyaena brunea* deutenden Besonderheiten zu erkennen. Auch die von BOULE zu dieser Form gestellte Hyäne von Es-Taliens wird von HARLÉ als *Hyaena striata* gedeutet. *Hyaena intermedia* aus Lunel-Viel war gleichfalls von HARLÉ beseitigt worden. Ihr kommt bestenfalls der Rang einer besonderen Rasse der *Hyaena crocuta* zu. Von den einzelnen Skeletteilen werden die Maße gegeben. 3. *Felis catus* oder verwandte Art. 4. *F. pardus* (Taf. I Fig. 7), ein starker Panther. 5. *F. pardina* OKEN, von der verschiedene Maße mitgeteilt werden. Es ist der gracile iberische Luchs, verwandt mit dem Luchs der jüngeren Lößzeit, z. B. aus HÖSCH'S Höhle bei Neumühl in Oberfranken, von NEHRING als *F. chaus* bezeichnet, oder dem aus der oberen (?) Nagetierschicht vom Sirgenstein, von LÖBRESTEN umgeben, und viel kleiner als der Waldluchs der tieferen Niveaus. [Ref.] Es ist die Steppenform des europäischen Luchses. 6. *Vespertilio (murinus?)* LINN. 7. *Vespertilio* sp. 8. *Rhinolophus ferrum equinum* L. 9. *Erinaceus europaeus* L. 10. *Rhinoceros Mercki* KAUP. 11. *Equus caballus* L. 12. *Sus?* 13. Großer Bovide. 14. *Cervus elaphus*. 15. *Lepus cuniculus* mit einigen Maßen. 16. *Arvicola amphibius*. 17. *Turdus musicus*. 18. *T. iliacus*. 19. *T. pilaris*. 20. *Pyrrhocorax alpinus* KOCH. 21. *Pica (rustica?)* SCOP. 22. *Pica* sp. 23. *Corvus monedula?* L. 24. *C. corone?* L. 25. *Strix flammea* L. 26. *Bubo ignavus*. 27. *Phalacrocorax graculus* L. 28. *Cygnus olor?* GMELIN. 29. *Tadorna cornuta* GMELIN. 30. *Querquedula crecca* L. 31. *Oedemia nigra* L. 32. *Columba livia* BONNAT. 33. *Caccabis rufa* I.

34. *Perdrix (cinerea? LATH.)*. 35. *Perdrix* sp. 36. *Puffinus Kuhl* BOIE.
37. *Testudo graeca*. 38. *Galaeus canis* — Hundshai.

Die Vögel, welche E. T. NEWTON bestimmt hat, sind auch heute noch auf der iberischen Halbinsel zu treffen. DELGADO hat in derselben Grotte von Furninha „einen prächtigen geschlagenen Silex vom Chelléen-Typus gefunden in 5,80 m Tiefe, jedoch an einer etwas anderen Stelle, als die Knochen lagen. Mit den Knochen zusammen fand sich ein menschlicher Unterkiefer und rohe Eolithe.“ HARLÉ hält die Gleichzeitigkeit des Menschen in Furninha mit den gestreiften Hyänen nicht für erwiesen. [Ref. kann das Argument, daß in Afrika die Darstellungen des Menschen von gestreiften Hyänen, Antilopen etc. auf eine andere Fauna deuten, nicht als stichhaltig anerkennen.] In Mosbach und Mauer ist *Hyaena arvernensis*, eine nahe Verwandte der Hyäne von Furninha, gleichalterig mit *Homo heidelbergensis*. Die Fauna von Hundsheim, welche nach Untersuchungen des Ref. auch die gestreifte Hyäne enthält, ist jünger als Mauer und Mosbach und ist in ihren älteren Schichten (wo gerade *Hyaena striata* auftritt) mit dem Chelléen gleichalterig, wie aus der Zahl der Löß- und Lehmzonen dieser „älteren Lößformation“ geschlossen werden kann. Die Hauptmasse des Höhlenlehms von Hundsheim gehört der obersten Lehmzone des älteren Löß an und ist interstadial (der Rißeiszeit eingelagert), wie Taubach, Rabutz, Flurlingen, Dürnthen, La Micoque etc. Die maximale Vereisung hat der Fauna mit *Hyaena striata* ein jähes Ende bereitet.

Tuffe von Condeixa. Im Süden von Coïmbra findet sich eine weit ausgedehnte Tuffformation mit *Hippopotamus major*; in einer liegenden Kalktuffbreccie fand sich ein Molarenbruchstück von *Elephas meridionalis* nach DEPÉRET, nach BOULE und POHLIG von *E. antiquus*. [Ref. erinnert an die große Ähnlichkeit des südlichen *E. antiquus*, d. h. dem von Rom—Monte Verde, mit *E. meridionalis*.]

Alluvionen von Mealhada. Im Norden von Coïmbra fanden sich in einem Tal unter 5—6 m Anschwemmungen Schalen von *Unio*, *Planorbis*, *Limnaeus* mit einem Molaren von *Elephas antiquus* nach GAUDRY und DEPÉRET, nebst einem Unterkiefer von Hirsch.

Grotte von Serra-dos-Molianos, 80 km nördlich von Lisbonne, also in der Nähe von Furninha (75 km nördl. Lisab.), lieferte eine Höhle der geologischen Kommission die folgenden Tierreste: *Ursus arctos*, *Rhinoceros Merckii*, *Cervus elaphus* (klein, wie oben).

Grotte von Fontainhas, im Kalkplateau des Monte Junto, nördlich der Hauptstadt, in roter Erde oder Sinter, ähnlich dem von Monaco, fand sich: *Ursus arctos* (schwer, wie im Heppenloch und Hundsheim), *Canis lupus* L., *Hyaena spelaea* GOLDF., *Felis pardus* L., *F. pardina* OKEN, *F. catus* L., *Equus caballus* L., *Sus scrofa* L., *Cervus elaphus* L., *Capra hispanica* SCHIMP., *Lepus cuniculus*, *Vanellus vulgaris* BECHST., *Pyrhocorax (alpinus? KOCH)*, *Corvus monedula* L., *Ceccabis rufa* L., *Perdrix cinerea*.

Die genannte Fauna hält HARLÉ für gleichalterig mit der *Tichorhinus*-Fauna Frankreichs wegen des Auftretens von gefleckter Hyäne. *Ursus*

arctos und sein Begleiter, das *Rhinoceros Merckii*, sind die wärmeliebenden Vertreter des Höhlenbären und des wollhaarigen Nashorns im Norden. Das Fehlen von *Felis spelaea* in Portugal ist auffallend. An seine Stelle tritt *F. pardus* und vielleicht wird einmal *Machairodus* gefunden.

Grotte von Casa-da-Moura: *Foetorius putorius* KEYS. et BLAS., *Canis lupus* L., *Canis* von der Größe eines mittleren Hundes, *C. vulpes*, *Felis catus* oder verwandte Art, *F. pardina* OKEN, *Erinaceus europaeus*, *Equus*, *Sus scropha*, kleiner Bovide, *Cervus elaphus*, kleiner Ruminante, *Lepus caniculus* L., *Arvicola amphibius* DESM., einige Vögel und Kriechtiere. (Der Fundort liegt 70 km nördlich von Lisabonne.)

Grotte von João Ramos, ist etwa entfernt von Lisabonne 90 km in nördlicher Richtung: *Meles taxus* SCHREB., *Canis lupus* (unterer Reißzahn = 2.5 cm), *Felis pardina* OWEN; *Equus caballus* L., großer Ochs, *Cervus elaphus* von kleinem Wuchse, *Ovis?*, *Lepus timidus*, *L. caniculus*.

Auffallend ist das Fehlen der eigentlichen Steppenfauna hier wie auch anderwärts in Portugal. Erst in den Pyrenäen und im kantabrischen Gebirge stellt sie sich ein. Es folgen Anhänge über die Bären von Funninha und Fontainhas, schließlich eine Übersicht der Fundorte von *Hyaena striata* im Diluvium. Zum Schluß spricht sich Verf. zugunsten einer beschränkten Lebensdauer der Arten aus.

W. Freudenberg.

F. Kinkelin: Der Industriehafen im Frankfurter Osthafengebiet. (42. Ber. d. Senckenbergischen Gesellschaft. Heft 3. 1911. Mit 11 Abbild. und einem geolog. Längenprofil.)

Verf. bespricht kurz den geologischen Aufbau des Frankfurter Bodens. Rotliegendes mit Walchien und Stegocephalen bildet das Grundgebirge. Die älteste Tertiärzeit hinterließ ihre Spuren in Kalkmergeln von Buchweiler mit *Planorbis pseudammonius*, Umstadt, Brunstatt bei Mülhausen und, wie neuerdings (Ber. d. Oberrhein. Geol. Ver. 1912. Vers. zu Rheinfelden) Dr. HAUPT gezeigt hat, bei Messel in den bekannten Braunkohlen. *Propalaeotherium* ist hier, wie schon früher in Buchweiler von STEHLIN, nachgewiesen worden. *Lophiodon* wird sich bei Messel auch noch finden, das von dort schon GOETHE bekannt war. Das Mitteloligocän bildet mit seinen Rupeltonen bei Sachsenhausen eine 140 m mächtige Ablagerung. Bei Flörsheim am Main fand sich das Skelett des *Halitherium* im Senckenbergianum. Verf. geht zu den höheren Oligocänhorizonten über zu dem Niveau der Schleichsande mit den Blättern zahlreicher *Cinnamomum*-Arten, welche in der Baugrube des Industriehafens als gelbliche Sandsteine erhalten sind. Darüber folgt grauer Mergel, der Cyrenenmergel mit *Cytherea incrassata* (Fig. 1), *Cerithium margaritaceum* und *Cerithium plicatum pustulatum*. In den Mergeln des Osthafens fanden sich Zähnchen von Haien: *Oxyrhina* oder *Oxydaspis*. Es folgen bis 1 m mächtige Braunkohlenflöze mit *Stratiotes Websteri*. Dicht über dem unterlagernden Cyrenenmergel war eine Süßwasserschicht hier wie im Offenbacher Hafen aufgeschlossen, welche *Unio flabellatus*, *Limnaeus subpalustris* und *Planorbis cornu* führte.

Die hangende Braunkohle des Industriehafens lieferte Reste von Reptilien und Säugern. Es sind das 3—4 Arten von *Pleurodira*, welche WEGENER-MÜNSTER generisch bestimmt hat (Fig. 4 u. 5), ferner Schilder des Krokodiliden *Diplocynodon* (Fig. 6).

Von Säugetierresten fand sich ein Zahnkegel von *Anthracotherium seckbachense* (Fig. 7, schöner oberer Molar), eine Oberkieferzahnreihe von *Lophiomeryx chalaniati*, welche M. SCHLOSSER bestimmt hat, und drei Backzähne des Unterkiefers von einem *Aceratherium*?, welches mit dem zu Mißdeutungen führenden Namen *Rhinoceros minutum* bezeichnet wird. *Sorex Kinkelini* ZINNDORF war bei Offenbacher Hafenbauten mit schön verkiesten Unionen gefunden worden. Die Tertiärschichten sind in flache Sättel und Mulden gelegt und werden von jungdiluvialem Mainkies abgeschnitten.

W. Freudenberg.

E. Harlé: Restes d' *Elephas primigenius* sous le Sable des Landes. (Soc. géol. de France. [4.]. 10. 1910. 163—165.)

In einem Ziegelton, 1 km von Magescq (Landes), fand sich unter 2 m Sand mit *Helix nemoralis* und *Cyclostoma elegans* bei Léognan (Gironde) ein Unterkiefer und zwei Oberkieferzähne von *Elephas primigenius*. Der obere M_3 hat (mit Ausnahme des Talon?) nur 22 Lamellen und ist 22 cm lang (\perp zu den Lamellen). Größte Breite 8,7 cm, größte Höhe 18,5 cm. Er gleicht somit außerordentlich einem M_3 von typischer Erhaltungsweise aus basalen? Mosbacher Sanden, der im Senckenbergischen Museum aufbewahrt wird zusammen mit M_2 und M^2 .

Ähnliche kleine *Primigenius*-Zähne kommen auch im Forest bed (Elefant bed) vor, welche in die Abschmelzperiode der ersten (Günz-) Eiszeit gehört. [DUBOIS und Ref.] Auch die Sables des Landes werden ins tiefste Quartär gestellt vom Verf. Am Meeresstrande bei Biarritz fand sich früher ein Zahn von *Elephas meridionalis*. [Ref.]

Aus dem Sannoisien von Hagetmau (Landes) führt Verf. nach Bestimmung von STEHLIN an: *Diplobune Quercyi* und *Plagiolophus* cf. *annectens*. Auch diese Stücke gehören dem Museum von Mont-de-Marsan

W. Freudenberg.

H. G. Stehlin: Remarques sur les Faunules de Mammifères des Couches éocènes et oligocènes du Bassin de Paris. (Soc. géol. de France. [4.] 9. 1909. 488.)

Verf. gibt, gestützt auf sein Werk: Die Säugetiere des schweizerischen Eocäns, Listen von Säugetieren von folgenden Fundschichten: 1. Sande mit *Taxedina personata*, 2. unterer und mittlerer Grobkalk, 3. oberer Grobkalk, 4. mittlere Sande und Kalk von Saint-Ouen, 5. unterer Gips, 6. oberer Gips, 7. blaue und weiße Mergel — hiermit Grenze gegen das Oligocän nach STEHLIN —, 8. grüne Tone und Kalk von Brie, 9. Sande von Fontainebleau, 10. Kalk von Beauce. Die Arbeit ist für die Tertiärstratigraphie sehr bedeutungsvoll.

W. Freudenberg.

J. Felix: Über einen Fund von *Bos primigenius* BOJANUS bei Leipzig. (Sitz.-Ber. Naturf. Ges. Leipzig. 37. 1910. 1—3. Taf. IV.)

Das mächtige Schädelfragment, welches genau vermessen wurde, stammt aus altalluvialem Sand von Sellerhausen bei Leipzig. Das schöne Stück befindet sich in der prähistorischen Abteilung für Völkerkunde zu Leipzig.

W. Freudenberg.

J. Felix: Über einige bemerkenswerte Funde im Diluvium der Gegend von Leipzig. (Sitz.-Ber. Naturf. Ges. zu Leipzig. 36. 1909. 1—11. Taf. II.)

1. Ein schöner Unterkiefer (leider ohne den rückwärtigen Teil des Kiefers) von *Felis leo* L. var. *spelaea* GOLDF. wurde in einer Sandgrube in diluvialem Geschiebedecksand nördlich von Lindental gefunden.

2. *Elephas primigenius* wurde in diluvialem Ton bei Borna als ganzes Skelett gefunden mit arktischen Pflanzen und einem Geweihrest von

4. *Rangifer* cf. *tarandus* FRISH (LINN. sp.).

5. Cetaceenwirbel, stark abgerollt, aus Geschiebedecksand des „Bie-nitz“ bei Leipzig. Er stammt wohl aus erodierten marinen Glazial- oder Interglazialschichten bezw. aus Präglazial.

W. Freudenberg.

J. Felix: Das Mammut von Borna. (Veröffentlichungen des Städtischen Museums für Völkerkunde zu Leipzig. Heft 4. Mit 1 farb. Titelbild, 8 Taf. in Lichtdruck und 9 Abbild. im Text.)

Nach einer historischen Einleitung über frühere Mammutfunde und deren Deutung [Ref. möchte noch an den von MERIAN abgebildeten Backzahn von Krems a. D. aus der Zeit des 30jährigen Krieges erinnern] wird zunächst der sibirischen Funde gedacht. Die Skeletteile werden einzeln genau beschrieben und abgebildet. Wichtig ist das Vorkommen von Rentier und arktischen Pflanzen, wie *Salix polaris* oder *S. herbacea* (nach NATHORST) im Ton von Borna. Bei Deuben unweit Dresden war diese Flora zuerst von NATHORST nachgewiesen worden. Es ist das Verdienst des Verf.'s, nun auch die arktische Tierwelt jener Vereisungsperiode nachgewiesen zu haben.

W. Freudenberg.

F. Toula: Paläontologische Mitteilungen aus den Sammlungen von Kronstadt in Siebenbürgen. Teil V: Über Säugetierreste aus der pliocänen Lignitformation von Illyefalva (Szent-Király). (Abh. d. k. k. geol. Reichsanst. 20. Heft 5. Wien 1911.)

Verf. beschreibt die folgenden Arten, welche auf Taf. IV abgebildet und p. 36—45 beschrieben werden: 1. *Mastodon arvernensis* CROIZET et JOBERT aus einem „blauen Ton“ im Hangenden der Braunkohle. 2. Auf *Tapirus* cf. *Telleri* A. Hofm. ein einziger „P₂ von vorne gezählt“ bezogen. Man sollte hier nach der Begleitfauna an *T. arvernensis* denken.

[Ref.] 3. Als *Cervus cf. etueriarum* CROIZET et JOBERT wird eine Unterkieferzahnreihe gedeutet und ebenso ein Geweihfragment. Sie stammen aus dem Hangenden der Kohle. 4. „*Palaeomeryx cf. Meyeri*“ A. Hofm. dürfte nach Ansicht des Ref. zu einem pliocänen Reh gehören, etwa zu *Cervus Loczyi* POHLIG, der sich am Balaton in einer Pliocänablagerung fand (siehe das folgende Zitat). 5. Auf *Rhinoceros* sp. (sicher nicht *Aceratherium*), vermutlich *Rh. etruscus* (= *Rh. hundsheimensis* TOULA), ist ein vorderster P zu beziehen. 6. *Stenofiber* (*Chalicomys*) cfr. *Jägeri* KAUP, der durch zwei Zähnen vertreten sein soll, wird wohl auch durch ein oberpliocänes Genus zu ersetzen sein [*Trogontherium minus?* Ref.]. 7. Oberkieferbackenzähne von *Mastodon Borsoni* HAYS. von Rákos bei Budapest und aus der Gegend von Arad werden auf Taf. V abgebildet und p. 46—49 beschrieben. W. Freudenberg.

O. Kadió: Die fossile Säugetierfauna der Umgebung des Balatonsees. Paläontolog. Anhang zu dem J. B. J. T. der Resultate der wissenschaftl. Erforschung des Balatonsees. Budapest 1911.

W. Freudenberg.

Th. Kormos: Die pleistocäne Säugetierfauna der Felsnische Puskaporos bei Hámor. (Mitt. a. d. Jahrb. d. k. ungar. Reichsanst. 19. 3. Heft. 125—147.)

Folgende Arten werden aufgezählt und kurz besprochen: *Rhinolophus euryale* BLAS., *Erinaceus europaeus* L., *Sorex araneus* L., *Sorex minutus* L., *Neomys fodiens* PALL., *Talpa europaea* L., *Ursus arctos* L., *U. spelaeus* ROSENMÜLLER, *Gulo luscus* L., *Mustela martes* L., *Putorius* (*Arctogale*) *ermineus* L., *P.* (*A.*) *nivalis* L., *Canis lupus* L., *Vulpes vulpes* L., *V. lagopus* L., *Felis* (sp.?), *Citellus* (*citellus* [L.]?), *Cricetus cricetus* L., *Cricetulus phaeus* (PALLAS), *Eotomys glareolus* SCHREBER, *Microtus arvalis* PALLAS, *M. agrestis* L., *M. ratticeps* (KEYS. et BLAS.), *Arvicola gregalis* PALLAS, *A. terrestris amphibius* (L.) LACÉP., *Sicista* (*Sminthus*) *subtilis* PALL., *Alactaga saliens* GMELIN, *Ochotoma* (*Lagomys*) *pusillus* PALL., *Lepus timidus* L., *Rangifer tarandus* L., *Rhinoceros* (*Atelodus*) *antiquitatis* BLUMENB., *Equus caballus ferus* PALL. Alle Reste stammen aus der 10—20 cm mächtigen Nagerschicht. Besonders wichtig ist das fossile Vorkommen der Streifenmaus, die heute in Ungarn „nicht gerade selten“ ist, nach NEHRING aber für die Waldflecken in den subarktischen Steppen Osteuropas und Westsibiriens bezeichnend ist. Derselbe Forscher hatte die Art nur einmal fossil von Nußdorf bei Wien nachgewiesen, und ein andermal von einem ungarischen Fundort in subfossilem Zustand. Denselben faunistischen Wert hat *Alactaga saliens* (in Deutschland südlich bis zum Main) und *Lagomys pusillus*. In Puskaporos fanden sich Steingeräte vom Solutrétypus. Äußerst wichtig ist das vollkommene Fehlen der sonst auch im ungarischen Jungquartär erscheinenden Lemminge. W. Freudenberg.

Th. Kormos: *Canis (Cerdocyon) Petényii* n. sp. und andere interessante Funde aus dem Komitat Baranya. (Mit. a. d. Jahrb. d. k. ungar. geol. Reichsanst. 19. 4. Heft. Taf. VI—VII.)

Die Fundstelle ist eine braune, sandige Kalksteinbreccie im Triaskalk und erinnert an die von Hundsheim in Niederösterreich, wie auch hinsichtlich des Erhaltungszustandes und des Faunenbestands [Ref.]. Zunächst wird *Neomys (Crocidura) fissidens* PETÉNYI (zuerst von Beremend in Ungarn beschrieben) abgehandelt. Diese Art unterscheidet sich von *Crocidura fodiens*, „ihrem unmittelbaren Nachkommen“, durch den eingekerbten unteren Incisiven und die Rückwärtsverlagerung des P_4 (hinter M_1 und P_3), ferner durch kranilogische Besonderheiten. Die Form der M ist in beiden Arten übereinstimmend. *Cr. gibberodon* PET.? ist von *Cr. leucodon* durch ihren kleineren Wuchs und etwas abweichenden Bau des unteren I verschieden. [Die Originalarbeit, auf die auch oben verwiesen wird, scheint von PETÉNYI nicht publiziert zu sein.] 3. *Leopardus pardus antiquus* GOLDF., großer Panther, *Felis manul* PÁLL., *Vulpes corsac*. (Taf. VIII Fig. 8—11). [Diese Form dürfte, nach Resten im Jermyn Street Museum in London zu urteilen, auch im Mitteldiluvium von Crayford sich finden. Ref.] Maßtabelle! *Canis (Cerdocyon) Petényi* n. sp. (Taf. VII Fig. 4, 5 und 12). Ein Vergleich mit *C. megastomoides* ist nicht zulässig, der Vergleich mit *C. aureus*, dem die Form am nächsten stehen dürfte — Ref. wies sie in Hundsheim und in Kronstadt nach —, wird vermisst. *Putorius (beremendensis)* PET.?. PETÉNYI beschreibt unter diesem Namen eine Wieselart, „welche in bezug auf Größe zwischen Iltis und Hermelin zu stehen kommt“. *Lutra lutra* L., *Ursus arctos* (also die Form von Hundsheim), *Cricetulus phaeus* PALLAS, *Dolomys Milleri* NEHRING (Über *Dolomys* n. g. foss. Zool. Anz. 21. No. 549. 1898. 13—16. Fig. 1—3). *Dolomys Milleri* war bisher durch NEHRING's Untersuchung nur von Beremend bekannt und kam nun in Form eines schönen Unterkiefers auch von Csarnóta zum Vorschein. „Diesem ausgestorbenen Genus, dessen naher Verwandter (*Dolomys intermedius* NEWTON) aus dem pliocänen „forest bed“ Englands bekannt ist, muß bei der Beurteilung des Alters und der zoogeographischen Bedeutung unserer Fauna eine große Wichtigkeit zuerkannt werden.“ [Ref. erinnert an die *Machairodus*, *Rhinoceros etruscus (hundsheimensis)* etc. aus der Fauna von Hundsheim.] Eine kleinere, noch unbeschriebene Art kommt in Beremend vor.

Prospalax priscus NEHRING (Die pliocäne Stammform der heutigen *Spalax*-Arten. Von L. v. MÉHELY. Ann. Mus. nat. hung. 1908. 6. 214). Es fanden sich nur 3 Molaren, „die zwar keine sichere Bestimmung zulassen; mit Rücksicht auf die Nähe von Beremend, ferner auf das gleiche Alter und die übereinstimmenden Charakterzüge der Faunen von Beremend und Csarnóta kann jedoch in dieser Gesellschaft und an dieser Stelle keine andere *Spalax*-Art vorkommen. *Lepus* (sp.?). Ist nach H. v. MEYER, der das Material PETÉNYI's als erster (1851; dies. Jahrb. p. 679) untersucht hatte, vom heutigen Hasen nicht verschieden (*Lepus europaeus*).“ Unser Fundort (Csarnóta) lieferte dieselbe Art. Wichtig ist in diesem

Zusammenhang auch NEHRING's Mitteilung: In Südungarn scheint einst eine *Myogale*-Spezies während der postglazialen Steppenzeit [geologisch unrichtig nach KORMOS und Ref.] existiert zu haben; ich habe das Fragment eines *Myogale*-Unterkiefers in Händen, welches bei Beremend neben den Resten zahlreicher kleiner Steppenhamster gefunden ist (Tundren und Steppen. p. 192). 14. *Rhinoceros* sp. ist wohl wegen der Nähe von Hundsheim und aus faunistischen Gründen = *Rh. etruscus*. Vögel, Eidechsen, Schlangen, Frösche und Schnecken: *Striatella striata*, *Nilsoniana*, *Helix (Pomatia) pomatia* L., *Chondrula tridens* MÜLL. werden genannt. 15. Wiederkäufer: ? Reh.

W. Freudenberg.

F. Bach: Zur Kenntnis obermiocäner Rhinocerotiden. (Jahrb. k. k. geol. Reichsanst. 1908. Heft 4. 1 Taf.)

Als *Teleoceras* cf. *brachypus* LART. wird eine beschädigte Zahnreihe (P_4 — M_3 rechts oben) aus dem Süßwassermergel von Mantscha (Graz SW.) beschrieben. Von der typischen Form unterscheiden sich die Zähne durch die geringere Entwicklung oder das vollständige Fehlen des Basalwulstes an der Innenseite des Nachjoches und durch bedeutendere Dimensionen.

Verf. wendet sich dann gegen die Ansicht, daß *Rhinoceros austriacus* PET. mit *Ceratorhinus simorrensis* LART. zu identifizieren sei. Die Unterschiede im Bau der Zähne, namentlich der P_2 , und auch die Differenzen in den Maßen lassen eine Vereinigung beider Formen nicht zu.

F. Bach.

A. S. Woodward: On some Mammalian teeth from the Wealden of Hastings. (Quat. Journ. of the Geol. Soc. No. 266. 67. Mai 1911. 278—281. Fig. A—C.)

Die quarzhaltigen Bonebed-Schichten des Wealden in Sussex lieferten einem systematischen Sammler, CH. DAWSON, zuerst einige Exemplare von *Plagiaulax* (bei Hastings gefunden und von LYDEKKER als *P. Dawsoni* beschrieben). Der neueste Fund ist ein etwa 2 mm großer Molar von *Dipriodon valdensis* n. sp., mit seinen zahlreichen (ca. 6—8) niederen konischen Spitzen seine Zugehörigkeit zu den Multituberkulaten beweisend. Wegen der Zweireihigkeit der Spitzen wird der immerhin unsichere Gennamen von MARSH „*Dipriodon*“ angewendet. Das Zähnchen ist viel kleiner als seine amerikanischen Verwandten aus dem Laramie. Als widerlegt darf die Ansicht des Verf.'s betreffend die Zugehörigkeit dieser Gruppe zu den Monotremen gelten. Das hat besonders GILMORE dargetan (siehe diese Referate).

Ä. S. WOODWARD machte in Geologists Association 1. XII. 1911. l. c. p. 46 Mitteilung über eine Maxilla von *Triconodon ferox*, die von JOHN NEWTON im Purbeck von Swanage entdeckt worden war, am Cap Stone unter der Fundstelle der „Feder“, wo auch der einzige Kiefer von *Triconodon ferox* gefunden worden ist.

W. Freudenberg.

D. Bate: On a new Species of mouse and other Rodent Remains from Crete. (Geol. Mag. 9. No. 1. 1912. 4—6.)

Verf. beschreibt *Mus catreus* n. sp. (Fig. 1, 1 a.)

W. Freudenberg.

M. A. C. Hinton: The British fossil shrews. (Geol. Mag. 8. 1911. 529—539. Taf. 25.)

Es kommen nur Soricidae, und zwar die Genera *Sorex* und *Neomys* in fossilem Zustand in Britannien vor, während die weiß bezahnten Crocidurae fehlen. Zunächst werden die Unterschiede zwischen den primitiveren Soricidae und den fortgeschrittenen aquatischen Neomyidae hervorgehoben. Dann beschreibt Verf. die folgenden Spezies, welche auf Tafel 25 abgebildet werden:

Sorex Savini n. sp. Diese zweite Art stammt aus Upper Freshwater bed. (SAVIN Coll.) *S. runtonensis* steht in der Größe zwischen *S. araneus* und *S. minutus*, stammt aus Upper Freshwater bed. *Sorex* sp. von Grays-Thurrock (Middle Terrace). *S. Kennardi* n. sp.

„Die Mandibel, welche in der dritten Terrasse von Lea Valley bei Ponders End-Middlesex gefunden wurde, ist durch Form und Größe verschieden. Der Kondyl (auf den ebenso wie auf den Proc. cor. große Bedeutung gelegt wird) stimmt besser mit *S. minutus* und *S. alpinus* überein, als mit *S. araneus*. *S. araneus* L. von den Ightham Fissures, jungquartär. *S. minutus* L. von derselben Lokalität.

Neomys Newtoni n. sp. kleiner als *N. fodiens*, auch sonst Unterschiede; stammt aus Upper Freshwater bed. *N. fodiens* SCHREBER wird aus jungquartären Fundstellen angeführt. *N. Browni* n. sp. aus den Lower Brick-earths von Grays-Thurrock. „*N. Browni* is a very distinctive form recalling *N. Newtoni* in the low coronoid process, but differing from all other Species in the form of the Condyle.“ Hierdurch, wie durch die Verschiedenheit des Bären, des Nashorns u. a. m. wird wohl bewiesen, daß Grays nicht gleichalterig ist mit dem Upper Freshwater bed der Norfolk-Forest bed Serie, wofür Ref. früher eingetreten ist.

W. Freudenberg.

M. Pavlow: Les Elephants fossiles de la Russie. (Nouv. Mém. de la Soc. imp. des Nat. de Moscou. 17. Teil II. 57. Taf. 1—3. 1910.)

Fundstelle ist vorwiegend die altquartäre Terrasse von Tiraspol, in der „*Elephas Wüsti*“, offenbar dasselbe wie *E. (meridionalis) Trogontheri* POHLIG, vorkommen soll. Ebenso werden *E. Trogontheri* und *E. armeniacus* FALCONER genannt. Schließlich kommt auch *E. antiquus* hier vor, wie in Mosbach, das mit Tiraspol die größte Ähnlichkeit hat.

W. Freudenberg.

C. W. Andrews: Note on the Molar Tooth of an Elefant from the Bed of the Nile, near Khartum.

Die schwarzen und schweren Knochen wurden in Tiefen bis 68 Fuß gefunden. Die Versteinerung soll sehr schnell vor sich gegangen sein. Die Knochen sind ein *Elephas*-Molaren-Bruchstück, das in $\frac{1}{3}$ nat. Größe abgebildet wird. Es ist nicht der afrikanische Elefant, im übrigen aber unbestimmbar. Sonst fand sich Flußpferd, eine kleine Giraffe, eine Antilope (*Troglaphus*).

Verf. gibt noch eine Übersicht über Funde fossiler Elefanten in Afrika; unter diesen noch der von E. HAUG, *Traité de Géologie*. p. 1727 beschriebene Fund eines *Elephas meridionalis* ähnlichen Tieres zusammen mit *Dinotherium* (auch *Mastodon* kam noch im Diluvium vor. Vergl. E. FRAAS, dies. Jahrb. 1908. I. -103-). In Java lebte *Stegodon* mit *Elephas* (Trinil-Expedition). **W. Freudenberg.**

M. Pavlow: Les Selénodontes posttertiaires de la Russie. (Mém. Acad. imp. St.-Petersbourg. 1906. 20. 1. 8 Taf.)

Verf. beschreibt aus anscheinend jungem Quartär von Rußland: *Ovibos moschatus*, *Cervus eurcyeros*, *Cervus tarandus*, *Cervus elaphus*, *Bos primigenius*, *Bison priscus*, *Alces Savini* (ein abnormes Geweih von *Cervus alces*). Aus altem Quartär besonders aus der Kiesterrasse von Tiraspol, stammt *Alces latifrons*, *Bison* sp. [anscheinend *B. Schoetensacki*, die Form von Mosbach und Mauer. Ref.], *Cervus Belgrandi*, ein Riesenhirsch mit hochangesetztem, schwachem Augsproß, welcher bisher aus dem Diluvium von Paris. Taubach, Lauffen a. Neckar, Jokgrim in der Pfalz bekannt war. Schließlich auch *Cervus elaphus*, ein Rothirsch, ähnlich dem von Mosbach. **W. Freudenberg.**

M. Schlosser: Beiträge zur Kenntnis der oligocänen Landsäugetiere aus dem Fayum, Ägypten. (Beiträge zur Pal. u. Geol. Österreich-Ungarns und des Orients. 24. 1911. 51—167. 8 Taf.)

Neue Materialien aus dem Fluvio marin von Fayum, welche Herr MARKGRAF dem Naturalienkabinett in Stuttgart erworben hat, ermöglichten es dem Verf., die ANDREWS'sche Monographie durch wesentliche Beiträge zu ergänzen. Ausgeschlossen sind in vorliegender Arbeit die Anthracotheriiden. Außerdem untersuchte Verf. einige Stücke aus den Museen von München, Frankfurt und Basel.

Folgende Familien sind für das Fayum als neu oder doch fast neu zu betrachten: Simiidae, Insectivora, Chiroptera. Revidiert werden: Creodonta, Rodentia, Hyracoidea, Proboscidea, Embrithopoda (*Arsinoitherium*). Besonders wichtig sind neben dem systematischen Teil die „phylogenetischen“ Ergebnisse, welche Ref. einflicht.

Propliopithecus Haeckeli n. g. n. sp. Ein rechter Unterkieferast mit C—M₃ und etwas defekten Incisiven und aufsteigendem

Ast. Die Gebißformel wird von SCHLOSSER rekonstruiert als $\frac{2.1.2.3}{2.1.2.3}$. Die Schneidezähne fast vertikal zur Zahnreihe gestellt. Eckzahn mit starkem inneren Basalrand, einwurzelig, von mäßiger Stärke. Die P und M ähnlich *Pliopithecus*, dem miocänen und pliocänen Verläufer des *Hylobates*. Die M sind jedoch weniger gestreckt, die 5 Höcker weniger alternierend. Die P sind kürzer und die Wurzeln (P_2) stehen dichter beisammen. Der Kiefer ist wesentlich höher als bei *Pliopithecus*, die Symphyse ist kürzer, die beiden Zahnreihen stehen weniger divergent, mehr parallel. Starke Basalbänder wie dort und gleiche Zahnformel. Jedenfalls ist *Propliopithecus* ein Simiide. Mit den Cebiden wird von SCHLOSSER eine nähere Verwandtschaft angenommen, also einem Genus von südamerikanischen Platyrrhinen. Besonders mit *Homunculus* AMEGHINO aus dem Santa Cruz von Patagonien soll Ähnlichkeit bestehen, „insofern hier noch ein (den späteren Cebiden fehlender) Hinterhöcker an dem M vorhanden ist. Dagegen scheinen die P komplizierter zu sein. Auch die Kleinheit des C findet sich häufiger bei den Cebiden, als bei den Simiiden“. An Cebiden im allgemeinen erinnert ferner der kurze, aber hohe Kiefer, die Höhe des Kronfortsatzes, die Kleinheit und der Bau der P [welche jedoch bei *Cebus* in der Dreizahl vorhanden, im Unterschied zu den Simiiden, Ref.], ferner die Körpergröße.

„Der Hauptunterschied der primitiven Simiiden von den Cebiden wäre demnach nur die geringere Zahl der P. Sofern es daher gelingen sollte, den Nachweis zu führen, daß bei der ersteren Familie wirklich ein P verloren gegangen wäre, müßten wir unbedingt die Cebiden in die Ahnenreihe der Simiiden stellen. Freilich hätten wir diese Cebiden noch im Obereocän zu suchen, da im Oligocän bereits *Propliopithecus* als echter Simiide erscheint. Als gemeinsame Ahnen der Cebiden und Simiiden kommen alsdann die Omomyinen des nordamerikanischen Eocäns in Betracht mit ihren 2I.1C.3P.3M. Es ist aber auch die Möglichkeit keineswegs ausgeschlossen, daß die Zahnzahl 2I.1C.2P der Simiiden dadurch zustande kam, daß bei Formen mit nur 1I.1C.3P der C sich in den zweiten I und der vorderste P in den C verwandelt hat. Die Kleinheit des C von *Propliopithecus* scheint sogar sehr für diese Möglichkeit zu sprechen. Daß die Primaten an sich zu dieser Umwandlung des vorderen Teiles der Bezahlung fähig sind, sehen wir an den Lemuren, bei welchen dieser Prozeß allerdings auf den Unterkiefer beschränkt ist, sowie aus der Verschiedenheit der Zahlen der I und P und der Stärke des C innerhalb der Familie der Anaptomorphiden. Sollte also die Zahnformel $\frac{2.1.2.3}{2.1.2.3}$ der Simiiden durch Umwandlung des C in einen I_2 und des P_2 in einen C entstanden sein, so hätten wir den Ahnen der Simiiden inkl. der Gattung *Propliopithecus* in einem Primaten zu suchen, der wie die Gattung *Parapithecus* im Unterkiefer 1I.1C.3P besaß. Die Vorfahren dieses letzteren würden sich unter den Anaptomorphiden befinden, da es unter diesen ebenfalls Formen mit einem derartigen Antemolargebiß gibt. Aber auch dann, wenn die Zahl 2I.1C.2P schon weiter zurückdatieren würde, kämen als Ahnen von *Propliopithecus* und der Simiiden nur Anaptomorphiden

in Betracht, denn auch diese Formel findet sich bei dieser Familie.⁴ Nachdem Verf. sich über die Ascendenz ausgesprochen, äußert er sich bezüglich der Descendenz des *Propliopithecus* folgendermaßen: Es ergibt sich eine direkte genetische Reihe: *Propliopithecus*, *Pliopithecus*, *Hylobates*, die auch durch die Beschaffenheit der M bestätigt wird. Auch ist nicht ausgeschlossen, daß sich aus *Pliopithecus* die Gattung *Dryopithecus* entwickelt hat, denn sie ließe sich ganz gut als fortgeschritteneres Entwicklungsstadium von *Pliopithecus* auffassen. Dagegen müßte man, um die lebende Gattung *Trogodytes* von *Dryopithecus* ableiten zu können, wegen der relativen Gedrungenheit ihres P_4 fast eine rückläufige Entwicklung annehmen, die ja allerdings bei der sonstigen Ähnlichkeit der genannten Gattung mit *Dryopithecus* keineswegs völlig ausgeschlossen ist. *Simia* stellt ziemlich ungezwungen den direkten Nachkommen von *Dryopithecus* vor, auch *Gorilla* könnte fast direkt auf *Dryopithecus* zurückgehen, denn die Glätte des Schmelzes seiner M ist, seitdem man auch eine *Gorilla*-Art mit gerunzeltem Schmelz kennt, nicht mehr als besonderes Charakteristikum anzusehen. Der Stammbaum der Simiiden läßt sich jetzt mit ziemlich großer Berechtigung bis ins Oligocän zurück verfolgen. Aber auch mit der Ableitung der Gattung *Homo* und wohl auch der Gattung *Pithecanthropus* von dem oligocänen Genus *Propliopithecus* besteht kein prinzipielles Hindernis, denn in den oben berücksichtigten Merkmalen hat die Gattung *Homo* mit *Propliopithecus* sogar entschieden größere Ähnlichkeit als alle lebenden Simiiden-Gattungen; die Unterschiede gegenüber *Homo* bestehen lediglich in Größe des C [wird durch ältere Rassen von *Homo* abgeschwächt. Ref.], in der Anwesenheit von zwei Wurzeln und einem äußeren Basalband an den P und außerdem in der Länge des unteren M_3 , in der Entwicklung eines Basalbandes an den M, in der Höhe des Kronfortsatzes und in der bedeutend geringeren Körpergröße. Das sind aber alles primitive Merkmale, die in Anbetracht des zeitlichen Abstandes der beiden Gattungen absolut keine Rolle spielen und bei dem oligocänen Vorfahren der Gattung *Homo* ohnehin erwartet werden müssen. Mit der Ableitung dieser Gattung von *Propliopithecus* läßt sich auch die auffallende Höhe seines Unterkiefers sehr gut vereinbaren. Um so schlimmer ist es jedoch mit den notwendigen Zwischengliedern in der Zeit zwischen Oligocän und Oberpliocän oder Unterpleistocän bestellt, wo die Gattung *Homo* zuerst auftritt. *Pliopithecus* ließe sich allenfalls noch als mittel- und obermiocänes Bindeglied auffassen, wenn auch die relative Größe des C und die (freilich noch geringe) Spezialisierung des P_3 schon nicht mehr ganz passen will. [Verf. hebt die große Verschiedenheit bei einzelnen Exemplaren von *Pliopithecus* hervor, besonders der von Stürtzing zeichne sich durch seine primitive, an *Propliopithecus* erinnernde Organisation aus.] *Dryopithecus* im obersten Miocän und Unterpliocän dürfte für die Ahnenreihe des Menschen kaum mehr in Betracht kommen, auch *Palaepithecus* aus dem Siwalik schließt sich viel enger an die lebenden Simiiden als an diesen an. Dagegen steht eigentlich nichts im Wege, die Gattung *Anthropodus* Schlosser aus den unterpliocänen Böhnerzen Schwabens in den Stammbaum des Menschen einzu-

reihen, denn der untere M_3 ist in der Tat nichts anderes als der vergrößerte M_3 von *Propliopithecus*, nur sind die Höcker stumpfer geworden und außerdem haben sich verschiedene grobe Schmelzrunzeln eingestellt, aber gerade diese Eigenschaften wären durchaus geeignet, *Anthropodus* zum Ahnen des Menschen zu qualifizieren, denn er erweist sich in dieser Beziehung als Zwischenglied, was natürlich auch in bezug auf sein geologisches Alter und seine Körpergröße gilt. Auf die relativ starke Entwicklung des Talons an M_3 darf man kein besonderes Gewicht legen, denn erfahrungsgemäß ist gerade dieser Teil des Molargebisses sehr variabel und kann sehr rasch der Reduktion anheimfallen. Das einzige Mißliche an der Gattung *Anthropodus* ist, daß wir von ihr nur diesen einzigen Zahn kennen, der uns natürlich über die so wichtige Beschaffenheit der vorderen Gebißpartie keinen sicheren Aufschluß gibt.

Parapithecus Fraasi n. g. n. sp. ist durch die Zahnformel $\frac{1.1.3.3}{1.1.3.3}$ und die konvergente Gestalt der lose aneinandergefügten Kiefer ausgezeichnet. Von allen übrigen Anthropoidea und Lemuren verschieden. Er wird von Anaptomorphiden abgeleitet über ein Zwischenstadium mit $\frac{2.1.3.3}{2.1.3.3}$ (*Omomys*) oder ohne Reduktion der I von *Washakius*, welcher genau wie *Parapithecus* 1 I. 1 C. 3 P besitzt. Ferner: „Die lebende Gattung *Tarsius* hat nicht nur die gleiche Zahl der I und P im Unterkiefer wie *Parapithecus*, es zeigen auch die Zähne im wesentlichen die nämliche Ausbildung, wenn auch die P noch etwas einfacher gebaut und die M noch mit einem Paraconid versehen sind. Da über die nähere Verwandtschaft zwischen *Tarsius* und den Anaptomorphiden wohl kaum ein Zweifel bestehen kann, diese letzteren aber sicher die Vorfahren von *Parapithecus* und *Propliopithecus* sind, so wird jetzt auch auf paläontologischem Wege die Verwandtschaft von *Tarsius* mit den höheren Primaten, den Anthropoidea, bestätigt, welche bisher nur durch die embryologischen Untersuchungen, die wir HUBRECHT verdanken, wahrscheinlich gemacht war.

Moeripithecus Markgrafi n. sp., ein Unterkieferfragment mit zwei Molaren soll den beiden erstgenannten Gattungen am nächsten stehen und auf Anaptomorphiden wie jene zurückzuführen sein. Vielleicht ist an *Anaptomorphus aemulus* aus dem Bridger zu denken, falls *Moeripithecus* 2 P besessen hat, was nicht sicher ist.

Apidium pliomense OSBORN. Wurde in dem Referate über OSBORN: New fossil Mammals from Egypt. 1908, von mir besprochen und von SCHLOSSER in vorliegender Arbeit zu den Affen gestellt. „Eher könnte man (als an einen Suiden) an einen Primaten denken, und zwar nach der Gruppierung der Höcker an den Vorläufer der Cercopitheciden, wenn nicht im Zentrum der Molaren ein Höcker vorhanden wäre, der bei diesen niemals vorkommt.

Anaptomorphide? Mixodectide? ist ein kleines Unterkieferfragment, das unzweifelhaft von einer nordamerikanischen Form abstammt, wie das auch bei der folgenden Gattung: *Metolbodotes* der Fall ist. Diese hat 3 I. 1 C. 2 P. 3 M. In der Größe stimmt dieser Insektenfresser mit *Olbodotes Copei* OSBORN aus dem Torrejon bed. Die stiftförmigen I und

der Zahnbau erinnert sehr an den genannten Vertreter der OSBORN'schen Proglires, welche MATTHEW aber nicht mehr als Vorfahren der Nager gelten läßt. Freilich ist nur an den genannten primitivsten Vertreter *Olbodotes* zu denken, da in der phylogenetischen Entwicklung in der Richtung zu den Mixodectidae der I₂ die Vorherrschaft unter den I gewinnt. „Eigentlich muß man sich wundern, daß bei dem großen zeitlichen Abstand der beiden Gattungen — Untereocän, Torrejon bed, bis Oligocän — keine größeren Veränderungen stattgefunden haben. *Metolbodotes* dürfte wohl ohne Hinterlassung von Nachkommen ausgestorben sein.“ Jedenfalls ist *Metolbodotes* zu den Insektenfressern zu stellen, denn die Zusammensetzung seiner Molaren ist entschieden insektivorenartig. Fremdartiger ist die Kleinheit seiner I und C, die sich aber z. B. bei *Erinaceus* wieder finden. An Körpergröße übertrifft *Metolbodotes* selbst *Solenodon*, den größten Insektivoren.

Provampyrus orientalis n. g. n. sp. Ein Humerus soll zu den südamerikanischen Chiropteren gehören, welche in der alten Welt gelebt haben und dann höchstwahrscheinlich von Afrika aus nach Südamerika gelangt sind.

Ptolemaia Lysoni OSBORN (vergl. diese Ref.) erweist sich als ein Hyaenodontide (Röntgenbild p. 148) mit stark reduziertem Incisivengebiß. $\frac{7}{7}J. \frac{1}{1}C. \frac{4}{4}P. \frac{3}{3}M.$ „Um die Gattung *Cynhyaenodon* in *Ptolemaia* zu verwandeln, bedürfte es nur einer Zunahme der Körpergröße (um $\frac{1}{2}$ oder $\frac{2}{3}$), einer mäßigen Komplikation der P, einer geringen Vergrößerung des M₁, ferner einer Erhöhung der Zahnkronen der M, vielleicht nur eine Folge der Verkürzung und Zusammendrängung der Trigonidzacken und endlich einer Vergrößerung des Hypokonids, des äußeren Talonzackens, Veränderungen, für welche der Zeitraum zwischen dem unteren Ludien und Oligocän vollkommen hinreichend war.

Weitere Creodonten aus dem Fayum sind: *Metasinopa Fraasi* OSBORN, *Sinopa aethiopica* ANDREWS.

Apterodon macrognathus ANDREWS ist das häufigste Raubtier des Fayum. Es werden von ihm eine Oberkieferzahnreihe abgebildet und zahlreiche Skeletteile beschrieben. In Europa erscheint *A. (Dasyuodon) flonheimensis* ANDREAE. Beide Arten gehen auf *A. Gaudryi* FISCHER aus den Phosphoriten des Quercy zurück.

Apterodon altidens n. sp. ist durch eine prächtige linke Maxille vertreten, welche abgebildet wird.

Apterodon minutus n. sp. ist die kleinste Form dieses Genus. Sie wird auf einen Unterkiefer gegründet.

Pterodon africanus ANDREWS wird ausführlich besprochen. *Pt. leptognathus* OSBORN, *Pt. phiomensis* OSBORN und *Hyaenodon brachycephalus* OSBORN werden erwähnt.

Carnivore g. et sp. indet. *Palaeonictis?*, *Pachyaena* ist nur auf ein Sapholunatum begründet.

Rodentia.

Phiomys Andrewsii OSBORN mit $\frac{1 \ 0. \ 1. \ 3}{1 \ 0. \ 1. \ 3}$ ist durch Ober- und Unterkiefer begründet.

„Der Oberkiefer ist der europäischen Gattung *Trechomys* und *Theriodomys* außerordentlich ähnlich, nicht nur im Zahnbau, sondern auch in der Lage und Größe des Infraorbitalforamens und in der Insertion des Jochbogens.“ Gegen die Vergleichung mit *Eomys* SCHLOSSER aus den Phosphoriten durch OSBORN erhebt Verf. Protest. Vielleicht ist das Original OSBORN's von denen SCHLOSSER's spezifisch verschieden.

Wieder ist eine Beziehung zu Südamerika vorhanden mit dortigen Hystricomorphen. Besonders ist an *Prospaniomys* aus den Colpodonschichten zu denken.

Metaphiomys Beadnelli OSBORN ist vielleicht ein Nachkomme von *Phiomys*, vielleicht aber auch selbständig von einer *Trechomys*-Art abzuleiten.

Die Hyracoidea des Fayum haben folgende Merkmale gemein: Zahnformel $\frac{3.1.4.3}{3.1.4.3}$, die Vergrößerung des oberen I_1 und des unteren I_1 und I_2 , die Kleinheit der oberen I_2 und I_3 und der unteren I_3 und C, den weiten Abstand dieser Zähne voneinander, die prämolartartige Ausbildung der oberen C und seine Stellung dicht neben P, sowie die mit den lebenden Hyraciden übereinstimmende Gestalt der Unterkiefer, nämlich die große Ausdehnung und Rundung des hinteren Teiles des aufsteigenden Astes mit dem Eckfortsatz, die Kleinheit des Coronoidfortsatzes und den komplizierten Bau des Kiefergelenks. Mit den lebenden Hyraciden haben sie gemein den fast horizontalen Verlauf der Kontur des Schädeldaches, die Zahl und Anordnung der Foramina der Schädelbasis, die Beschaffenheit der Ohrregion, sowie die Beteiligung des Jochbogens an der Bildung des Oberkiefergelenks. Die Unterschiede gegenüber den lebenden Hyraciden bestehen hauptsächlich in der Kleinheit und Wölbung des Craniums und in der Länge der Schnauze. Auch war die Augenhöhle kaum so vollständig geschlossen wie bei diesen.

Bezüglich der Abstammung der Hyracoidea von Condylarthren (*Phenacodus*) läßt sich nur sagen, daß die bunodonten „Paläohyraciden“ unter beträchtlichen Umformungen aus denselben hervorgegangen sein könnten. Folgender Schlüssel wird zur Systematik der Paläohyraciden- und Saghatheriiden-Gattungen vom Verf. gegeben:

- I. Schmelz nahezu glatt, Zähne selenolophodont, untere P und M mit halbmondförmigen Außenhöckern und kleinen spitzen Innenhöckern, obere P und M mit komprimierten Außenhöckern, die eine W-förmige Außenwand bilden, sind mit jochartigen Innenhöckern.
 - a) Obere und untere P mehr oder weniger M-artig, Mesostyl der oberen P und M scharfkantig *Megalohyrax*.
 - b) Obere und untere P einfacher als M. Mesostyl der oberen M stumpf, untere C dicht neben P_1 *Sagatherium*.
- II. Schmelz mäßig gerunzelt. Zähne undeutlich selenolophodont, untere M mit kräftigen pyramidenähnlichen Innenhöckern, die mit dem Hinterende der beiden halbmondförmigen Außenhöckern verbunden sind. Höcker der oberen P und M dick, daher Außenwand undeut-

lich W-förmig und Joche undeutlich. Obere P mehr oder weniger M-artig, untere P einfacher als M.

- a) Obere M und P mit je einem Sporn an der Innenseite der Außenhöcker und mit scharfem Mesostyl, untere P und M sehr breit *Pachyhyrax*.
 b) Obere M und P ohne Sporn an der Innenseite der Außenhöcker, M mit wulstigem, P mit schwachem Mesostyl, untere P und M schmal *Mixohyrax*.

III. Schmelz stark gerunzelt, Zähne mehr oder weniger bunodont, untere M mit undeutlichen Außenmonden und dicken Innenhöckern, obere M aus vier dicken Höckern bestehend. Alle P einfacher als M.

- a) Zahnkronen mäßig hoch, untere P₈ und P₄ mit Innenhöckern, Obere M mit mäßig entwickeltem Mesostyl, obere M₃ trapezoidal *Bunohyrax*.
 b) Zahnkronen niedrig, nur unterer P₄ mit Innenhöcker. Obere M mit dickem Mesostyl, oberer M₃ nahezu dreieckig . *Geniohyus*.

Die Paläohyraciden haben keine Verwandten in Südamerika.

AMEGHINO's Namen sind irreführend. Auch mit den Proboscidiern (*Moeritherium*) läßt sich keine weitere Verwandtschaft nachweisen.

Die lebenden Hyraciden haben geschlossene Zahnreihen und andere Schädelverhältnisse. Von *Sagatherium*, dem lophodonten Genus, stammt der von F. MAJOR aus Samos und Pikermi beschriebene *Pliohyrax* mit $\frac{3.1.4.3}{3.1.4.3}$ ab. Die Reihe erlischt mit dieser Form.

Es werden folgende Spezies von Paläohyraciden beschrieben:

Megalohyrax eocaenicus ANDREWS, *M. minor* ANDREWS, *M. palaeotherioides* n. sp., *Sagatherium minus* ANDREWS et BEADNELL, *S. antiquum* ANDREWS et BEADNELL, *S. magnum* ANDREWS, *S. majus* ANDREWS, *Pachyhyrax crassidentatus* n. g. n. sp., *Mixohyrax Andrewsii* n. g. n. sp., *M. nilcticus* n. sp., *M. suillus* n. sp., *Bunohyrax fayumensis* n. g. ANDREWS sp., *B. major* ANDREWS sp., *Geniohyus* aff. *mirus* ANDREWS?, ? *Geniohyus micrognathus* n. sp.

Die Extremitätenknochen der Hyracidae werden ausführlich beschrieben. Der Schluß lautet: „Ich glaube kaum, daß diese Anklänge an die Organisation von *Phenacodus* bloß zufällige sind, ich bin viel eher geneigt, auf Grund dieser Verhältnisse eine wenn auch sehr entfernte Verwandtschaft zwischen den Hyracoideen und den Condylarthra anzunehmen, die sich allerdings vorläufig kaum näher präzisieren läßt.“

Proboscidea:

Moeritherium Lyonsi ist der eocäne Vorläufer der von SCHLOSSER neu aufgefundenen Art, dem *M. Andrewsii*. Es hat die P einfacher, die M aber *Mastodon*-ähnlicher als bei den echten *Lyonsi* aus den *Zeuglodon*-Schichten (Eocän).

Moeritherium trigonodum ANDREWS hat zwar kompliziertere P (besonders P₂), aber gleichfalls verschieden von *M. Lyonsi*.

Moeritherium cf. *Lyonsi* ANDREWS und *M. gracilis* ANDREWS lassen sich nicht mit Sicherheit unter dem Stuttgarter und Frankfurter

Material erkennen. Es sind besonders zwei Wirbelsäulen etc., welche nach der Größe auf die oben genannten beiden Arten verteilt werden. Bezüglich der Abstammung der Moeritherien heißt es: „Die Beschaffenheit des Astragalus von *Moeritherium* zeigt uns mit ziemlicher Deutlichkeit, daß der Proboscidiertamm als solcher sehr weit zurückgeht und wenigstens vorläufig an keinen anderen Säugetierstamm direkt angeschlossen werden kann. Am wahrscheinlichsten ist es immerhin, daß nähere Beziehungen zwischen den Proboscidiern und den Hyracoideen bestehen. Was die Statur von *Moeritherium* betrifft, so spricht die fast horizontale Profilinie des Schädeldaches, die fast an allen Stellen gleichbleibende Breite des Sacrums, die Gestrecktheit und Schmalheit des Iliums und namentlich die innige Anheftung des Iliums an das Sacrum, sowie die zierliche Ausbildung der Schenkelknochen dafür, daß der Rücken noch im wesentlichen horizontal verlief und daß der Rumpf noch ziemlich schlank und niedrig war. Der Schwanz besaß, wie die kaum merkliche Verjüngung des Sacrums nach hinten zeigt, sicher noch ansehnliche Länge. Während der Humerus ungefähr unter einem rechten Winkel sowohl allein mit der Scapula als auch mit dem Radius artikuliert, standen Femur und Tibiä zwar noch nicht geradlinig übereinander wie bei *Mastodon*, allein der Winkel, den diese beiden Schenkelknochen miteinander bildeten, muß doch wohl schon weit über 90° betragen haben. Sehr primitiv ist dagegen noch das Längenverhältnis von Femur und Tibia. Während wenigstens von *Mastodon* an die Länge der Tibia weit hinter jener des Femur zurückbleibt, sind hier beide Knochen in der Länge nur wenig verschieden, wie das bei allen ursprünglichen Säugetieren der Fall ist. Der Gesamthabitus von *Moeritherium* dürfte dem eines Fleischfressers noch viel ähnlicher gewesen sein als dem eines Proboscidiens.“

Palaeomastodon Beadnelli ANDREWS inkl. *parrvus* ANDREWS und *P. Wintoni* ANDREWS inkl. *minor* ANDREWS. Es werden von SCHLOSSER also nur zwei gute Arten anerkannt. Wichtig ist die Feststellung SCHLOSSER's, daß *Palaeomastodon* gar keine serial angeordneten Handwurzelknochen besaß, sondern daß die seriale Anordnung z. B. bei *Elephas indicus* nach WEITHOFER und bei *E. primigenius sibiricus* SALENSKY eine Neuerwerbung ist. Trotzdem wird als Ausgangsstadium die Condylarthrenhand angesehen.

„Wesentliche Hindernisse für die Ableitung der Proboscidiert Extremitäten von jenen der Gattung *Moeritherium* sind also nicht vorhanden, die Hauptunterschiede bestehen nur in der sichelförmigen Gestalt ihrer Scapula und in der Schmalheit des Iliums, in welchen Stücken *Moeritherium* sich noch sehr enge an die ältesten Sirenen anschließt. Die Schmalheit des Iliums ist aber auch ein Merkmal der Creodonten und anderer altertümlicher Fleischfresser. Es darf daher wohl auch gefolgert werden, daß der erste Anfang der Proboscidiert in creodontenähnlichen Placentaliern zu suchen wäre, deren Abgrenzung gegen Condylarthren bekanntlich sehr schwer ist. Im Bau der Extremitäten besteht zwischen beiden Ordnungen ohnehin kein nennenswerter Unterschied. In

letzter Linie kämen also als Vorläufer der Proboscidier wahrscheinlich Placentaler mit bunodontem, aus 44 Zähnen bestehendem Gebiß in Betracht, deren Extremitäten von jenen der Gattung *Phenacodus* s. l. nicht allzusehr verschieden waren.“

Embithropoda: *Arsinoitherium* wird mit Amblypoden verglichen, von denen es in der Bezeichnung abgeleitet werden könnte. Die serielle Beschaffenheit des Carpus von *Arsinoitherium* schließt jedoch jede Verwandtschaft mit *Coryphodon* etc. aus. Sie erinnert sehr an die Proboscidier und mit Ausnahme des hier nicht vorhandenen Centrale ganz besonders an Hyracoidea.

„*Arsinoitherium* (inkl. *Barytherium*), Proboscidea (inkl. Sirenia) und Hyracoidea bilden demnach wahrscheinlich schon lange eine selbständige Ordnung, die Subungulata, welche den übrigen Huftieren scharf gegenübersteht und vorläufig keine Anknüpfungspunkte mit einer anderen Gruppe der Säugetiere erkennen läßt. Die Amblypoda haben anscheinend keine näheren Beziehungen zu diesen Subungulata.“

Im „Rückblick“ gibt SCHLOSSER nach ANDREWS', OSBORN's und den eigenen Forschungen folgende Übersicht der fossilen Säugetierfaunen des Fayum:

Primates.	Simiidae:	<i>Propiopythecus Haeckeli</i> n. g. n. sp.		
	Parapithecidae:	<i>Parapithecus Fraasi</i> n. g. n. sp. <i>Moeripithecus Markgrafi</i> n. g. n. sp.		
	Incertae sedis:	<i>Apidium phiomense</i> OSBORN.		
	Anaptomorphide?	Mixodectide? Unterkiefer mit 2 M.		
Insectivora.	Mixodectidae:	<i>Metobodotes Stromeri</i> n. g. n. sp. <i>Provampyrus orientalis</i> n. g. n. sp.		
	Creodontia.	Hyaenodontidae:	<i>Ptolemaia Lyonsi</i> OSBORN. <i>Metasinopa Fraasi</i> OSBORN. <i>Sinopa aethiopica</i> ANDREWS. <i>Apterodon macrogathus</i> ANDREWS. " <i>altidens</i> n. sp. " sp. " <i>minutus</i> n. sp. <i>Pterodon africanus</i> ANDREWS. <i>Hyaenodon brachycephalus</i> OSBORN.	
Carnivore?			Palaeonictide?	
Rodentia.			Theridomyidae:	<i>Phiomys Andrewsii</i> OSBORN. <i>Metaphiomys Beadnelli</i> OSBORN.
				Hyracoidea.

		<i>Pachyhyrax crassidentatus</i> n. g. n. sp.
		<i>Mixohyrax Andrewsii</i> n. g. n. sp.
		„ <i>niloticus</i> n. g. n. sp.
		„ <i>suillus</i> n. g. n. sp.
		<i>Bunohyrax fajumensis</i> n. g. n. sp.
		„ sp.
		„ <i>major</i> ANDREWS sp.
		<i>Geniohyus mirus</i> ANDREWS.
		„ <i>micrognathus</i> n. sp.
Proboscidea.	Moeritheriidae:	<i>Moeritherium Andrewsii</i> n. sp.
		„ <i>trigonodum</i> ANDREWS.
	Elephantidae:	<i>Palaeomastodon Beadnelli (parvus)</i> ANDR.
		„ <i>Wintoni (minor)</i> ANDR.
Embithropoda.	Arsinoitheriidae:	<i>Arsinoitherium Zitteli</i> ANDREWS.
		„ (<i>Andrewsi</i> LANKESTER).
Arthiodactyla.	Anthracotheriidae:	<i>Brachyodus (Ptychobune) Fraasi</i> n. sp.
		„ „ <i>Gorringei</i> ANDR.
		„ „ <i>parvus</i> ANDR.
		„ „ <i>rugulosus</i> n. sp.
		„ „ <i>Andrewsi</i> n. sp.

Die Namen der letztgenannten Gruppe sind von MARTIN SCHMIDT mitgeteilt.

Im folgenden werden die phylogenetischen und die morphologischen Ergebnisse zusammengefaßt.

Die zoogeographischen Ergebnisse sind von größter Wichtigkeit, da die Existenz von Landbrücken zwischen Afrika und Amerika oder doch von bewaldeten Inseln sichergestellt wird. Auf Treibholzstämmen konnten cebidenähnliche Affen aus Westafrika (mit ihnen vielleicht der sogen. *Tetraprothomo* mit dem schimpansenähnlichen Femur) nach Südamerika gelangen, nachdem ihre Ahnen von Nordamerika über eine nördliche Landbrücke zunächst nach Europa, dann nach Afrika (als Anaptomorphiden) gelangt waren. Treibholzstämme, an die Ref. besonders denkt, ermöglichen es auch den kleinen Nagetieren, Theridomyiden, von Europa—Afrika nach Südamerika zu wandern, und vielleicht durch die Luft von Insel zu Insel flog *Procampyrus* nach Südamerika. Nordamerikanischen Ursprungs in letzter Linie sind *Metobodotes* (Mixodectide) und wohl die meisten Creodonten. Manche Zwischenstadien haben in Europa gelebt: *Cynhyaenodon*, der etwaige Vorläufer von *Ptolemaia*. Auch die Zwischenformen (*Metasinopa*), welche zwischen der nordamerikanischen Gattung *Sinopa* und *Apterodon* erforderlich sind, dürften eher in Europa oder bereits in Afrika zu suchen sein als in Nordamerika. Auf eine *Sinopa*-ähnliche Form geht auch indirekt die Gattung *Pterodon* zurück, als Zwischenglied erweist sich hier die Gattung *Propterodon* aus dem europäischen oberen Mitteleocän. Alle Creodonten des Fayum wurzeln somit in letzter Linie in der Gattung *Sinopa* oder doch in einem Creodonten

aus dem Unter- und Mitteleocän von Nordamerika. Mit nordamerikanischen Nagern haben die *Trechomys* oder *Theridomys* (die Ahnen der Erethizontiden, Capromyiden, Octodontiden) — Verwandten aus dem Fayum, nicht das mindeste zu tun. Sie sind europäischen Ursprungs. Die amerikanischen Hystricomorphen, welche im Pleistocän den *Erethizon* mit den Riesenedentaten nach Nordamerika entsandten, wurzeln z. T. auch in den europäischen Gattungen *Issiodoromys* und *Nesokerodon*, dem Vorläufer der Caviiden, ferner in *Archaeomys* und in einem unbeschriebenen Oligocän-genus des Allier als dem Vorläufer von *Dasyprocta*.

„Bis jetzt hatten wir nur mit Nachkommen nordamerikanischer und europäischer Formen zu tun, dagegen besitzt die Fauna des Fayum in den Proboscidiern, Sirenen, Arsinoitherieen und Hyracoiden Elemente, deren Heimat wenigstens vorläufig nur in Afrika gesucht werden kann. Die Sirenen haben freilich auch im Eocän von Jamaika einen Vertreter, allein bei marinen oder doch küstenbewohnenden Tieren darf uns die Anwesenheit eines solchen Tieres, fern von der eigentlichen Heimat, nicht allzusehr wundern. Daß aber Afrika die Heimat der Sirenen war, geht daraus mit Sicherheit hervor, daß nur in dem ägyptischen Eocän die mit den Sirenen nahe verwandten Proboscidier vorkommen, und zwar gerade *Moeritherium*, welcher sich von der gemeinsamen Stammform dieser beiden Gruppen in morphologischer Hinsicht nur ganz wenig entfernt hat. *Moeritherium* erhält sich noch neben der Gattung *Palaeomastodon*, welche im Gegensatz zu jenem noch keinen Vertreter im Eocän von Ägypten aufzuweisen hat. Dagegen dürften die oligocänen Arsinoitheriiden dem im Eocän vorkommenden *Barytherium* vielleicht doch nicht allzu ferne stehen. Die Hyracoidea endlich treten im Oligocän ganz unvermittelt auf und erreichen sofort den Höhepunkt ihrer Entwicklung, jedoch hat nur eine einzige Gattung, *Saghatherium*, einen Nachkommen hinterlassen in der Gattung *Pliohyrax* im Unterpliocän von Samos und von Griechenland. Die echten Hyraciden haben sich fast über ganz Afrika und den südwestlichen Teil von Asien ausgebreitet, ihre Stammform ist uns freilich bis jetzt noch nicht bekannt.“

In den auf p. 166 gegebenen Ausführungen ist die Hypothese einer direkten Wanderung von Nordamerika nach Afrika nicht recht plausibel. Überhaupt ist, wie MATTHEW hervorhob, der Zusammenhang zwischen *Solenodon* (Kuba rec.), *Apternodus* und *Micropternodus* (White River bed. Oligocän) *Potamogale*, *Chrysochloris* (rec. Afrika), *Centetes* (rec. Madagaskar) und *Necrolestes* (Miocän Patagonien) nach wie vor ein Rätsel, das auch SCHLOSSER nicht lösen konnte. Gerade die Nager sind ein Stein des Anstoßes in seiner Beweisführung, um den man nicht herumkommt. Die Verschleppung durch Raubvögel hat auch viel weniger für sich als die durch Treibholz. Da könnte vielleicht die Lösung des nordamerikanisch-afrikanischen Brückenproblems liegen, weil die nordamerikanischen oligocänen Nager Wasser- und Erd-, aber keine Baumbewohner waren, welche also nicht mit dem Treibholz wie die Hystricomorphen verschleppt wurden.

W. Freudenberg.

- Felix, J.: Vergleichende Bemerkungen zu den Mammutskelotten von Steinheim a. d. Murr (in Stuttgart) und von Borna (in Leipzig). (Sitzungsber. nat. Ges. Leipzig. **39**. 1912. 1—18.)
- Koch, A.: Rhinocerenreste aus den mitteloligocänen Schichten der Gegend von Kolozsvár. (Ann. historico-nat. Mus. nat. Hungar. **9**. 1911. Pars 2. 1 Taf.)
- Prato, A. del: Mammiferi fossili di Belvedere di Bargone. (Riv. Ital. di Palaeontol. Anno 18, Fas. 1. 1912. 1 Taf.)
- Sefve, J.: *Hyperhippidium*, eine neue südamerikanische Pferdegattung. (K. Svenska Vetenskapsakad. Handl. N. F. **46**. 1910—11. 6 Taf.)
- Soergel, W.: Das Aussterben diluvialer Säugetiere und die Jagd des diluvialen Menschen. (Festschr. d. 43. allg. Vers. d. deutsch. anthrop. Ges. Weimar 1912. 1—81. 3 Taf.)
- Wurm, A.: Über *Rhinoceros etruscus* FALC. von Mauer a. d. Elsenz (bei Heidelberg). (Verh. nat.-med. Ver. Heidelberg. XII, 1. 1912. 1—62. Taf. 1—4.)

Reptilien.

E. C. Case and S. W. Williston: A Description of the Skulls of *Diadectes lentus* and *Animasaurus carinatus*. (Amer. Journ. of Sc. **33**. April 1912. 339—348. Mit 4 Fig.)

Diadectes lentus MARSH, von dem der Schädel hier beschrieben wird, stammt von Rio Arriba Co., New Mexico, er weicht nur in wenigen Punkten von *D. phascolinus* COPE ab, die sich in erster Linie in der abweichenden Skulptur geltend machen, außerdem steigt das Jugale zum unteren Ende des Quadratum. Das Prämaxillare trägt 4, das Maxillare 11 Zähne, kleinere Zähne finden sich auf Vomer und Pterygoid. Ein Transversum läßt sich nicht nachweisen. Am Unterkiefer sind Suturen kenntlich, die Dentale, Coronoid, Spleniale, Supra-angulare, Angulare und vielleicht ein Präarticulare unterscheiden lassen.

Animasaurus carinatus n. g. n. sp. Der unvollständige Schädel stammt von Baldwin bei Animas (Colorado) und lag 30 Jahre unbeschrieben in Yale. Seiner Ähnlichkeit nach mit *Diadectes* scheint er ein Glied einer gleichalterigen Fauna zu sein.

Der rauh skulptierte Schädel ist etwas breiter wie bei *Diadectes*, besitzt aber ein ähnlich enorm großes Foramen parietale (20 mm breit, 25 mm lang). Die Gaumenseite zeigt gegenüber *Diadectes* einige Unterschiede: Pterygoidea und die beiden Vomer sind in der Mittellinie vereinigt und bilden einen medianen Kiel. Die Bezahnung ist ähnlich *Diadectes*. Für *Animasaurus* ist schließlich noch die auffallende Größe des Basisphenoids und der Mangel eines Foramens in demselben, ferner die Einwärtsneigung der Quadrata, wodurch die Occipitalregion schmaler wird, charakteristisch.

Animasaurus gehört nach den beiden Autoren zu den Diadectidae.

Brolli.

M. G. Mehl: *Pantylus cordatus* COPE. (Journ. of Geol. 20. No. 1. 1912. 21—27. Mit 2 Fig.)

MEHL knüpft seine Beobachtungen an ein Stück aus dem Perm von Baylor Co. (Texas), das zwar auch unvollständig — wie die bisher bekannten Reste von *Pantylus* —, immerhin einiges Neue erkennen läßt. Die Bezahnung ähnelt sehr der von *Captorhinus* (*Pariotichus*), das Prämaxillare trägt 2 Zähne, auf dem Maxillare sind 8 solche erhalten (wahrscheinlich fehlen 4). Auf dem Palatin findet sich ein Polster dichtstehender, verschieden großer Zähne (ca. 20), das Pterygoid ist mit ca. 14 kleineren Zähnchen bedeckt.

Hieran reihen sich einige Beobachtungen an dem Unterkiefer und weitere Details über die Art der Bezahnung.

Nach MEHL war die Bezahnung von *Pantylus* zum Zermalmen von Molluskenschalen eingerichtet.

Broili.

F. Broili: Zur Osteologie des Schädels von *Placodus*. (Palaeontographica. 59. 1912. 147—155. 4 Fig. Taf. 14.)

Es ist ein vorzüglicher neuer *Placodus*-Schädel von Hegnabrunn bei Kulmbach aus dem Hauptmuschelkalk beschrieben; es fehlt ihm nur die Schnauze von den Nasenöffnungen an. Die Parietalia sind paarig entwickelt, während in dem unpaaren Nasale keine Mediannacht mehr erkennbar ist. Es ist ein großes Squamosum vorhanden, das von der Schläfenöffnung und dem Parietale bis zum Quadratum reicht, also ist bei *Placodus gigas* kein Supratemporale erkennbar, wie Ref. kürzlich angenommen hatte, dagegen sind bei *Placochelys* zwei Knochen vorhanden. Im Gaumen ist das Transversum als schmale Knochenbrücke vorhanden, die einen rudimentären postpalatinalen Durchbruch nach hinten lateral begrenzt. An der Hinterseite sind Squamosa und Parietalia breit sichtbar. Die Exoccipitalia und Paroccipitalia sind verschmolzen, letztere bilden lange, lateral gerichtete Fortsätze. Das Basisphenoid reicht zweiteilig tief nach unten. Daneben werden die Pterygoide sichtbar. Ein Interparietale, von dem in älteren Schriften die Rede war, ist nicht vorhanden.

Am Schluß wird ein interessantes Schädelpräparat aus dem Senckenberg'schen Museum besprochen, das die Gehörhöhle und Schädelkapsel zeigt. Der knöcherne vordere Abschluß der Gehirnkapsel vor den Prootica wird als dem (?) Alisphenoid zugehörig gedeutet. Ref. möchte dem insofern beistimmen, als es sich auch nach seiner Ansicht um dasjenige Element handelt, das man bei Reptilien meist so genannt hat, möchte aber zugleich nochmals darauf aufmerksam machen, daß es nicht dem Säuger-Alisphenoid homolog ist, sondern ein den Sauropsiden eigenes Knochenelement ist (Laterosphenoid HUENE, dies Jahrb. 1911. II. 162). Die Opticusöffnungen müssen oberhalb den Taf. 14 Fig. 5—7 abgebildeten Teilen der Gehirnkapsel gelegen haben und oberhalb und vor denselben würde noch die Olfactoriusaustrittsstelle liegen, die vorhandene Öffnung unterhalb der vorderen genannten Knochenbrücke kann nur von Blutgefäßen herrühren. Die beiden nach vorn divergierenden Eindrücke auf dem Parasphenoid gerade vor der

Hypophysengrube, die als Eindrücke der Opticusnerven gedeutet werden, liegen viel zu tief für dieselben und können nach Ansicht des Ref. nur von Arterien herrühren. Sehr schön ist auch das breite Epipterygoid auf beiden Seiten zu sehen.

Die aus dem Hauptmuschelkalk bekannt gewordenen Schädelreste möchte Verf. alle in der einen Art *Placodus gigas* vereinigt wissen. Er neigt dazu, die Placodontier verwandtschaftlich näher an die Sauropterygier als an die Theromorphen anzuschließen. **F. v. Huene.**

N. N. Bogolubow: Notes sur les Plésiosaures du Jura supérieur de la Russie. (Ann. géol. et min. Russie. 14. 1912. 7 p.)

Aus dem oberen Kelloway des Gouv. Simbirsk wird ein *Cryptoclidus simbirskensis* n. sp. genannt, der aber nur auf wenige Reste gegründet ist, und aus dem mittleren Callovien des Gouv. Moskau wird ein Zahn als *Thaumatosauros calloviensis* n. sp. signalisiert, sodann einige Halswirbel und ein Humerus als *Colymbosaurus sklerodirus* n. sp. aus dem Portland. Aus der gleichen Schicht stammt auch *Muraenosaurus elasmosauroides* n. sp. In den aquilonischen Schichten der Gegend von Moskau ist *M. Purbecki* n. sp. gefunden. Der Aufsatz ist eine vorläufige Mitteilung ohne Abbildungen. **F. v. Huene.**

N. N. Bogolubow: Geschichte der Plesiosaurier in Rußland. (Wiss. Schr. Univ. Moskau. 1911. 412 p. 16 Taf. [Russ.])

Zuerst wird die Literatur über Plesiosaurier im allgemeinen, dann Rußlands besprochen. Dann werden die beschriebenen und eine große Anzahl neuer Plesiosaurier Rußlands durchgenommen, die sich jedoch im ganzen nicht durch Vollständigkeit auszeichnen. Aus dem oberen Jura sind 19 Formen vorhanden, worunter folgende neuen: *Thaumatosauros calloviensis*, *Muraenosaurus elasmosauroides*, *M. Purbecki*, *Colymbosaurus sklerodirus*. Aus der oberen Kreide werden 17 Formen besprochen, worunter folgende neuen: *Polycotylus epigurgitis*, *P. brevispondylus*, *P. (Trinacromerum) ichthyospondylus* var. *Tanaïs* n. var., *P. (Tr.) orientalis*, *P. (Tr.) ultimus*, *Elasmosauros kurskensis*, *E. Helmerseni*, *E. erskensis*, *E. serdobensis*, *Cimoliosaurus Nazarowi*.

F. v. Huene.

L. Dollo: Sur les premières restes de tortues fossiles recueillis au Congo. (Bull. Ac. R. Belgique. 1. 1912. 8—9.)

Im Untereocän von Landana am Congo wurde in fragmentärem Zustand eine neue Flußschildkröte gefunden, *Podocnemis congolensis* n. sp. deren genaue Beschreibung noch folgen wird. **F. v. Huene.**

L. v. Ammon: Schildkröten aus dem Regensburger Braunkohlenton. (Nat. Ver. Regensburg. Beil. z. 12. Jahresber. 1911. 35 p. 8 Fig. 5 Taf.)

In dieser zusammenfassenden Arbeit werden an neuen Arten beschrieben *Trionyx Brunhuberi* und *Clemmys Sophiae* in guten Exemplaren, die in mustergültiger Weise abgebildet werden.

F. v. Huene.

C. R. Eastman: Jurassic saurian remains ingested within fish. (Ann. Carnegie Mus. Pittsburgh. 8. 1911. 182—187. Taf. 10—11.)

In zwei Fischen aus dem lithographischen Schiefer (unteres Kimmeridge) von Cerin, Frankreich, hat Verf. Skelette kleiner verschlungener Reptilien beobachtet. In einem *Belonostomus tenuirostris* Ag. liegt ein kleines Tier, das den Schädel von oben gut zeigt, Verf. hält es für *Homoeosaurus*. Ein ähnliches Skelett ist in einem *Oenoscopus elongatus* n. sp. zu sehen, es gehört wohl einem verwandten Rhynchocephalen an. Genauer ließen sich die beiden verschluckten Tiere nicht bestimmen. Dies ist der erste Fall, daß aus marinen Fischen Reptilien des Festlands (resp. der Küste) bekannt werden.

F. v. Huene.

R. L. Moodie: An armored Dinosaur from the upper cretaceous of Wyoming. (The Kansas Univ. sc. Bull. V. 14. 1911. 257—273. 1 Fig. Taf. 55—59.)

Stegopelta landerensis WILLISTON wurde in den Hailey shales der oberen Kreide (obere Benton-Kreide am Connaut Creek, Wyoming, gefunden. Der Fund besteht aus Kieferfragmenten und einzelnen Zähnen, sieben Rückenwirbeln, Teilen des Sacrum, zwei Schwanzwirbeln, Rippenfragmenten, einer linken Ulna, Teilen der rechten Ulna, Radius-Fragmenten, dem linken und einem Teil des rechten Ileum, dem rechten und einem Teil des linken Pubis, einer halben Tibia, Teilen einer Fibula, Teilen der Metatarsalia, Hunderten von Hautknochen, meist in Fragmenten und unbestimmbaren Fragmenten. *Stegopelta* ist ein Stegosauride, nah verwandt mit *Polacanthus*, *Palaeoscincus*, *Stereocephalus*, *Hierosaurus*, *Nodosaurus*, *Ankylosaurus*. Am nächsten steht *Polacanthus*, der in den Iliä und in der Bepanzerung sich wenig unterscheidet. Die Reste werden im Walker-Museum der Universität Chicago aufbewahrt.

F. v. Huene.

R. S. Lull: The reptilia of the Arundel formation (Maryland geol. Surv. 1911. 173—180.)

Die Wirbeltierfauna der Potomac-Kreide der Ostküste Nordamerikas vermittelt zwischen der der Morrison beds im westlichen Nordamerika und

der des europäischen Wealden. Außer Dinosauriern enthält die Potomac-Fauna ein Krokodil, eine Schildkröte und einen Ganoidfisch. Zu nennen sind *Allosaurus medius* MARSH, *Creosaurus potens* LULL, *Coelurus gracilis* MARSH von carnivoren Saurischia; unter den Sauropoden tritt *Pleurocoelus nanus* MARSH am meisten hervor, er ist nur 12 Fuß lang und ist *Morosaurus* ähnlich gebaut, nur sind die Vorderextremitäten länger; dann *Pleurocoelus altus* MARSH, einzelne Zähne könnten *Astrodon* angehören. An Ornithischia ist *Dryosaurus grandis* LULL, dann *Priconodon crassus* MARSH, *Palaeoscincus costatus* LEIDY ein Stegosauride. Das einzige Krokodil ist *Goniopholis affinis* LULL. Die Schildkrötenreste sind unbestimmbar.

F. v. Huene.

O. Jaekel: Eine neue Fundgrube der deutschen Wissenschaft. (Die Woche. 1912. 1093—1097. 7 Fig.)

Es ist eine kurze, ganz populär gehaltene Signalisierung der neuen Dinosaurierfunde im obersten Keuper von Halberstadt. Von großem Interesse sind die photographischen Abbildungen (4 und 5) der beiden in Berlin montierten Skelette I und XXV. Sie lassen erkennen, daß die vom Ref. bisher angenommene Zahl der Präsaeralwirbel der Plateosauriden (auf sehr unvollständiges Material gegründet) falsch war und daß nur 23 Präsaeralwirbel, worunter 9 oder 10 Halswirbel und 13 oder 14 Rumpfwirbel (je nachdem man die Grenzen legt) vorhanden waren.

F. v. Huene.

R. Broom: On the remains of a theropodous Dinosaur from the northern Transvaal. (Transact. geol. Soc. S. Afr. 14. 1911. 82—83. 2 Fig.)

Im Jahre 1906 wurden in rotem obertriassischem Sandsteine die ersten Dinosaurierreste in Transvaal (Farm Wiepe am Limpopo) gefunden. Sie sind in sehr fragmentärem Zustand. Es sind: Teil einer Femur-Diaphyse, Caput femoris, Teil einer Tibia, und einer Fibula, präacetabularer Teil eines linken Ilium, ein Paar Metatarsalfragmente, eine gute Klauenphalange und das Zentrum eines Rückenwirbels. Die Reste sind sehr ähnlich *Massospondylus*, nur größer. Verf. hält den Fund für eine neue Art von *Gryponyx*, die er *Gr. transvaalensis* n. sp. nennt.

Unter dem von OWEN und dem Ref. beschriebenen OWEN'schen Material von *Massospondylus carinatus* hatte Ref. ein großes und ein kleines Individuum beschrieben. Verf. vertritt die Ansicht, daß das „kleinere Individuum“ mit *Massospondylus Harriesi* BROOM ident ist, zumal diese Reste auch bei Harrysmith gefunden wurden.

F. v. Huene.

Baron F. Nopsca: *Omosaurus Lennieri*, un nouveau Dinosaurien du Cap de la Hève. (Bull. Soc. géol. Normandie. 30. 1911. 20 p. 7 Taf.)

Im Museum d'Histoire naturelle in Havre befindet sich u. a. ein bisher unbeschriebener neuer Stegosauride aus dem oberen Kimmeridge von Octeville (ca. 10 km nördlich von Havre). Verf. nennt ihn nach dem Finder *Omosaurus Lennieri* n. sp. Vom Schädel ist nichts vorhanden. Die Wirbelsäule läßt erkennen, daß 12 Halswirbel vorhanden waren, wie Verf. angibt, eine ungewöhnlich hohe Zahl. Die Rückenwirbel sind *Stegosaurus*-ähnlich. Es sind fünf Sacralwirbel vorhanden. Besondere Ähnlichkeit besteht mit *Omosaurus armatus*. Das Ilium ist stark abgeplattet. Von Ischium und Pubis sind nur die Distalenden erhalten. Außerdem ist noch das Oberende eines Femur vorhanden. F. v. Huene.

R. S. Lull: The armored Dinosaur *Stegosaurus ungu-
latus*, recently restored at Yale University. (Verh. VIII. inter-
nat. Zool.-Kongreß Graz. 1910. (1912.) 672—681. 4 Fig.)

Das Skelett ist aus zwei sich ergänzenden Individuen zusammen-
gestellt, nur wenige Knochen mußten aus Gyps modelliert werden. Die
langen Hinterextremitäten fallen auf, die merkwürdig steif und hoch
gestellt worden sind. Vorne fällt die überaus kräftige und große Scapula
auf. Die Hand hat fünf Finger, der Fuß nur drei Zehen. Die bekann-
lich an den außerordentlich hohen Wirbeln sich befestigenden Rippen be-
schreiben zu beiden Seiten der Wirbelsäule einen sehr hohen Bogen und
geben damit der Lunge und anderen inneren Organen großen Raum. Die
breiten Rücken- und Schwanzplatten sind in zwei Reihen paarig montiert,
am Ende des Schwanzes sind vier Paare langer spitzer Stacheln angebracht
worden. Am Schluß wird darauf aufmerksam gemacht, daß Stegosaurier
selten mit Sauropoden zusammen gefunden werden, sondern entweder allein
oder mit *Camptosaurus*, *Dyrosaurus*, *Allosaurus*, *Coelurus*. Verf. glaubt,
daß *Stegosaurus* sich hauptsächlich mit dem bestachelten Schwanz gegen
seine Feinde verteidigte. F. v. Huene.

S. W. Williston: The wing-finger of pterodactyls,
with restoration of *Nyctosaurus*. (Journ. of Geol. 19. 1911.
696—705. 4 Textfig.)

Die Frage, ob der Flugfinger der Pterosaurier als 4. oder 5. Finger auf-
zufassen sei, wird zugunsten der ersteren Auffassung entschieden. Es werden
die Vorderextremitäten dreier permischer Reptilien von Texas und Neumexiko
von *Limnoscelis*, *Ophiacodon* und *Varanosaurus* abgebildet, als Beispiel dafür,
daß der 5. Finger schon stark reduziert und die Phalangenzahl desselben drei
und nicht mehr ist, ferner, daß das 5. Carpale, welches diesen Finger trägt,

rückgebildet ist oder gar völlig fehlt. Der Verlust dieses letzteren Knochens (und es ist das die Regel bei allen späteren Reptilien) beginnt also vor Ende der Carbonzeit. Die Vorfahren der Pterosaurier hatten jedenfalls 2, 3, 4, 5, 3 Phalangen, wobei der 5. Finger schon stark reduziert war, ebenso das ihn tragende Carpale 5, welches sogar wohl schon ganz verloren gegangen war. Die Phalangenzahl der Pterosaurierhand ist 2, 3, 4, 4 Phalangen, was für die ersten drei Zahlen den ersten drei Fingern der Reptilienhand entspricht. Dem 4. Finger fehlt dann eine Phalange, nämlich die klauenförmige Endphalange. Es ist unwahrscheinlich, daß die Klaue durch Verlängerung ihre Funktion vom Greiforgan in ein Tragorgan änderte. Eine verbesserte Restaurierung von *Nyctosaurus* wird in Fig. 1 gegeben; die Flughaut erstreckt sich dabei über die Schultern dem Halse entlang gegen den Schädel. **Plüeninger.**

Amphibien.

R. L. Moodie: The Carboniferous Quadrupeds. Those of Kansas, Ohio, Illinois and Pennsylvania in their relation to the classification of the so called Amphibia and Stegocephala. (Kans. Acad. of Science. Geological Papers. 1911. 239—246. Mit 2 Taf.)

MOODIE bespricht eingangs die wichtigsten Fundpunkte und charakterisiert dann kurz folgende Formen:

1. *Pelion Lyelli* WYMAN.
2. *Isodectes Copei* WILLISTON (*Tuditanus punctulatus* COPE).
3. *Micrerpeton caudatum* MOODIE.
4. *Amphibamus grandiceps* COPE.
5. *Molgophis macrurus* COPE.

Von diesen verschiedenen Typen zeigt *Pelion* große Ähnlichkeit mit den Fröschen, er wird mit Vorbehalt zu den Microsauriern gestellt. *Isodectes* ist ein echtes Reptil. *Micrerpeton* gehört zu den Branchiosauriern. *Amphibamus* ist ein Microsaurier und *Molgophis* ein Aistopode.

Für die Amphibia schlägt er folgende Gliederung vor:

I. Subklasse: E u a m p h i b i a n. nom. Carbon — rezent.

1. Order: Branchiosauria. Carbon.
2. „ Apoda (Gymnophiona). ? Perm — jetzt.
3. „ Caudata. ? Perm — jetzt.
4. „ Salientia (Anura). Eocän — jetzt. [Jura — jetzt. *Palaeobatrachus* aus dem oberen Jura von Montsech, Prov. Lerida, Spanien. Ref.]

II. Subklasse: Holo-spondyli. Carbon—Perm.

1. Order: Microsauria. Carbon.
2. „ Aistopoda. Carbon.
3. „ ? Diplocaulia. Perm.

III. Subklasse: Stegocephala. Carbon—obere Trias.

1. Ordnung: Temnospondylia.

(1. Rhachitomi. 2. Embolomeri.)

2. „ Stereospondylia.

Ref. kann sich nicht entschließen, diesen Einteilungsprinzipien zu folgen. Das geschlossene Schädeldach, die große Zahl der Belegknochen ist ein wichtiges Merkmal, das sowohl die Branchiosauria wie sämtliche Holo-spondyli mit der Subklasse „der Stegocephala“ teilen; Ref. hält es für das beste, vorläufig an der alten ZITTEL'schen Einteilung, die auf Grund der Wirbelbildung basiert, festzuhalten.

Broili.

R. L. Moodie: The temnospondylous Amphibia and a new species of *Eryops* from the Permian of Oklahoma. (Kans. Univers. Science. Bull. 5. No. 13. 1910. 235—253. Taf. 49—54.)

Nach einer historischen Einführung, der sich ein kurzer übersichtlich gehaltener systematischer Abschnitt anschließt, folgt die Beschreibung einer neuen Form: *Eryops Willistoni* n. sp., die im Perm, in einem roten Sandstein südwestlich von Blackwell (Oklahoma) gefunden wurde.

Es liegt folgendes Material vor: Teile des Schädels, mehrere Zähne, fast der ganze rechte Unterkiefer, das Scapularcoracoid von beiden Seiten (unvollständig), die rechte Clavicula, Teile der Interclavicula, der rechte Humerus. Ulna und eine Phalange, ein Dutzend Wirbel und die linke Sacralrippe.

Nach den vorhandenen Schädelfragmenten ist die Skulptur eine viel gröbere als bei *E. megacephalus* COPE. Spuren eines Schleimkanals (Lateral-line) werden nachgewiesen.

Der Humerus besitzt nicht das bizarre Aussehen wie das von COPE abgebildete Stück (Trans. Amer. Phil. Soc. 16. 367. Fig. 3). Die Beschreibung der Coraco-Scapula ist der Arbeit von Prof. WILLISTON entnommen (Kans. Univ. Quart. Ser. A. 8.). Die Clavicula zeigt sich stark gekrümmt. Die Deutung der Sacralrippen ist [nach dem Vergleiche mit dem Münchner Original. Ref.] durchaus korrekt.

Allen Skeletteilen sind genaue Maßzahlen beigefügt. Den Schluß bildet die Angabe der Unterscheidungsmerkmale von *E. Willistoni* von den übrigen Arten der Gattung.

Broili.

R. L. Moodie: The skull structure of *Diplocaulus magnicornis* and the Amphibian order Diplocaulia. (Journ. of Morphology. 23. No. 1. März 1912. 31—39. Mit 7 Fig.)

Den Beobachtungen COPE's, BROILI's und WILLISTON's bei *Diplocaulus* fügt MOODIE noch einige weitere bei, ebenso gelingt ihm auch der Nachweis von Schleimkanälen an Schädel und Unterkiefer.

Die neue Ordnung Diplocaulia charakterisiert MOODIE wie folgt (verkürzt!):

Schädel verhältnismäßig sehr groß mit den Epitocicalwinkeln in flügelartige Hörner ausgezogen (veranlaßt durch Supratemporale, Epitocicum, Parietale und Squamosum). Frontalia miteinander verschmolzen. Lacrymale anscheinend fehlend. Foramen parietale fehlend. [Bei einem jugendlichen Individuum im Museum of Natural History zu New York konnte der Referent ein solches konstatieren!] Augen klein, kreisrund und vorne gelegen. Scleroticaring nicht beobachtet. Nasenlöcher auf oder sehr nahe am Vorderrand des Schädels. Die runden, akrodonten Zähne auf Kiefern, Prämaxillare, Maxillare, Palatinum, Vomer und Transversum; außerdem zahlreiche Chagrinzähnechen. Gaumenregion auf den vorderen Teil des Schädels beschränkt; Schädelunterseite mit 5 Paar Öffnungen: Choanen, Gaumengruben, Gaumenschläfengruben, Ohrenschlitzgruben und Quadratgruben. Die von den Exoccipitalia gebildeten Condyli unter den überhängenden Occipitalplatten gelegen. Schleimkanäle auf Schädel und Unterkiefer.

Atlas ohne Rippen, urodelenähnlich. Rippen zweiköpfig, Querfortsätze sowohl vom Bogen wie vom Zentrum ausgehend. Chorda nicht vollständig persistierend. Schultergürtel zusammengesetzt aus Interclavicula, Clavicula und Coracoid. Humerus mit Foramen. Carpus und Tarsus unverknöchert. Femur verlängert und etwas gedreht.

Broili.

R. Broom: Note on the temnospondylous Stegocephalian *Rhinesuchus*. (Transact. Geol. Soc. of S. Afric. 14. 1911. 79—81. Mit 1 Taf.)

Auf Grund neuen Materials von Senekal (O. F. S.) gibt BROOM einige weitere Bemerkungen zu seiner Gattung *Rhinesuchus*, es handelt sich um Teile des Schädels, einige Intercentra und Schuppen, offenbar Teile des Bauchpanzers. Der Autor betont die große Ähnlichkeit seiner Gattung *Rh.* (*Eryops*) *africanus* LYD. und *Rh. Whaitsi* mit dem amerikanischen *Eryops*.

Broili.

Delage, A.: Sur des traces de grands Quadrupèdes dans le Permien inférieur de l'Hérault. (Compt. rend. Acad. Soc. 154. No. 23. 1547—1548 1912.)

Fische.

G. de Stefano: Apunti sulla Ittiofauna fossile dell'Emilia conservata nel museo geologico dell'università di Parma. (Bollet. Soc. Geol. Italiana. 31. Fasc. 1—2. 1912. 35—78. Taf. 1—2.)

Eine kritische Revision des tertiären Materials aus der Emilia im geologischen Universitätsmuseum zu Parma. Es handelt sich hauptsächlich um Selachierzähne bekannter Arten, die dennoch neu abgebildet und

beschrieben werden. Von 34 Formen gehört nach STEFANO der größere Teil dem Pliocän an und findet sich lebend in heutigen Meeren. Daneben finden sich ausgestorbene Mittel- und Obertertiärformen, sowie solche des Untertertiärs. Hennig.

G. de Alessandri: *Studi sui pesci triasici della Lombardia.* (Soc. ital. di sc. nat. e museo civico di storia naturale di Milano. 7. 1. 1910.)

Eine sehr dankenswerte Monographie der berühmten Fischfauna aus den oberitalienischen Triasfundpunkten von Perledo, Besano und Grumello Alto. In einigen einleitenden Kapiteln faßt der Autor die Ergebnisse der gesamten Literatur über die Fischfauna und die stratigraphische Stellung der betreffenden Schichten übersichtlich zusammen. Danach ist die Altersfolge:

Perledo = oberer Muschelkalk (+ Lettenkohle),
Besano = unterer Keuper,
Grumello Alto = oberer Keuper.

Auch die bekannten Fundorte Raibl, Seefeld, sowie New Jersey in Nordamerika (nach EASTMAN) werden mit jenen in einer Tabelle in Beziehung gesetzt.

Den sehr ausführlichen Beschreibungen geht jedesmal eine Diskussion des Gattungsbegriffes voraus. Hier wie dort wird auf alle einschlägige Literatur ständig Bezug genommen und die Anordnung, daß die Literatur nachweise überall als Fußnote statt in einem besonderen Verzeichnis zu finden sind, erhöht den Wert der Arbeit als eines hervorragenden Nachschlagewerkes. Von Einzelheiten erscheint wichtig die Einbeziehung der bisher zu *Semionotus* gestellten Arten *S. brevis*, *inermis* und *gibbus* zur Gattung *Heterolepidotus*. Die photographische Wiedergabe der Hauptformen (in 7 Tafeln) erreicht leider nicht in allen Fällen die wünschenswerte Schärfe. Hennig.

Hay, O. P.: On an important specimen of *Edestus*, with description of a new species *Edestus mirus*. (Proceed. U. S. Nat. Mus. 42. 1912. 31—38. Taf. 1—2.)

Hussakoff, L.: The cretaceous Chimeroids of North America. (Bull. Am. Mus. Nat. Hist. 31. 1912. 195—228. 21 Fig. Taf. 19—20.)

Schubert, R. J.: Die Fischfauna der Schliermergel von Bingia Fargeri (bei Fangario) in Sardinien. (Verh. geol. Reichsanst. Wien. 1912. 160—165.)

Stolley, E.: Ergänzende Bemerkungen zu dem Aufsatz über mesozoische Fischotolithen. (5. Jahresber. niedersächs. geol. Ver. Hannover. 1912. 21—22.)

Arthropoden.

P. Pruvost: Sur la présence du genre *Arthropleura* dans le terrain houiller du Nord et du Pas-de-Calais. (Ann. Soc. Géol. du Nord. 41. 1912. 57—64. Pl. II. Fig. 1—5.)

Verf. gibt hier die eingehendere Beschreibung der schon früher (vergl. dies. Jahrb. 1912. I. -367-) kurz erwähnten fragmentären Reste von *Arthropleura*, die sich im mittleren Westphalien Nordfrankreichs gefunden haben. Von Interesse für die weitere Kenntnis der Gattung ist der Fund eines fünf- oder sechsgliedrigen Wandelbeines, das durch einen Stachel an jedem Gliede an gewisse *Eurypterus*-Extremitäten erinnert.

K. Andréé.

P. Pruvost: Note sur un myriapode du terrain houiller du Nord. (Ann. Soc. Géol. du Nord. 41. 1912. 65—68. Pl. II. Fig. 6, 7.)

Verf. beschreibt als *Eileticus* cf. *aequalis* SCUDDER den ersten Fund eines Myriapodenrestes aus dem nordfranzösischen Kohlenbecken. Er entstammt dem Hangenden der „veine du Nord“ des Schachtes No. 4 der Bergwerke von Vicoigne und fand sich zusammen mit einer limnischen Fauna: *Naiadites*, *Anthracomya*, *Estheria*, sowie Fischresten: *Rhizodopsis* und *Rhadinichthys*. Der Fundort hat Westphalienalter. Insbesondere die Bildung des Kopfes, an dem Anhänge nicht erhalten sind, deutet auf Zugehörigkeit zu der von SCUDDER aus der Kohle von Mazon Creek, Illinois, aufgestellten, sehr unvollständig bekannten Chilopoden-Gattung *Eileticus*, die den Scolopendriden nahestehen dürfte. Der fragmentär erhaltene Rest zeigt außer dem Kopf die linke Körperseite von 12 gleichartigen Körpersegmenten.

K. Andréé.

P. Pruvost: Note sur les araignées du terrain houiller du Nord de la France. (Ann. Soc. Géol. du Nord. 41. 1912. 85—100. Pl. IV.)

Im Nordbecken von Frankreich hat sich letzthin eine kleine Anzahl carbonischer Spinnen aus der Familie der Eophrynidae und nächsten Verwandtschaft der Gattung *Kreischeria* GEINITZ gefunden. Es werden beschrieben und abgebildet: *Hemikreischeria Geinitzi* THÉVENIN, *Kreischeria? Villeti* n. sp., *Aphantomartus areolatus* POCOCK, *A. Pococki* n. sp. Letztere neue Form zeigt, daß die Vermutung POCOCK'S, *Aphantomartus* sei möglicherweise eine Jugendform eines Eophryniden und keine selbständige Gattung, hinfällig ist.

K. Andréé.

Ch. D. Walcott: Cambrian Faunas of China. (Cambrian Geology and Paleontology. Smiths. Misc. Coll. Juni 17. 1911. 57. No. 4. 67—108. Taf. 14—17.)

Verf. behandelt außer den Brachiopoden *Micromitra (Paterina) lucina* n. sp., *Lingulella manchuriensis* n. sp., *L. marcia* n. sp., *Acrotreta venia* n. sp. und *Orthotheca glabra* n. sp. nur Trilobiten, von denen die Gattungen *Chuangia* und *Levisia* dem Obercambrium, die übrigen dem Mittelcambrium angehören. Neben den chinesischen, in Liautung, Schantung und Schansi gesammelten Formen werden zum Vergleich und zur Begründung der neuen Gattungen auch einige amerikanische, aus Alabama stammende, behandelt, die hier durch * kenntlich gemacht sind. Vorausgeschickt wird der Artenbeschreibung eine Übersichtstafel, die alle Umbenennungen aufführt, welche seit den Arbeiten von DAMES, MONKE, LORENZ und den beiden früheren Mitteilungen des Verf.'s für die Fauna des chinesischen Cambriums notwendig geworden sind.

Es werden beschrieben: *Albertella pacifica* n. sp., ein Schwanzbruchstück, das Anlaß zu dem Hinweis auf die mögliche Vertretung dieser Gattung in Böhmen gibt, da *Paradoxides desideratus* BARR. dazu gehören könne. *Stephanocare? Monkei* n. sp. *Ptychoparia granosa* n. sp. *P. Kochibeï* n. sp., die als einzige chinesische Art mit vollständigem Panzer vorliegt. *Emmrichella* wird als n. subgen. von *Ptychoparia* für Formen mit glatter Glabella und großen Augenhügeln aufgestellt und auf *P. (E.) theano* WALC. als Muster begründet. Die Untergattung, die sich im Dache des Untercambriums und im tieferen Mittelcambrium findet, umfaßt außerdem die Arten *E. bromus* (WALC.), *eriopia* (WALC.), *mantoensis* (WALC.) und *constricta* (WALC.). *Crepicephalus convexus* n. sp. *Pterocephalus? lichis* n. sp. *Agraulos? capax* WALC. wird zum Muster einer neuen Gattung *Inouyia* gemacht, die sich von *Agraulos* durch die zum Grade eines Gattungsmerkmals gesteigerte Schwelung des Stirnsaumes und eine mehr rechteckige Glabella unterscheiden soll. Ihre Beziehungen zu *Ellipsocephalus Hoffi* BARR. werden der Beachtung empfohlen. Die zu *Inouyia* gerechneten Arten *abaris* (WALC.), *acalle* (WALC.) und *regularis* (WALC.) neigen zu *Agraulos*, weshalb Verf. eine zwischen beiden Gattungen stehende Untergattung erwartet. *Inouyia Thisbe* n. sp., *Agraulos sorge* n. sp. Ein n. gen. *Lisania*, das *Anomocarella bura* WALC. als Muster erhält, bildet mit den obercambrischen Gattungen *Pagodia* und *Chuangia* eine Gruppe, die sich durch kräftige, fast glatte Glabella und schmalen Stirnrand von *Agraulos*, *Anomocare*, *Ptychoparia*, *Coosia* und *Solenopleura* unterscheidet. Zu dieser Gattung werden die vom Verf. früher aufgestellten Arten *L. agonius*, *L. Ajax*, *L. alala*, *L. ? belenus* und *L. bura* gestellt. *Chuangia* n. gen. mit dem Muster *Ch. batia* WALC. umfaßt außerdem *Ch. fragmenta* n. sp., *Ch. nais* n. sp. und *Ch. nitida* n. sp.: sie unterscheidet sich von der nächstverwandten *Anomocare* durch die Ausbildung des Stirnsaumes. *Solenopleura chalcón* n. sp. *Levisia* n. gen. wird für *Agraulos Agenor* WALC. als Muster sowie *Levisia adrastia* (WALC.), *L. Richardsoni* n. sp. und *L. nasuta* n. sp. errichtet, für kleine Formen mit auffallend gewölbtem Kopf und geblähter, fast ungefurchter Glabella. *Anomocare convexa** n. sp.,

A. Ephori n. sp., *A. Lisani* n. sp. *Anomocarella* WALC. mit *A. chinensis* WALC. als Muster begreift in sich Formen, die sich von *Anomocare* durch das Fehlen der Glabellafurchen und schmalen, flachen Stirnsaum unterscheiden: *A. hermi*as n. sp., *A. macar*n. sp. und *A. Smithi*n. sp. *Coosia* n. gen. schließt sich an *Anomocare* und *Anomocarella* an und ist Schantung und Alabama gemeinsam: *Coosia carme* (WALC.), *C. decelus* (WALC.), *C. bianos* (WALC.) und *C. daumus* (WALC.), andererseits *C. superba** n. sp. (Gattungsmuster) und *C. robusta** n. sp. *Bathyriscus manchuriensis* n. sp., *Asaphiscus Iddingsi* n. sp.

Die angekündigte, alle früheren Arbeiten des Verf.'s abschließend zusammenfassende Behandlung der cambrischen Faunen Chinas kann besonderer Aufmerksamkeit sicher sein. Einmal darf man von ihr eine Verarbeitung des in Fülle gebotenen systematischen Stoffes unter paläogeographischen Gesichtspunkten erwarten. Andererseits enthält das chinesische und das in der vorbesprochenen Schrift untersuchte westamerikanische Cambrium in *Albertella*, *Zacanthoides* und *Redlichia* Formen, die nach früheren Mitteilungen des Verf.'s den Übergang von den Mesonaciden zu den Paradoxiden bilden und damit für einen im atlantischen Gebiet völlig unvermittelten Entwicklungssprung die phylogenetische Erklärung zu liefern versprechen. Rud. Richter.

Ch. D. Walcott: Cambrian Trilobites. (Cambrian Geology and Paleontology. Smiths. Misc. Coll. April 25. 1908. 53, No. 2. 11—52. Taf. 1—6.)

Es handelt sich bei dieser wie bei der folgenden Arbeit um eine der inhaltsreichen, durch ihre erschöpfende und geordnete Darstellung ausgezeichneten Arbeiten des Verf.

Die eigenartigste der beschriebenen Formen ist die zum Typus der neuen Gattung *Burlingia* gemachte *B. Hectori* n. sp., die unter den cambrischen Trilobiten durch ihre kleinen, in Gestalt eines Gevierts aus der Mitte des Außenrandes herausgeschnittenen festen Wangen auffällt. Der Schwanz ist eine einfache gliederlose Platte wie bei *Paradoxides*. Verf. vergleicht seine Gattung mit der schwedischen, ebenfalls nur mit einer Art bekannten *Schmalenseia* MOBERG, die trotz eines abweichenden, bespindelten und gegliederten Schwanzes als die einzige Ähnlichkeiten zeige. Beide Gattungen werden zu der neuen Familie *Burlingidae* vereinigt und diese als die urtümlichste allen anderen *Proparia* vorangestellt. Die Beziehungen des Nahtverlaufs zu den *Chiruridae* und *Enerinuridae* werden angesichts der sonstigen Unterschiede wenig bewertet.

Im übrigen liegen nur Angehörige der Ordnung *Opisthoparia* vor. Auf zwei neue Arten, *Albertella Helena* und *A. Bosworthi*, wird die neue zu den *Paradoxidae* gehörige Gattung *Albertella* gegründet. Diese zeigt in ihrem großen Kopf und Augenhügeln den Familiencharakter deutlich, überrascht aber durch einen großen Schwanz mit beringter Spindel und Rippen, dessen Saum glatt ist und nur nahe am Vordereck beiderseits einen langen Stachel (ähnlich *Parabolina*) aussendet. Durch die Stachellosig-

keit der übrigen Schwanzglieder und eine an die Mesonaciden erinnernde Verlängerung des 3. (4.) Rumpfgliedes unterscheidet sie sich von der jüngeren *Zacanthoides* WALC.

Ein einziger Panzer von *Oryctocara Geikiei* n. sp. vertritt die neue Gattung *Oryctocara*, die, wie die folgenden, der Familie Olenidae angehört. Drei zu Gruben vertiefte Seitenfurchen kennzeichnen das Kopfschild, das sich an *Oryctocephalus* WALC. anschließt. Von *Zacanthoides* WALC. wird *Z. idahoensis* n. sp., von *Neolenus* MATTHEW *N. inflatus* n. sp., *N. intermedius* n. sp. nebst *pugio* n. var. und *N. superbus* n. sp., von *Bathyriscus* MEEK *B. ornatus* n. sp., bekannt gemacht.

Von den beschriebenen Formen stammen *Albertella* aus den obersten Schichten des Untercambriums, die übrigen aus dem Mittelcambrium, und zwar *Burlingia Hectori* und *Bathyriscus ornatus* aus British-Columbia, *Oryctocara Geikiei* und *Zacanthoides idahoensis* aus Idaho, die *Neolenus*-Arten aus Utah.

Von allgemeinerer Bedeutung ist die Beobachtung von Jugendzuständen bei *Zacanthoides idahoensis*, die eine Erweiterung der Glabella nach vorn zeigen und durch Verlängerung der Spitzen des dritten Rumpfgliedes in bemerkenswerter Weise an untercambrische Formen, *Albertella* und die Mesonaciden, erinnern.

Auffällig sind die bedeutenden Größenunterschiede, die sich bei den behandelten mittelcambrischen Trilobiten beobachten lassen. Während der ganze Panzer von *Burlingia Hectori* nur 7 mm, von *Oryctocara Geikiei* 7,25 mm und von *Bathyriscus ornatus* höchstens 18 mm lang wird, liefert *Neolenus inflatus* mit 160 mm Länge und 83 mm Breite die größten aller in den Kordillern überhaupt gefundenen Trilobiten. Dabei ist zu beachten, daß diese Gattung ihre größten Vertreter, *N. inflatus* und *N. superbus*, bei ihrem letzten Auftreten in cambrischer Zeit (Mittelcambrium) entwickelt (vergl. p. 33).

Rud. Richter.

Hucke: Über altquartäre Ostracoden, insbesondere über die Ergebnisse einer Untersuchung der Ostracodenfauna des Interglazials von Dahnsdorf bei Belzig und Frankfurt a. d. Oder. (Zeitschr. deutsch. geol. Ges. 64. 1912. 333—343. Taf. 6.)

Reed, F. R. C.: Sedgwick Museum notes: On the genus *Trinucleus* (Geol. Mag. 1912. 346—353, 385—395. Taf. 18, 19.)

Ulmer, G.: Die Trichopteren des baltischen Bernsteins. (Beitr. z. Naturk. Preußens. Heft 10. 380 p. 480 Textfig. 1912.)

Withers, Th. H.: Cirripedes from the Chalk of Salisbury. (Geol. Mag. 1911. 21—31. 8 Fig.)

— On the occurrence of Pollicipes in the inferior oolite. (Proceed. Cotteswold Nat. F. C. 17. 1911. 275.)

— The Cirripede „*Brachylepas cretacea*“ H. WOODWARD. (Geol. Mag. 1912. 321—326, 353—360. Taf. 20. 4 Fig.)

Cephalopoden.

M. O. Klar: Neoceratites du Boukhara de l'orient. (Trav. Mus. géol. Pierre le Grand près l'Acad. Imp. Sc. St.-Pétersbourg. 2. 1908. 157—173. Taf. 6—8. Russisch.)

Mit *Nautilus sublaevigatus* D'ORB. (?), *Pholadomya nodulifera* MÜNST., *Ph. Esmarki* NILSS., *Inoceramus latus* MANT., *In. aff. labiatus* v. SCHLOTH., *Cyprina* sp. und *Glycimeris mandibula* SOW. werden die neuen Formen *Pinna koulabica* und *Pseudotissotia koulabica* beschrieben.

Joh. Böhm.

R. Etheridge jr.: Lower Cretaceous fossils from the sources of the Barcoo and Nive rivers, South Central Queensland. (Records Australian Museum. 7. 1908—1910. 235—240. Taf. 65—68.)

Im Anschluß an frühere Beschreibungen australischer Kreidefossilien (dies. Jahrb. 1910. II. - 118-) fügt Verf. zu jenen *Schlönbachia rostrata* SOW. sp., *Schl. rostrata* SOW. var. *antipodeus* ETH. jr. (= *Hystrichoceras antipodeus* ETH. jr.), *Perisphinctes Kayseri* NEUM. et UHL. und *Leptomaria* (?) sp.

Joh. Böhm.

Buckman, S. S.: Yorkshire type Ammonites. Part VI. 1912. 9 Taf.

Loesch, K. C. v.: Über einige Nautiliden des weißen Jura. Diss. München. 1912. 42 p. 3 Taf.

Stolley, E.: Studien an den Belemniten der unteren Kreide Norddeutschlands. (4. Jahresber. niedersächs. geol. Ver. Hannover. 1911. 174—191. Taf. 8—9.)

— Über einige Cephalopoden aus der unteren Kreide Patagoniens. (Arkiv f. Zool. utg. svensk. Vetensk. Akad. Stockholm. 7. 1912. 1—18. Taf. 1.)

Wagner, Th.: *Scaphites binodosus* A. ROEMER im unteren Untersenon. (Centralbl. f. Min. etc. 1912. 500—501.)

Gastropoden.

H. A. Pilsbry: Notes on some Pleurotomaridae of the Cretaceous of New Jersey. (Proceed. Acad. Nat. Sc. Philadelphia. 63. 1911. 534, 535. 1 Textfig.)

Verf. hatte 1896 (dies. Jahrb. 1897. II. - 552-) mit *Pleurotomaria crotaloides* MORT. eine Form vereinigt, die er nach erneuter Untersuchung als *Pl. Woolmani* n. sp. abtrennt. WELER's *Pl. crotaloides* (dies. Jahrb. 1911. II. - 452-) ist in die Synonymie des *Pl. Abboti* GABB. sp. zu stellen.

Joh. Böhm.

V. Weinzettl: Gastropoda českého křídového útvaru. (Palaeontogr. Bohemiae. 8. 1910. 51 p. 7 Taf.)

Es werden sämtliche, bisher aus der böhmischen Kreideformation bekannt gewordenen und neue Gastropoden beschrieben und abgebildet. Letztere sind: *Dentalium striatissimum*, *Rimula cretacea*, *Emarginula intermedia*, *Pleurotomaria Eriči*, *Phasianella dubia*, *Turbo spinifer*, *T. korycanensis*, *Trochus radovesnicensis*, *Nerita complanata*, *Turritella benešicensis*, *Burtinella* (?) *Reussi*, *Hipponyx bohémica*, *Tylostoma carinatum*, *Rissoina striata*, *Keilostoma labiatum*, *Chemnitzia kieslingswaldensis*, *Cyclostoma incertum*, *Nerinea ornatissima*, *Cerithium bohemicum*, *C. chilopterum*, *C. chlömekense*, *Aporrhais chondropleura*, *A. (Guilfordia) acanthochyla*, *Pterocera nucleus*, *Cypraea korycanensis*, *Neptunea carinata*, *Avellana inornata*, *Bulla oviformis*. Leider ist die neuere Literatur nicht herangezogen worden, und die Benutzbarkeit der Arbeit wird infolge ihrer Abfassung in tschechischer Sprache außerordentlich erschwert.

Joh. Böhm.

Zweischaler.

Cossmann et Peyrot: Conchologie néogénique de l'Aquitaine (Suite). (Actes Soc. Linnéenne de Bordeaux. 65. 2—4.)

Neu benannt werden *Petricolaria permutabilis*, *Pisidium saucatsense*, *Cyprina girondica*, *Cardium Videli*, *C. pelouatense*, *C. sallomacense*, *C. Kunstleri*, *C. polycolpatum*, *C. Minervae*, *C. pantecolpatum*, *C. leptocolpatum*, *C. Biali*, *Chama Benoisti*, *C. praegyphoides*, *C. Degrangei*, *Erycina aturensis*, *E. Degrangei*, *E. eversa*, *E. fallax*, *E. bearnensis*, *Rochefortia Duvergieri*, *Kellya leognanensis*, *K. sallomacensis*, *K. Hoernesii*, *K. Degrangei*, *K. undulifera* et var. *Benoisti*, *C. cestasensis*, *C. Sacyi*, *Pseudolepton granuligerum*, *P. irregulare*, *Spaniorinus excelsus*, *S. Duvergieri*, *S. Neuvillei*, *S. orthezensis*, *S. aquitana*, *S. capsuloides*, *Lutetia girondica*, *Sportella nepotina*, *S. Degrangei*, *Diplodonta oncodes*, *D. Sacyi*, *D. Biali*, *D. brevifulerata*, *Lucina fragilis* var. *Lecointreae* et *Benoisti*, *Miltha avitensis*, *M. ellipsoidalis*, *M. Chainei*, *Myrtea tenuicardinata*, *Codokia reticulatoides*, *Phacoides Biali*, *Ph. asymmetricus*.

Hervorzuheben ist die genaue Abbildung der Schloßzähne etc. durch Textfiguren.

von Koenen.

D. Sokolov: Aucelles et Aucellines provenant du Mangyślak. (Trav. Mus. géol. Pierre le Grand près l'Acad. Imp. Sc. St.-Petersbourg. 2. 1908. 61—79. Taf. 4, 5. Russisch.)

Von den 1907 von PAVLOW (Enchaînement des Aucelles et Aucellines du Crétacé russe) beschriebenen Aucellen erwähnt Verf. *Aucella Lindströmi* SOK., *A. russiensis* PAVL. (= *abbreviata* PAVL., *russiensis* var. *abbreviata* PAVL. und *Gabbi* PAVL. Taf. 4. Fig. 21, 22), *A. Gabbi* PAVL. z. T., *A. Lahuseni* PAVL., *A. Fischeri* D'ORB., *A. cf. Krotovi* PAVL.,

A. volgensis LAHUS. (= *A. volgensis* phase *crassicollis* und *spasskensis* bei PAVLOW) und *A. okensis* PAVL. Den vom Verf. in seinen Aucellinen aus Transkaspien (dies. Jahrb. 1912. I. - 184-) gegebenen Ausführungen und Arten wird als neue Art *Aucellina Pavlowi* hinzugefügt.

Joh. Böhm.

F. Franke: Zusammenstellung der bisher in Nordeuropa bekannten Rudisten. (Monatsber. Zeitschr. deutsch. geol. Ges. 63. 1911. 356—361.)

Der Fund von *Radiolites Mortoni* MANT. sp. im Cenoman von Essen und Dortmund veranlaßte Verf., die aus dem Cenoman, Turon und Senon des baltischen Beckens bekannt gewordenen Hippuriten und Radioliten, wozu die Vertreter der Gattung *Petalodontia* gezogen wurden, in einer Liste zusammenzustellen. Es sind dies 33 Formen, eine immerhin stattliche Zahl.

Joh. Böhm.

Oppenheim, P.: Bemerkungen zu CHARLES DEPÉRET et F. ROMAN „Monographie des Pectinides néogènes de l'Europe et des régions voisines“. II. Genre *Flabellipecten*. (Centralbl. f. Min. etc. 1912. 425—436.)

Würmer.

Horwood, A. R.: *Archarenicola rhaetica* n. sp. (Geol. Mag. 1912. 395—399. Taf. 21.)

Brachiopoden.

Ivor Thomas: The British Carboniferous Orthotetinae. (Mem. of the Geol. Surv. of Great Britain. Palaeontology. 1. Part 2. 1910.)

Verf. unterscheidet innerhalb der Strophomeniden — Unterfamilie der Orthotetinae — sieben Gattungen: *Orthotetes* FISCHER DE WALDHEIM, mit dem Gattungstypus *O. radiatus* FISCHER; *Derbyia* WAAGEN mit dem Typus *D. regularis* WAAGEN; *Schuchertella* GIRTY, Typus *Sch. (Streptorhynchus) lens* WHITE; *Streptorhynchus* KING, Typus *Str. pelargonatus* SCHLOTH.; *Geyerella* SCHELLWIEN, Typus *G. Gemellaroi* SCHELLWIEN; *Meckella* WHITE et ST. JOHN, Typus *M. striatocostata* COX, und *Schellwienella* n. g. mit dem Gattungstypus *Sch. (Orthotetes) crenistria* PHILL. Zur Aufstellung dieser neuen Gattung hat den Autor die schon von SCHELLWIEN (dies. Jahrb. 1900. I. p. 6.) erkannte Tatsache bewogen, daß die wichtige Gruppe des *Orthotetes crenistria* sich keiner der bisherigen Gattungen zwanglos einfügen läßt und auch der Gattungsdiagnose von *Orthotetes*

nur teilweise entspricht. *Schellwienella* ist gekennzeichnet durch das Auftreten zweier verhältnismäßig kurzer, manchmal auch etwas länger werdender, wohl entwickelter, divergierender Zahnplatten in der Stielklappe. Der Schloßfortsatz der Armklappe ist an seiner Innenseite zweiteilig, an der Außenseite viergeteilt. Die Cruralplatten sind kurz und an der Basis etwas verdickt. Manchmal tritt ein kurzes Medianseptum auf. Schalendicke sehr veränderlich. Stielklappe eben oder etwas konkav mit leicht konvexer Krümmung in der Wirbelgegend. Armklappe stets konvex. Area der Stielklappe wohl entwickelt, sehr veränderlich, oft unsymmetrisch. Area der Armklappe verkümmert oder ganz fehlend. Das dreieckige Delthyrium von einem Deltidium bedeckt. Der Schloßrand meist kürzer als die größte Schalenbreite.

Daran schließen sich Studien über Form und Oberflächenbeschaffenheit der Schale, ein Gattungsschlüssel und einige entwicklungsgeschichtliche Erörterungen nebst einer Übersicht über die stratigraphische Verbreitung. Endlich werden als neue Arten beschrieben: *Meekella Leei* aus der oberen Kalkgruppe; *Meekella Neilsoni* aus dem Millstone grit; *Orthotetes Cantrilli* aus den Coal Measures; *Derbyia Hindi* aus der Pendlesidegruppe; *Derbyia gigantea* aus dem Brimham grit; *Schellwienella rotundata* von der Basis des Millstone grit.

F. Herrmann.

-
- Foerste, A. F.: *Strophomena* and other fossils from Cincinnati and Mohawkian horizons, chiefly in Ohio, Indiana and Kentucky. (Bull. Soc. Labor. Denison Univ. 17. 1912. 17—174. Taf. 1—18.)
- Schuchert, Ch.: Palaeogeographie and geologic significance of recent Brachiopoda. (Bull. Geol. Soc. America. 22. 1911. 258—275.)

Bryozoen.

- Brydone, R. M.: New chalk Polyzoa. (Geol. Mag. 1912. 294—297. Taf. 14—15.)

Echinodermen.

- Hawkins, H. L.: A new species of *Fibularia* from Nigeria. (Geol. Mag. 1912. 297—301. Taf. 16.)
- Olsson, A.: Description of a new genus and species Palaeoechoinoidea. (Amer. Journ. Sci. 33. 1912. 442—446.)
-

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: 1912

Band/Volume: [1912_2](#)

Autor(en)/Author(s):

Artikel/Article: [Diverse Berichte 1119-1160](#)