

Diverse Berichte

Palaeontologie.

Protozoen.

P. Tutkowski: Les foraminifères de la marne à *Spondylus* de Kiew. (Bull. soc. belge de Géol. 12. 1898. 9—21. 1901.)

Unter dem Namen „Mergel oder Thon mit *Spondylus*“ ist eine Ablagerung blauer Thone bekannt geworden, die in Russland eine grosse Verbreitung besitzt, und zwar in den Gouvernements Kiew, Poltawa, Tschernigow und Charkow. Im Gouvernement Cherson bei Kalinowka wird sein Aequivalent von einem weissen Mergel gebildet. Die in diesen Schichten eingeschlossenen Fossilien sind grösstentheils schon lange bekannt, und zwar wurden die Conchylienfaunen von THEOFILAKTOW und TH. FUCHS publicirt, die Pflanzenreste durch SCHMALHAUSEN und die Fische durch ROGOWITZ bekannt gemacht. Dennoch reichten diese Funde nicht hin, um diese Schichten endgültig dem Eocän oder dem Oligocän zuweisen zu können.

TUTKOWSKI gibt nun eine Liste der Mikrofauna aus den blauen Mergelthonen der Gouvernements Kiew, Poltawa und Tschernigow. Es sind darin allein 152 Foraminiferenformen aufgezählt, die allerdings theilweise nur eine generelle Bestimmung zuliessen. Verf. theilt hierauf dieselben, soweit zulässig, nach ihrem geologischen Alter auf und findet, dass 50% der Foraminiferen Oligocänarten vorstellen, weshalb er besagte Ablagerung als Unteroligocän anspricht.

L. Waagen.

Graptolithen.

Ch. Barrois: Note sur les Graptolites de la Catalogne et leurs relations avec les étages graptolitiques de France. (Bull. Soc. géol. de France. 4. (1.) 637. 1901.)

Neue Aufsammlungen von Graptolithen in Catalonien durch J. ALMERA setzten Verf. in Stand, für dieses Gebiet vier verschiedene obersilurische Graptolithenfaunen und Stockwerke zu unterscheiden. Es sind das von unten nach oben: 1. Die Etage von Can Ferrès, 2. die von Camprodon,

3. von Gracia und 4. von Cervello. Diese vier Horizonte entsprechen genau den vier schon seit längerer Zeit in Grossbritannien unterschiedenen obersilurischen Graptolithenfaunen, nämlich der des Llandovery, des Bala-Tarannon, des Wenlock und des Ludlow.

Verf. verbreitet sich sodann über die faunistischen Unterschiede dieser vier Graptolithenhorizonte und verfolgt ihre Verbreitung durch Frankreich bis nach der Iberischen Halbinsel. Sie lässt sich folgendermaassen darstellen:

Eng-land etc.	Bre-tagne	Nor-mandie	Pas-de-Calais	Ar-dennen	Langue-doc	Pyrenäen	Cata-lonien
Ludlow	Schiefer von Crozon	+	Schiefer von Caffiers	Schiefer von Malonne	+	+	Cervello
Wenlock	Ampelite von Andouillé	+		Schiefer von Naninne	+	Mont-majou	Gracia
Tarannon	Ampelite von Poligné			+		Pales-Rased	Camprodon
Llandovery	Phthanite von Anjou			+			Can Ferrès

Weitere sehr beachtenswerthe Bemerkungen betreffen die im Pas-de-Calais in neuerer Zeit in weiter Verbreitung nachgewiesenen Ludlow-Schichten. Sie sondern sich in drei verschiedene Niveaus, die in nachstehender Weise denen des englischen Ludlow entsprechen:

3. Zone von Méricourt (Liévin supér.) = Ober-Ludlow.
2. Bank mit *Dayia navicula* = Mittel-Ludlow (Aymestry-Kalk).
1. Zone des Graptolithenschiefer von Caffiers (Boulonnais) = Unter-Ludlow.

Kayser.

Mollusken. Allgemeines.

W. Biedermann: Über die Bedeutung von Krystallisationsprocessen bei der Bildung der Skelette wirbelloser Thiere, namentlich der Molluskenschalen. (Zeitschr. f. allgem. Physiologie. 1902. 1. 154—208.)

In einer längeren Einleitung bespricht Verf. die bisherigen Arbeiten über Entstehung und Anordnung der Skeletelemente bei Wirbelthieren. Echinodermen, Spongien, Radiolarien, deren Ergebnisse er dahin zusammenfasst, dass die Skeletbildungen bei diesen Thierclassen im Wesentlichen als die Producte specifischer Zellthätigkeit aufzufassen sind, wobei nicht nur das Material, sondern auch die Formgebung von der Art oder Anordnung der Zellen oder gewisser Zellbestandtheile abhängt. Im Gegensatz

hierzu glaubt er die Bildung der Molluskenschalen in der Hauptsache auf Krystallisationsprocesse zurückführen zu können, die, unabhängig von den lebendigen Zellen, ausserhalb derselben verlaufen und nur insofern von ihnen beeinflusst werden, als im gegebenen Fall eine bestimmte Zusammensetzung des flüssigen Secretes und vielleicht auch eine gewisse Orientirung der primären Krystallisationscentren die nothwendige Voraussetzung ihrer Bildung ist.

Mit Rücksicht darauf stellte Verf. Versuche darüber an, wieweit sich die Structuren der Molluskenschalen durch Fällung von kohlensaurem Kalk auf künstlichem Wege nachahmen lassen. Bei der langsamen Diffusion concentrirter Lösungen von Chlorcalcium und kohlensaurem Natron erhielt er u. a. Drusen und plattige Aggregate von Rhomboëdern, die vollkommen denen glichen, die in der Schale von Schneckeneiern oder dem unter der Haut verborgenen Schälchen der Nacktschnecken vorkommen. Daneben traten vielfach sphäritische Gebilde auf, die grosse Ähnlichkeit mit den Structuren besaßen, wie sie in der mittleren Schicht einer verletzten und regenerirten *Helix*-Schale beobachtet werden.

Vermischt man concentrirte Lösungen von Chlorcalcium und kohlensaurem Natron schnell miteinander, so erhält man zuerst eine klar durchsichtige Gallerte; bringt man diese in weitere Sodalösung, so geht sie sehr bald in gut ausgebildete Krystalle von Gaylussit ($\text{Na}_2\text{CO}_3, \text{CaCO}_3 + 5\text{H}_2\text{O}$) über. Chemisch zeigten diese Gaylussitkrystalle genau das gleiche Verhalten wie die vom Verf. aus dem Blut von *Helix pomatia*, sowie aus dem Crustaceenpanzer durch Behandlung mit Wasser erhaltenen Krystalle. Ihre völlige Übereinstimmung damit nachzuweisen, war zur Zeit unmöglich, da sich inzwischen herausgestellt hatte, dass sich diese Krystalle vom Frühling an während des ganzen Sommers nicht bilden. Es hat somit den Anschein, als ob die Bindungsweise des Kalkes in den thierischen Flüssigkeiten und im Chitinpanzer selbst je nach der Jahreszeit einem erheblichen Wechsel unterworfen sei.

Die wichtige Rolle, die der phosphorsaure Kalk besonders in jüngeren Schalentheilen spielt, veranlasste den Verf., auch dessen Einfluss auf die Ausscheidung des kohlensauren Kalkes zu untersuchen. Durch Vermischen concentrirter Lösungen von Chlorcalcium mit kohlensaurem Natron, dem etwas phosphorsaures Natron beigemischt war, erhielt er in der That Formen, die in ihrer Structur mit den ersten Anlagen der Prismenschicht in der Najadenschale übereinstimmten. Die Ähnlichkeit der künstlich erzeugten Gebilde mit den allerdings sehr viel complicirteren Structuren der Gastropodenschalen war dagegen wesentlich geringer. Aus den Versuchen ergibt sich, dass die Mitwirkung einer organischen Substanz als Grundlage bei der Entstehung derartiger Structuren nicht erforderlich ist.

Zum Schluss fasst Verf. seine Ansicht noch einmal dahin zusammen, dass man zwar von „Secretionscomplexen“ wohl bei den Thierclassen sprechen darf, bei denen wie bei den Echinodermen gewisse functionell gleichartige Zellen sich zu einer bestimmt geformten Gruppe zusammenordnen und dadurch auch die Form des von ihnen abgesonderten organischen

oder anorganischen Productes bestimmen, dass dies aber keine Berechtigung hat in Bezug auf das absondernde Mantelepithel der Mollusken und die Structurelemente ihrer Schalen. Für die grobkristallinischen rudimentären Schälchen der Limaciden erscheint ihm eine solche Vorstellung überhaupt ausgeschlossen, für die Form und Anordnung der Elemente bei der Prismenschicht der Lamellibranchier zum mindesten überflüssig. Bezüglich der Gastropodengehäuse glaubt er dagegen, dass schon die mit Rücksicht auf die Festigkeit der Schale so überaus zweckmässige Art der Neben- und Übereinanderordnung der einzelnen Elemente es ganz unmöglich macht, darin nichts weiter zu erblicken, als nur allein das Product eines dem Einfluss des lebendigen Organismus von Anfang an gänzlich entzogenen Krystallisationsvorgangs. Diese Einwirkung des Organismus sieht er aber nicht sowohl in einem fortdauernd gestaltenden Einfluss des secernirenden Epithels, sondern wesentlich in der Schaffung von Krystallisationscentren, deren molecularer Bau ein gesetzmässiges Wachsthum in gewisser Richtung verbürgt.

Meigen.

G. F. Matthew: 1. *Acrothyra* and *Hyolithes*, a comparison. 2. *Hyolithes gracilis* etc. 3. A Backward step in palaeobotany. (Trans. roy. soc. Canada. (2.) 7. sect. IV. 1901. Mit Textfig.)

1. Verf. führt aus, dass die Ähnlichkeit von *Hyolithes* und *Acrothyra* (mit kegel- bis röhrenförmiger Ventral- und flach deckelförmiger Dorsalklappe) nur eine oberflächliche sei. Während *Hyolithes* wahrscheinlich zu den Röhrenwürmern gehört, zeigt *Acrothyra* namentlich in ihren Muskelindrücken typische Brachiopodenmerkmale.

2. Die hier beschriebenen *Hyolithes*-Arten stammen aus der mittelcambrischen St. John-Serie.

3. Behandelt die Stellung der durch die Arbeiten von WILL. DAWSON so bekannt gewordenen pflanzenreichen (Lepidodendren, Stigmarien, Calamiten — darunter *Calamites transitionis* —, *Pecopteris*, *Sphenopteris*, *Neuropteris*, *Psilophyton* etc. enthaltenden) Ablagerungen der Gegend von St. John in Neu-Braunschweig, der sogen. Riversdale- oder (wie Verf. sie nennt) Little River-Series. Während DAWSON diese Schichtenfolge dem Devon zugewiesen hatte, hat der Palaeophytologe des U. St. Geol. Survey, DAV. WHITE, sie auf Grund ihrer Pflanzen für untercarbonisch, ROB. KIDSTON sogar für obercarbonisch erklärt. Dem gegenüber tritt Verf. mit Entschiedenheit für ein mindestens devonisches Alter der fraglichen Ablagerungen ein, indem er ausführt, dass sie ein Zubehör einer stark aufgerichteten und gefalteten Schichtenfolge seien, welche mit durchaus ungleichförmiger, flacher Lagerung von untercarbonen Conglomeraten und Sandsteinen bedeckt werde.

Kayser.

Cephalopoden.

G. C. Crick: Note on *Ephippioceras clitellarium* Sow. and *E. costatum* FOORD. (Geolog. Mag. (4.) 7. Dec. 1900. 560.)

Eine nautiloide Form aus der Kohlenformation von Coalbrookdale wurde von SOWERBY als *Nautilus clitellarius* unter Beigabe von 3 Figuren beschrieben. Die betreffende Art wurde später von FOORD in seinem Cephalopoden-Katalog interpretirt. Es zeigt sich nun durch die Untersuchung von 2 Originalexemplaren SOWERBY's, die jüngst in den Besitz des Britischen Museums gelangt sind, dass die Deutung FOORD's richtig war. SOWERBY's Fig. 56 stimmt mit FOORD's Deutung des *Ephippioceras clitellarium*, Fig. 5a mit FOORD's *E. costatum* überein. Es wäre von Interesse, das Exemplar zu SOWERBY's Fig. 5 näher kennen zu lernen, da dieses Exemplar bei dem fragmentären Zustande von Fig. 5b als eigentliches Original von SOWERBY's *Nautilus clitellarius* genommen werden sollte.

V. Uhlig.

G. C. Crick: Note on the Horizon and Locality of SOWERBY's Type-Specimen of *Nautilus truncatus*. (Geol. Mag. (4.) 1900. 7. 514.)

SOWERBY's Originalexemplar von *Nautilus truncatus* stammt nicht, wie SOWERBY angiebt, von Keynsham, einer Localität, die man als unterliassisch ansieht, sondern zweifellos aus dem Cornbrash, wie Verf. durch andere im Gestein des Originalexemplares erhaltene Fossilien und Gesteinsvergleiche feststellen konnte.

V. Uhlig.

F. P. Tagliarini: Monografia sui Nautili del Dogger inferiore di Monte San Giuliano (Erice). (Giorn. di Sc. Naturali et Econom. di Palermo. 23. Anno 1901. 186—203. Con VI tav.)

Von der reichen Fauna des unteren Dogger von S. Giuliano, die GEMMELLARO vor Jahren in die Literatur eingeführt hat, sind bisher nur die Brachiopoden näher beschrieben; die übrigen Typen, Fische, Cephalopoden, Gasteropoden und Bivalven wurden zwar von G. GEMMELLARO und seinen Assistenten A. DI BLASI und L. SCHOPEN untersucht und bestimmt, gelangten aber, durch andere neue Funde verdrängt, nicht zur Veröffentlichung. Verf. wurde nun mit der Aufgabe betraut, die Bearbeitung dieser Fauna zu beendigen und legt in Ausführung dieser Aufgabe als erste Lieferung die Monographie der Nautilen vor. Hierin sind beschrieben: *Nautilus Zitteli* GEMM., *N. Waageni* GEMM., *N. Catonis* GEMM., *N. cf. excavatus* SOW. in GEMM., *N. Tukeryi* GEMM., *N. Duilii* GEMM., *N. drepanensis* n. sp., *N. Marii* GEMM., *N. Lutatii* GEMM., *N. Zignoii* GEMM., *N. mazzarensis* n. sp., *N. Erycinus* n. sp., *N. Thyrenus* n. sp.

Diese seltene Fülle von Nautilen ist auf 6 Tafeln abgebildet.

V. Uhlig.

G. C. Crick: Note on a Dibranchiate Cephalopod from the London Clay of Sheppey. (Proceed. Malacolog. Soc. 4. Part 6. Oct. 1901.)

Ein leicht gekrümmter, unvollständig erhaltener Phragmocon von 34 mm Länge und fast kreisrundem Durchschnitt. Es sind 25 Scheidewände vorhanden, die auf der Bauchseite einen kleinen V-förmigen Lobus bilden. Eine ähnliche Beschaffenheit zeigen die Spuren von Scheidewänden, die an dem von SOWERBY abgebildeten Exemplare von *Beloptera belemnoidea* zu erkennen sind. Da bei dem vorliegenden Stücke nur an der Ventralseite Spuren einer leichten Rippe zu sehen sind, dürfte das Exemplar nicht zu *Beloptera*, sondern zu *Belopterina*, und hier wieder höchstwahrscheinlich zu *Belopterina Levesquei* gehören.

V. Uhlig.

G. C. Crick: On the Type-Specimen of *Belemnotheutis Montefiorei* J. BUCKMAN. (Proceed. Malacolog. Soc. 5. Part I. April 1902.)

Vor mehr als 20 Jahren beschrieb Prof. BUCKMAN einen mit Armen erhaltenen Tintenfisch aus dem Unterlias zwischen Charmouth und Lyme Regis unter dem Namen *Belemnotheutis Montefiorei*. Die sorgfältige Untersuchung dieses Stückes durch den Verf. ergab das Vorhandensein von nur 6 Armen, von denen jeder mit einer Doppelreihe gekrümmter Häkchen versehen ist. Die beiden äussersten sind länger und schlanker als die übrigen. Die Arme sind paarweise angeordnet: das erste Paar besteht aus den beiden äussersten, das zweite aus den mittleren, das dritte aus den inneren Armen. Die an der Basis stumpf verdickten Häkchen gleichen denen der Gattung *Belemnites*, aber nicht den *Belemnotheutis*-Häkchen. Verf. untersuchte, um die Zugehörigkeit des BUCKMAN'schen Originalstückes festzustellen, 16 Exemplare aus dem Lias zwischen Charmouth und Lyme Regis, die mit Armen und z. Th. noch mit Resten des Proostracums versehen sind, ferner die HUXLEY'schen, mit Rostrum und Armen erhaltenen Belemniten, und es zeigte sich hierbei, dass niemals mehr als 6 gekrümmte Arme vorhanden sind. Von HUXLEY's Exemplaren zeigen fünf deutlich 6 Arme. Wir müssen also von der merkwürdigen Thatsache Kenntniss nehmen, dass die Belemniten mit 6 gekrümmten und mit Doppelreihen von Häkchen versehenen Armen ausgestattet waren.

Was das Original Exemplar BUCKMAN's betrifft, so kann es, da *Belemnotheutis* 10 Arme besitzt, nicht zu dieser Gattung gehören, sondern ist unter die Belemniten einzureihen. Es mag als *Belemnites Montefiorei* BUCKMAN sp. bezeichnet werden; richtiger wäre die Bezeichnung *Belemnites* sp., da man bei dem Mangel des Rostrums das Verhältniss dieses Restes zu den übrigen Belemniten nicht sicherstellen kann.

V. Uhlig.

G. C. Crick: Note on ZIETEN's Type-Specimens of *Ammonites polygonius* and *A. discoïdes*. (Geol. Mag. (4.) 7. 561.)

Verf. hat vor einiger Zeit unter dem BRUCKMANN'schen Material das Originalexemplar von ZIETEN's *Ammonites calcar* aufgefunden und fühlte sich dadurch zu weiteren Forschungen in dieser Richtung angeregt, die nunmehr zur Auffindung der Originalexemplare von ZIETEN's *A. polygonius* und *A. discoïdes* geführt haben. *A. polygonius* stammt nicht aus dem Lias, wie ZIETEN angiebt, sondern wie OPPEL beglaubigte, aus der Zone der *A. anceps* von Gammelshausen, und ist ident mit *A. pustulatus suevicus* QU. *A. discoïdes* ZIETEN (*A. capellinus jurensis* QU.) stammt nach ZIETEN aus dem Liassandstein von Reichenbach im Thal, nach der Etikette des Stückes aus dem *Jurensis*-Mergel von Heiningen. QUENSTEDT führt diese Art von beiden Fundorten an. *A. discoïdes* wurde von HYATT zu *Lioceras* gestellt, von BUCKMAN als Typus einer besonderen Gattung, *Polyplectus*, betrachtet.

V. Uhlig.

G. C. Crick: Note on a Chalk Ammonite probably referable to *Ammonites Ramsayanus* SHARPE. (Geol. Mag. (4.) 1901. 8. 251.)

Im Jahre 1856 begründete SHARPE die Art *Ammonites Ramsayanus* auf ein einziges deformirtes Exemplar aus dem „Chalk with silic. grains“ von Chardstock, Somersetshire. Verf. erhielt nun ein Exemplar aus dem „Chalk marl“ von Evershot, das sich nach genauer Vergleichung als ein zweites Exemplar dieser mangelhaft begründeten Art ansprechen lässt. SHARPE's Fig. 46 gehört nicht zu *Amm. Ramsayanus*, sondern zu einer mit *Amm. Salteri* verwandten Art. Das Exemplar von Evershot ist, wie das Originalexemplar, etwas deformirt; es erscheint aber doch wünschenswerth, die Species *Ammonites Ramsayanus* vorläufig aufrecht zu erhalten.

V. Uhlig.

Ch. Sarasin et Ch. Schöndelmayer: Étude monographique des Ammonites du Crétacique Inférieur de Châtel-St. Denis. (Mém. Soc. paléont. Suisse. 28. Part I. Avec 11 Pl. de fossiles. Genève 1901.)

Die Palaeontologen und Stratigraphen, die sich mit den Bildungen der Unterkreide beschäftigen, haben oft genug Ursache gehabt, die schlechte Darstellung der reichen Fauna von Châtel-St. Denis durch OOSTER zu bedauern. Sie werden nun den Verff. um so mehr Dank wissen, da diese eine palaeontologisch und stratigraphisch einwandfreie Darstellung dieser berühmten Cephalopodenfauna zu geben unternommen haben. Man hat sich bisher damit begnügt, die Unterkreidebildungen von Châtel-St. Denis, die auf Flysch aufrufen und von Flysch überlagert sind, als Einheit hinzustellen, obwohl die vorhandenen Versteinerungen auf die Vertretung mehrerer Horizonte hinwiesen. Nur die sogenannten Pteropodenschichten wurden von der Hauptmasse der schieferigen Bildungen abgetrennt.

Verff. zeigen nun, dass man im Bereiche der Unterkreide der Niremont-Kette und der Pleiaden die vier Stufen des Berriasien, Valanginien, Hauterivien und Barrémien sehr gut unterscheiden könne. Jede dieser Stufen zeigt ihre besondere Ausbildung und enthält ihre bezeichnenden Formen genau so wie in anderen Gebieten. Namentlich im Einschnitte der Veveyse ist die Schichtfolge deutlich erkennbar: über den hellgrauen oberjurassischen Kalken treten zunächst hellgraue, leicht spaltbare Kalkmergel mit schwarzen Granulationen und Pyritconcretionen und einzelnen dünnen, harten, schwarzen Kalkbänken auf; es sind das die 25—30 m mächtigen Pteropodenschichten OOSTER's. Verff. ersetzen diese wenig passende Bezeichnung durch die der Schichten mit *Oppelia zonaria*, und betrachten diesen Horizont als Berriasien. Nach oben gehen diese Schichten in eine Wechsellagerung von Kalken und Mergeln mit *Hoplites hystrix* über, die dem Valanginien entspricht. Darüber setzen etwas mächtigere und zuweilen leichtschieferige Kalke von dunkelbläulicher, fast schwarzer Farbe mit *Holcostephanus Sayni* das Hauterivien zusammen, und endlich folgt das Barrémien mit bläulichgrauen, muschelartig brechenden Kalken und Mergeln mit zahlreichen Ammoniten, besonders Desmoceren. Von Aptien und Albien ist keine Spur vorhanden und die Versteinerungen, die OOSTER diesen Stufen zugeschrieben hat, gehören in Wirklichkeit zum Barrémien.

Der vorliegende erste Teil der Arbeit enthält die palaeontologische Beschreibung der Arten der Gattungen *Phylloceras*, *Lytoceras*, *Oppelia*, *Schloenbachia*, *Pulchellia*, *Silesites*, *Holcostephanus*, *Holcodiscus*, *Desmoceras*, *Aspidoceras* und *Hoplites*. Wir begnügen uns vorläufig mit dieser Anzeige und sparen die Besprechung der palaeontologischen Ergebnisse bis nach Vollendung des ganzen Werkes auf.

V. Uhlig.

Crustaceen.

Charles E. Beecher: Revision of the Phyllocarida from the Chemung- and Waverly Groups of Pennsylvania. (Quart. Journ. of Geol. Soc. 53. 441. Pl. XVII—XIX.)

Verf. beschreibt aus den obersten Chemungschichten und dem untercarbonischen Waverly-Sandstein die Phyllocariden *Echinocaris socialis*, *Randallii*, *Clarkei*, *Tropidocaris biarmata*, *T. alternata* und *Elymocarissiliqua* und bildet eine Reihe z. Th. ausgezeichnet erhaltener Reste ab.

Drevermann.

Charles E. Beecher: Restoration of *Stylonurus Lacoanus*, a giant arthropod from the upper devonian of the United States. (Amer. Journ. of Science. 10. Aug. 1900. 145. Taf. I. Reprinted: Geolog. Mag. Dec. IV. 7. No. 11. 1900. 481. Taf. XVIII.)

Die Restauration lässt einen Merostomen von gigantischen Dimensionen erkennen. Von 147 cm Länge entfallen 25 auf den Cephalothorax,

66 auf das 12 gliederige Abdomen und 54 auf das dreizehnte Glied, den langen Schwanzstachel (Telson). Von Gliedmaassen sind die 3 Paar kurzer Gnathopoden und die 2 Paar über 1 m langer Kriechfüsse zu sehen.

Drevermann.

John M. Clarke: Notes on palaeozoic crustaceans. (Report of the State Paleontologist. 1900. 83. Taf. I—IV.)

1. The genus *Pseudoniscus* in the *Eurypterus* beds below and above the Gypsum and salt beds of the Salina stage in New York (Taf. I, II). In den *Eurypterus* beds des Staates New York haben sich mehrorts sehr gut erhaltene Reste der eigenartigen, bisher nur von der Insel Ösel bekannten Merostomengattung *Pseudoniscus* gefunden, die als *P. Roosevelti* n. sp. beschrieben werden. Die Unterschiede von der nahe verwandten Gattung *Bunodes* liegen besonders in dem Fehlen der Gesichtsnähte bei *Pseudoniscus* und in der starken Entwicklung der drei hintersten Körpersegmente bei derselben Gattung. Verf. glaubt mit anderen Autoren, dass *Pseudoniscus* sich frühzeitig von dem Trilobitenstamme abgezweigt hat und hält *Aglaspis* für eine den Trilobiten bedeutend näher stehende, sonst verwandte Form.

2. Phyllocarida from the black shales at the base of the Salina beds in western New York (Taf. II, III). In den schwarzen Schiefen an der Basis der Salina-Schichten fanden sich mit *Pseudoniscus Roosevelti Ceratiocaris (Linnocaris) praecedens*, eine sehr grosse Form und *Emmelzoë decora*, welche Gattung sich bisher nur im Obersilur gefunden hat.

3. Some devonic phyllocarida from New York (Taf. IV). Die Phyllocariden aus den Hamiltonschichten, die in der Paleontology of New York unter dem Namen *Echinocaris punctata*, *Rhinocaris columbina*, *Rh. scaphoptera*, *Elymocarid capella*, *Tropidocaris hamiltoniae* und *Mesothyra veneris* beschrieben wurden, gehören bis auf die erste sämtlich zu *Rhinocaris* und haben sich ausserdem meist in den oberdevonischen Ithaca-Beds wiedergefunden. Die Gattung *Eleutherocaris* CLARKE wird kurz beschrieben.

4. The occurrence of the phyllopod crustacean *Estheria membranacea* of the old red sandstone of northern Scotland and northwestern Russia, in the Oneonta-Catskill Sediments of eastern New York (Taf. IV Fig. 1—4). Durch die Auffindung eines charakteristischen und in Nordeuropa weit verbreiteten Old red-Fossils, *Estheria membranacea*, in den Oneonta-Catskill-Schichten wird die ausserordentliche Verbreitung der Old red-Facies während der Zeit, in der die Ablagerung dieser Schichten stattfand, bewiesen.

5. *Estheria Ortoni* n. sp. (Taf. IV Fig. 5—8). Die Art stammt aus den Lower barren coal measures von Carrolton. Drevermann.

H. H. Thomas: Fossils in the Oxford University Museum, IV: Notes on some undescribed trilobites. (Quarterly Journ. 56. 1900. 616. Taf. XXXIV, XXXV.)

Verf. beschreibt und bildet ab: *Phacops (Dalmania) coronatus*, eine Art aus der Gruppe der *Dalmania caudata*, deren Kopfschild durch den mit Stacheln besetzten Rand ausgezeichnet ist und *Phacops (Dalmania) nobilis*, beide aus den Wenlockschiefern; ferner *Olenus Mitchinsoni* aus dem Shinetonschiefer des Obercambriums. **Drevermann.**

G. F. Matthew: Ostracoda of the basal Cambrian rocks in Cape Breton. (Canad. Rec. Science. 8. No. 7. 1902. 437—468. t. 1 u. 2.)

T. Rup. Jones: Cambrian Ostracoda from N. E. America. (Geol. Mag. 1902. 401.)

In der erstgenannten Arbeit werden eine Reihe Entomostraceen aus dem Untercaubrium (Etcheminian MATTHEW'S) des Cap Breton (N. Brunswick, Canada) beschrieben. Der Autor führt die kleinen, fast durchgängig glatten, ovalen bis dreiseitigen Formen unter den z. Th. neuen Gattungsnamen *Indiana*, *Bradoria* (so benannt nach dem Salzsee Bras d'or), *Bradorana*, *Beyrichona*, *Escasona*, *Schmidtella* und *Hipponicharion* auf und vereinigt die grosse Mehrzahl zu einer neuen Familie der Bradoriidae.

R. JONES giebt im zweitgenannten Aufsatz eine Zusammenstellung aller von MATTHEW nach und nach in den Jahren 1886—1902 aus dem ostcanadischen Cambrium bekannt gemachten Entomostraceen, im Ganzen 13 Gattungen und 43 Arten mit verschiedenen Varietäten und Mutationen. Betreffs der Bradoriidae äussert er sich dahin, dass sie mit *Arpachites* und *Leperditia* verwandt zu sein schienen. Nur die (durch äussere Leisten abweichende) Gattung *Hipponicharion* scheine zu den Beyrichiiden zu gehören. **Kayser.**

Hans Scupin: Die Trilobiten des niederschlesischen Untercaubrium. (Zeitschr. d. deutsch. geol. Ges. 52. 1900. 1.)

Verf. beschreibt aus Schlesien sechs Arten von *Phillipsia*, von denen drei, nämlich *Ph. gemmulifera* PHILL., *Ph. truncatula* PHILL. und *Ph. silesiaca* n. sp. sicher bestimmbar sind. Dazu kommen 4 Arten von *Griffithides*, *G. Damesi* n. nom., *G. Frechi* n. sp., *G. depressus* n. sp. und *G. claviger* n. sp. Die meisten Arten stammen von Hausdorf und Altwasser. Zu betonen ist die geringe Verwandtschaft dieser Formen mit denen des westdeutschen Untercaubriums (die bei der faciiellen Verschiedenheit in der Entwicklung der Horizonte nicht auffallend ist), während andererseits Beziehungen zur Trilobitenfauna des englischen Kohlenkalks vorhanden sind. Zum Schluss wird die Verwandtschaft von *Dechenella* und *Phillipsia* untereinander und mit *Proëtus* einer Betrachtung unterzogen. Verf. kommt zu dem Resultat, dass die beiden genannten Gattungen sich von einander

unabhängig von *Proëtus* abgezweigt haben und miteinander in keinem genetischen Zusammenhang stehen. Drevermann.

Th. Groom: On a new Trilobite from the Dictyonema-shales of the Malvern Hills. (Geol. Mag. New Series. Dec. IV. 9. No. 2. 1902. 70. Fig. 1—4.)

Acanthopleurella Grindrodi n. g. n. sp. ist ein eigenartiger kleiner Trilobit mit glattem Kopfschild, ohne Seitenfurchen auf der vorn verbreiterten Glabella, ohne Augen und ohne Gesichtsnaht. Der Thorax besteht aus nur 4 Gliedern mit hoher Axe und in lange Stacheln ausgezogenen Pleuren, das Pygidium ist halbelliptisch. Zwei Exemplare fanden sich in den *Dictyonema*-(Bronsil)-Schiefern der Malvern Hills.

Drevermann.

Friedr. Schmidt: Revision der ostbaltischen silurischen Trilobiten. Abth. V: Asaphiden, Lief. II. 113 p. 12 Taf. und 64 Textfig. (Mém. Acad. imp. sc. St. Pétersbourg. 12. No. 8. 1901.)

Die vorliegende zweite Lieferung des letzten Theils der grossen SCHMIDT'schen Monographie behandelt auf Grund eines unvergleichlich reichen, im Laufe langer Jahre zusammengebrachten Materials in erster Linie die Gattung *Asaphus* im engeren Sinne, wie sie von ANGELIN und BRÖGGER begrenzt worden ist. Ihr allein sind ausser einer grossen Zahl von Textabbildungen neun Quarttafeln gewidmet, während auf drei andere verwandte, in dieser Lieferung noch behandelte Gattungen, nämlich *Isotelus*, *Onchometopus* und *Niobe*, nur zwei Tafeln kommen.

Asaphus s. str. Wie überall, so ist die Gattung auch in den russischen Ostseeprovinzen ganz auf das ältere Untersilur beschränkt. Die älteste Art, der durch sein abweichendes Hypostom an *Megalaspis* erinnernde und eine besondere Stellung einnehmende *Asaphus Brögeri*, liegt im Glaukonitkalk, bezw. schon im Glaukonitsand (B₂ bezw. B₁ FR. SCHMIDT), während der jüngste echte *Asaphus*, *A. ludibundus* mit verschiedenen Mutationen, der Itfer'schen und Jewe'schen Schicht angehört. Die Hauptentwicklung der Gattung fällt in den oberen Vaginaten- und den unteren Echinosphäritenkalk.

Verf. giebt zuerst eine erschöpfende Beschreibung der Gattung, dann einen Schlüssel zur Bestimmung der verschiedenen Arten. Daran schliesst sich eine ausführliche Beschreibung der einzelnen Arten, bezw. Varietäten und Mutationen, deren im Ganzen nicht weniger als 26 unterschieden werden. Die meisten haben sich im Gouvernement Petersburg gefunden, während von dort nach Westen ihre Zahl allmählich abnimmt. Die Namen dieser Arten und ihre Verbreitung ist aus nachstehender Tabelle (p. 338) ersichtlich.

Subgenus *Onchometopus*. Von dieser 1898 aufgestellten Unter-gattung (s. dies. Jahrb. 1900. I. -137-) ist nur eine einzige Art bekannt, *O. Volborthi* SCHM. aus dem Glaukonitkalk B₂ a.

N. Jahrbuch f. Mineralogie etc. 1903. Bd. I.

w

	B ₂ a	B ₂ b	B ₃ a	B ₃ b	C ₁ a	C ₂ b	C ₂	C ₆	D ₁	D ₂	Sonstige Vorkommen	
<i>Asaphus Bröggeri</i> SCHM.	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
<i>lepidurus</i> NIESZK.	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Norwegen, norddeutsche Geschiebe.
<i>expansus</i> DALM.	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Schweden, Norwegen.
<i>reniceps</i> DALM.	-	+	+	+	-	-	-	-	-	-	-	Schweden, Norwegen.
" var. <i>Lamanski</i> SCHM.	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
" " <i>pachyphthalms</i> SCHM.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
" " <i>major</i> SCHM.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
" " <i>minor</i> SCHM.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
<i>platyrus</i> ANG.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
" var. <i>laticauda</i> SCHM.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Schweden, norddeutsche Geschiebe.
<i>Eichenaldi</i> n. sp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Norddeutsche Geschiebe?
" var. <i>Knyrkoi</i> SCHM.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
<i>Kovalevskii</i> LAWR.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Norddeutsche Geschiebe.
<i>cornutus</i> PAND.	-	-	-	+	+	+	+	-	-	-	-	Norddeutsche Geschiebe.
" n. var. <i>Holmi</i> SCHM.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
<i>laevisimus</i> n. sp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
" var. <i>laticauda</i> SCHM.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
<i>latus</i> PAND.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
" n. var. <i>Plautini</i> SCHM.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
<i>delphinus</i> LAWR.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
<i>deceus</i> EICHW.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Geschiebe der Alandsinseln.
<i>ornatus</i> POM.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Norddeutsche Geschiebe.
<i>ludibundus</i> TÖRNQ.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Schweden.
" n. mut. <i>ifrensis</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-	-	Norddeutsche Geschiebe.
" " <i>jezensis</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-	Norddeutsche Geschiebe.
" " <i>kygelensis</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-	Norddeutsche Geschiebe.

Isotelus mit 4 Arten: *I. remigium* EICHW., Wesenberg'sche Schichten (E. SCHM.); *I. platyrhachis* POMP., Lyckholm-Schichten (F₁ b), Norwegen; *I. robustus* F. ROEM., Lyckholm-Schichten, Irland (Caradoc), Norwegen, norddeutsche Geschiebe; *I.?* *Stacyi* n. sp., Vaginatenskalk (B₃ b).

Niobe mit 3 Arten: *N. breviceps* DALM., B₂ a, Schweden, Norwegen. *N. Lindströmi* n. sp., B₂ a, B₂ b; *N. frontalis* DALM., B₂ b, B₃ a, Schweden, Norwegen.

Es verbleiben jetzt von Asaphiden nur noch die beiden grossen Gattungen *Ptychopyge* und *Megalaspis* nebst den kleineren *Barrandia* und *Nileus*, welche in der letzten Lieferung des Werkes behandelt werden sollen. Möge es dem verdienten Altmeister der ostbaltischen Geologie und Palaeontologie gelingen, diese letzte Lieferung seiner grossen wichtigen Monographie in nicht allzu langer Zeit zum glücklichen Abschluss zu bringen!

Kayser.

Fische.

Bashford Dean: Palaeontological Notes. I. On two new Arthrodiros from the cleveland shale of Ohio. II. On the characters of *Mylostoma* NEWBERRY. III. Further Notes on the relationships of the Arthrognathi. (New York Acad. of Scienc. Mem. 2. Part III. 87—123. Mit Taf. III—VIII. New York 1901.)

Die erste dieser drei Schriften, die bemerkenswerthe Neuerungen in der Kenntniss und Beurtheilung der Placodermen bieten, bringt die Beschreibung zweier Coccosteiden (im weiteren Sinne!), deren Kopf- und Rumpfskelette in je einer Geode der Cleveland Shales gefunden wurden und nun in der an Fischresten so reichen Sammlung der Columbia-Universität in New York aufbewahrt werden. Beide Exemplare werden zu neuen Gattungs- und Artypten gemacht; das erste als *Stenosteus glaber* n. g. n. sp. bezeichnet. Von dieser Form sind die meisten Schädelknochen, sowie die Mehrzahl der bekannten Elemente des Rumpfskelettes — allerdings fast alle isolirt — gefunden worden. Der Autor hat sich zwar bemüht, in den Zeichnungen der einzelnen Deckknochen das Ossificationscentrum und die natürlichen Grenzen zum Ausdruck zu bringen, aber immerhin ist das bei den meisten Platten nur in unvollkommener Weise möglich gewesen. Die wenigen sicher bestimmbar Elemente des Schädeldaches scheinen keine bemerkenswerthen Neuigkeiten zu bieten, dagegen sind die Kieferränder auffallend fein gezähnt und schlank geformt. Die Platten des Brustpanzers sind ziemlich vollständig erhalten und durch sehr gestreckte Formen gekennzeichnet. Beides gilt nun aber auch von der zweiten von BASHFORD DEAN aufgestellten Gattung *Selenosteus Kepleri*, bei der ich noch sichere Anhaltspunkte zur generischen Trennung von *Stenosteus* vermisste. Zumal sich die Typen beider in derselben Schicht fanden und dieselbe Grösse besaßen, möchte ich ohne nähere Klärung gegen die Berechtigung der Gattung *Selenosteus* vorläufig noch Bedenken tragen.

BASHFORD DEAN stellt beide nebeneinander in eine Familie Selenosteidae, die wesentlich auf Grund der feinen Zähnelung der Kiefer charakterisirt ist, und rechnet dazu auch noch als selbständige Gattung *Diplognathus* NEWBERRY. Dieser ist aber ein Gaumenknochen, der einem bei *Coccosteus decipiens* bisher nicht beachteten Element entspricht, das wohl als Vomer oder Palatinum anzusprechen ist. Seiner Grösse und Form nach dürfte also *Diplognathus* dasselbe Element bei *Dinichthys* repräsentiren. Ich bemerke bei dieser Gelegenheit, dass mir aus dem Oberdevon von Wildungen bei Cassel vollständige Exemplare eines neuen Coccosteiden vorliegen, der gewisse Ähnlichkeiten mit den von BASHFORD DEAN beschriebenen Gattungen aufweist und vielleicht eine vollständigere Diagnose dieser Typen ermöglichen wird. Die ausgezeichnete Erhaltung verschiedener viertheiliger Augenringe nöthigt übrigens, die fünftheilige Reconstruction eines solchen bei *Stenosteus* B. DEAN als durchaus unwahrscheinlich zurückzuweisen.

Als einen sehr erfreulichen Fortschritt der Placodermenstudien muss man die Beschreibung zweier Exemplare von *Mylostoma* betrachten, die bisher nur durch ihre chimärenartigen Zahnplatten bekannt waren und nunmehr ausser diesen noch eine Anzahl charakteristischer Coccosteiden-Hautplatten des Schädels und Rumpfskelettes darbieten. Dieselben stammen ebenfalls aus dem Cleveland Shale von Ohio und befinden sich theils in der Sammlung der Columbia-Universität in New York, theils des Harvard College in Cambridge, Mass. *Mylostoma* wird hiernach mit Recht in die nächste Verwandtschaft von *Titanichthys* gestellt. Ob es nöthig ist, auch für diese Gattung eine besondere Familie zu errichten, möchte ich dahingestellt sein lassen. Jedenfalls sehe ich ohne histologische Beweise keinen Grund zu der Annahme DEAN's, dass die Kauplatten von *Mylostoma* nicht den kauenden Kiefertheilen anderer Coccosteiden homolog seien und möchte bei dieser Gelegenheit darauf hinweisen, dass auch (*Brachydirus*) *carinatus* v. KOEN. eine ähnliche Ausbildung der Kieferknochen zeigt.

Die dritte Schrift des Verf. ist wesentlich theoretischer Art, indem sie die phylogenetische Stellung und systematische Gliederung der Placodermen im weiteren Sinne behandelt. Verf. bestärkt darin zunächst seine früher ausgesprochene Ansicht, dass die Coccosteiden (im weiteren Sinne), *Homosteus* und die Macropetalichthyiden keine Fische und mit den niederen Placodermen, namentlich Pteraspiden und Cephalaspiden, nicht näher verwandt seien. Er fasst sie als eine besondere Classe, Arthrognathi, zusammen, die er in einem späteren Capitel in folgender Weise gliedert (s. Tabelle p. 341).

Verf. hat uns also zu den 5 bestehenden Familiennamen und einer Unterclassenbezeichnung noch mit 4 neuen Familien, 3 neuen Ordnungen, einer neuen Unterlasse und einer neuen Classe beschenkt. Der Segen ist wohl zu reichlich! Und wenn die Anwendung des bekannten Satzes „Wo die Begriffe fehlen, da stellt ein Wort zur rechten Zeit sich ein“ schon im gewöhnlichen Leben auf Widerspruch stösst, um wie viel mehr muss es von der Wissenschaft gelten, die doch wahrlich nicht dazu berufen ist,

Classe	Sub- classen	Ordnungen	Familien	Gattungen	
Arthrognathi DEAN 1889	Anarthro- dira DEAN 1899	Stegothalami n. n.	Macropetalichthyidae	<i>Macropetalichthys</i> <i>Holopetalichthys</i>	
			? Asterosteidae	<i>Asterosteus</i>	
	Arthrodira SMITH WOODW. 1891	Temnothoraci n. n.	Chelonichthyidae	<i>Homosteus</i>	<i>Homosteus</i>
				? <i>Chelyophorus</i>	? <i>Chelyophorus</i>
			Coccosteidae	<i>Phlyctaenaspis</i> <i>Brachydirus</i> <i>Coccosteus</i>	<i>Brachydirus</i> <i>Coccosteus</i>
		Arthrothoraci n. n.	Trachosteidae	<i>Liognathus</i> <i>Trachosteus</i>	<i>Trachosteus</i>
			Dinichthyidae	<i>Dinichthys</i> <i>Gorgonichthys</i> <i>Stenognathus</i>	<i>Dinichthys</i> <i>Gorgonichthys</i> <i>Stenognathus</i>
			Titanichthyidae Mylostomidae	<i>Titanichthys</i> <i>Mylostoma</i>	<i>Titanichthys</i> <i>Mylostoma</i>
	Selenosteidae	<i>Selenosteus</i> <i>Stenosteus</i> <i>Diplognathus</i> ? <i>Callognathus</i>	<i>Selenosteus</i> <i>Stenosteus</i> <i>Diplognathus</i> ? <i>Callognathus</i>		

uns durch haltlose Schemata über unsichere Dinge hinwegzutäuschen. Und unsicher sind die hier zusammengestellten Formen noch zum allergrössten Theil. In der genauen Präparation und sorgfältigen Abbildung dieser Gattungen sollte zunächst Klarheit geschaffen werden. Bis dahin haben alle diese systematischen Abgrenzungen kaum einen problematischen Werth. Aber nicht nur die Einzelgliederung ist durchweg anfechtbar, auch die Beurtheilung der neuen „Classe“ der Arthrognathi muss entschieden zurückgewiesen werden. Die Pterichthyidae sind durch *Homosteus* (ASSM.) TRAQU. an die Coccosteiden so eng angeschlossen, dass Platte für Platte ihres Schädeldaches homolog ist. Durch diese Reihe eine Classengrenze zu ziehen, wäre um so verkehrter, als die Pterichthyidae nur den letzten Ausläufer dieser Specialisirungsreihe bilden. Und was sollen in einer Definition der Arthrognathi Worte wie „Chordata“ gegenüber deutlich distincten Wirbelossificationen, oder die Angabe „Paired limbs absent“ gegenüber der Thatsache, dass bei Coccosteiden nicht nur ein umfangreiches zweiseitiges Becken, sondern auch Basalstrahlen der Flossen vorhanden sind¹. Und diese Punkte hätten allein diagnostischen Werth gehabt, denn dass Kopf und Schulterregion von Platten bedeckt sind, dass keine knöchernen Kiemenbögen vorhanden, dass die Knochen eine äussere tuberculirte und

¹ Vergl. O. JAEKEL, Ueber *Coccosteus* und die Beurtheilung der Placodermen. Sitz.-Ber. d. Ges. naturf. Freunde. Berlin 1902. No. 5.

eine innere radialstrahlige Schicht besitzen, die Augen durch feste Schädelplatten getrennt und eine Scheitelgrube (d. h. eine innere, kein „Funnel“!) vorhanden sind, das sind doch Eigenschaften, die bei den meisten palaeozoischen Ganoiden (incl. Placodermen) wiederkehren und also nicht den geringsten diagnostischen Werth besitzen. Auch die Zusammenstellung der Skelettdiagramme der Arthrodira und Arthrognathi ruft Bedenken hervor. Den bekannten Rückenpanzer von *Macropetalichthys* als Kopf- und Nackenpanzer anzusprechen, erscheint mir entschieden unrichtig, da ich in ihm nur die typischen Elemente des Kopfschildes finden kann. Ein „Temnothoracan. In general after *Homosteus*“ existirt nicht. Es wäre für den Leser entschieden vortheilhafter gewesen, hier die richtigere TRAQUAIR'sche Reconstruction bis zum Nachweis einer Unrichtigkeit festzuhalten.

O. Jaekel.

Reptilien.

J. B. Woodworth: Vertebrate footprints on Carboniferous shales of Plainville, Massachusetts. (Bull. Geol. Soc. America. 11. 1900. 449—454. I. Th. Rochester.)

Es werden kleine gefingerte Fussabdrücke abgebildet und kurz beschrieben und ihnen der Name *Batrachichnus plainvillensis* n. sp. gegeben. Wie aus Fig. 2 zu ersehen, hat das kleinere vordere Extremitätenpaar 4, das grössere hintere 5 Zehen. Zwischen den Fussspuren befindet sich eine Rinne, die vom Schleifen des Schwanzes herrührt. Die Länge der Abdrücke beträgt 6,5 bzw. 11 mm. Sie werden verglichen mit COPE's *Stegocephalus* und *Amphibamus* aus dem Carbon von Ohio und gehören wohl einem von ihnen an; das Thier war also ähnlich *Melanerpeton*. Auf einer Platte sind noch grössere Spuren zu sehen, die mit solchen aus dem Carbon Neu-Schottlands Ähnlichkeit haben sollen. Auf einer anderen Platte sind Abdrücke erhalten, die durch Berührung des Schlammbodens bei schwimmender Bewegung hervorgerufen sein sollen. v. Huene.

W. C. Knight: Some new jurassic Vertebrates. Paper No. III. (Amer. Journ. of Science. 10. 1900. 115—119.)

Das geologische Universitätsmuseum von Wyoming in Laramie hat sich namentlich zur Aufgabe gestellt, eine gute Wirbelthiersammlung aus der Juraformation der Rocky Mountains zusammenzubringen. Bis jetzt sind es hauptsächlich Dinosaurier. Marine Reptilien stehen zurück. Von den letzteren sind in früherer Zeit *Baptanodon* (*Ophthalmosauros*) *discus* und *B. natens* von MARSH und *Megalneusauros rex* (ein Plesiosaurier) von KNIGHT beschrieben. In dem vorliegenden Artikel werden 2 neue Plesiosaurier bekannt gemacht, die aber auf etwas dürftige Reste gegründet sind.

Plesiosaurus shirleyensis n. sp.: Die Reste bestehen in Wirbeln, Unterkieferfragmenten, Zähnen und Phalangen. Es scheinen sehr wenig

charakteristische Speciesmerkmale vorhanden zu sein. Der Fund stammt aus den Shirley beds (neuer Name für die marinen Juraschichten der Rocky Mountains) von Albany Co. in Wyoming.

Cimoliosaurus laramienseis n. sp.: Es sind zahlreiche Wirbel und eine beinahe vollständige Vorderextremität aus den Shirleyschichten der Freezcut Hills, Carbon Co., Wyoming, vorhanden. Der Bau des Humerus und der Paddle deutet mit Wahrscheinlichkeit auf die Gattung *Cimoliosaurus*.

Von der ersten Art werden Phalangen und Halswirbel, von der zweiten Phalangen und ein Humerus abgebildet. v. Huene.

O. P. Hay: Bibliography and Catalogue of the fossil Vertebrata of North America. (Bull. U. S. Geol. Survey. 179. 1902. 868 p.)

Die vorliegende Zusammenstellung bedeutet für jeden Wirbelthierpalaeontologen eine unendliche Erleichterung der Arbeit und ist auf das Wärmste zu begrüßen. Der erste Theil giebt die gesammte Bibliographie der Wirbelthiere Nordamerikas, d. h. nördlich der mexikanischen Grenze bis zum Jahre 1900. Der Stoff ist nach Autornamen alphabetisch und unter diesen wiederum zeitlich geordnet. Der zweite Theil enthält die nach zoologischem System angeordneten Wirbelthiernamen mit der ganzen auf sie bezüglichen Literatur, die hier nur in gekürzter Form angegeben ist, da jedesmal auf den ersten Theil verwiesen wird. Auch die Familien, Ordnungen etc. sind in der gleichen Weise behandelt. Das hier benützte palaeontologische System (welches die Anordnung des Stoffes angiebt und auf einer besonderen Tabelle zusammengestellt ist) ist in manchen Punkten nicht ganz das in Europa gebräuchliche. Aber da hilft der dritte Theil über alle Anstöße hinweg, indem er in alphabetischer Anordnung alle Namen bringt und auf die betr. Seite verweist. Nach amerikanisch praktischer Weise sind nicht nur die Classen, Ordnungen, Familien etc. und Gattungen, sondern auch die Arten in den gleichen Index aufgenommen; dahinter steht in Klammer jedesmal der Gattungsname. Dieser Katalog ist übersichtlich und leicht zu benützen und wird Vielen grosse Dienste leisten.

v. Huene.

Fr. A. Lucas: A new Dinosaur, *Stegosaurus Marshi*, from the lower Cretaceous of South Dakota. (Proc. U. S. Nat.-Mus. 23. 591—592. 1901. Taf. 23, 24.)

Der Beschreibung der neuen *Stegosaurus*-Art liegen mehrere Panzerplatten und Stacheln aus verschiedenen Körperregionen, sowie Wirbel und Extremitätenknochen zu Grunde, aber nur auf die Stacheln, von denen 2 abgebildet sind, wird eingegangen. Die Stacheln sind kürzer und gedrungener und die Basalstücke derselben breiter und dicker als die von MARSH beschriebenen. Die abgebildeten Stücke sind 37, resp. 30 cm hoch. Sie wurden in Süd-Dakota in Schichten gesammelt, die der Finder, Mr. N. H. DARTON, für untercretaceisch hält. v. Huene.

N. Jacovlew: Restes d'un Mosasaurien trouvé dans le Crétacé supérieur du sud de la Russie. (Bull. Com. Géol. St. Pétersbourg. 20. 1901. 507—518. Mit 1 Taf. Russ. m. franz. Resumé.)

In senonischen Glaukonitsanden wurden 1898 beim Dorf Krymskoje im Donetz-Becken Mosasauriden-Reste gefunden. Es sind Unterkiefer, 2 Pterygoide, fast alle Halswirbel, 19 Rückenwirbel, 4 Schwanzwirbel, Rippenfragmente und Phalangen. Die Zähne haben *Clidastes*-Form. Das Pterygoid trägt am Rande Zähne (7 erhalten). Das Coronoideum reicht hoch hinauf. Die hinteren Hals- und die vorderen Rückenwirbel besitzen ein deutliches Zygosphen und Zygantrum. Die Zugehörigkeit zu den Mosasauriden wurde an der Verwachsung der Hämaphysen mit den Schwanzwirbelcentra und am Vorhandensein des Zygosphens erkannt. Die Reste gehören in die Nähe von *Clidastes*, unterscheiden sich aber von *Clidastes* und *Mosasaurus*, daher wird der Name *Dollosaurus Lutugini* n. g. n. sp. vorgeschlagen. Unter den europäischen Mosasauriden ist dies der erste, der deutliche Zygosphenarticulation zeigt. **v. Huene.**

S. W. Williston: The Dinosaurian Genus *Creosaurus* MARSH. (Americ. Journ. of Science. 11. (4.) No. 62. Februar 1901. 4 p.)

Es wird hier gezeigt, dass MARSH die Gattung *Creosaurus* selbst nicht sicher von *Allosaurus* unterscheiden konnte, und dass er sogar einen Wirbel, auf den er zum grossen Theil die Gattung *Allosaurus* basirt hatte, später wieder abbildet, und zwar als *Creosaurus*. Eine Gattung, die sogar der Autor selbst nicht von einer anderen unterscheiden kann, hat keine Existenzberechtigung. Auch wird beiläufig darauf hingewiesen, dass der von MARSH *Labrosaurus* benannte Dinosaurier früher schon von LEIDY *Antrodemus* genannt wurde.

Im Sommer 1899 fand eine Expedition der Kansas-Universität in den Freeze Cut Mts. u. a. vermuthlich zusammengehörige Knochen einer Vorderextremität nebst Wirbeln, die an die von MARSH als *Creo-* und *Allosaurus* abgebildeten erinnern. Dieses Vorderbein unterscheidet sich namentlich durch die vogelähnlich schlanke Scapula von *Allosaurus*. Diese Extremität ist abgebildet.

Schliesslich hält Verf. die von SCOTT gegebene Bezeichnung *Comobeds* für die betr. Schichten für richtiger als *Atlantosaurus beds* und plaidirt für deren cretaceisches Alter. **v. Huene.**

Säugethiere.

Ludwig Lorenz v. Liburnau: Über einige Reste ausgestorbener Primaten von Madagascar. (Denkschr. math.-naturw. Cl. d. k. Akad. d. Wiss. Wien. 1900. 15 p. 3 Taf.)

—, Über *Hadropithecus stenognathus* nebst Bemerkungen zu einigen anderen ausgestorbenen Primaten von Madagascar. (Ibid. 1901. 12 p. 2 Taf.)

Die vom Verf. beschriebenen Lemurenreste stammen aus einer Höhle bei Androhomama nächst Fort Dauphin in Südostmadagascar. Auf einen Unterkiefer wird ein neues Genus *Hadropithecus stenognathus* n. sp. begründet, von welchem in der zweiten Abhandlung auch der Schädel und Kiefer junger Individuen, sowie Oberarm und Ulna und Radius beschrieben werden konnten. Eine präcise Zusammenfassung der wichtigeren Merkmale zu geben hat Verf. nicht für nöthig erachtet, weshalb Ref. auf die Originalabhandlung verweisen und sich mit der Bemerkung begnügen muss, dass die Gesichtspartie und der Unterkiefer stark verkürzt, die Augenhöhle hinten nicht geschlossen ist und der Annulus tympanicus frei bleibt. Die Zahl der I ist 2, der Canin gleicht einem vereinfachten P, deren im Unterkiefer 2, im Oberkiefer aber 3 vorhanden sind. Die Molaren erinnern an jene der Paviane, jedoch sind sie viel mehr lophodont und M_3 stark reducirt. Der Oberarmknochen hat mit dem des Menschen grosse Ähnlichkeit, jedoch ist noch ein Entepicondylarforamen vorhanden.

Hadropithecus ist mit *Nesopithecus* nahe verwandt.

Die als *Megaladapis brachycephalus* n. sp. und *Mesoadapis destructus* n. g. n. sp. beschriebenen Schädel wurden von FORSYTH MAJOR als solche von *Megaladapis insignis* erkannt. Der als *Protoindris globiceps* n. g. n. sp. beschriebene Schädel erwies sich als ein solcher von *Nesopithecus*, der von *Pithecodon Sikorae* n. g. n. sp. als ein jugendlicher Schädel von *Hadropithecus*.

Hadropithecus und *Nesopithecus* gehören einem Seitenaste an, der von der Entwicklungsreihe der Lemuren zu den Affen nahe vor den Cercopitheceiden abzweigt.

M. Schlosser.

Marcelin Boule: Revision des espèces européennes de *Machairodus*. (Bull. soc. géol. de France. 1901. 551—573. 17 Fig.)

Die Bestimmung der meisten europäischen *Machairodus* bot bis jetzt ziemliche Schwierigkeiten, namentlich waren die Autoren nicht darüber einig, was unter *Machairodus cultridens* zu verstehen wäre. Statt des Namens *Machairodus*, welchen KAUP aufstellte, hätte eigentlich der Name *Meganthereon*, welchen CROIZET wählte, die Priorität. CUVIER vereinigte unter *cultridens* einen *Machairodus* von Val d'Arno und einen von Eppelsheim. BRAVARD vereinigte unter *cultridens* mehrere Arten aus Perrier.

Aus den Untersuchungen BOULE's ergibt sich nun, dass *Machairodus* Formen von zweierlei Grösse umfasst, unter welchen wieder einer ungezähnelte Caninen besitzt, während bei den anderen entweder der Hinterrand, oder Vorder- und Hinterrand gezähnelte sind.

A. *Machairodus* von Panthergrösse.

Canin ungezähnelte, vorderer Lobus des oberen P_4 einspitzig, unterer P_4 dreizackig: *M. cultridens* CUV. Pliocän Perrier.

Canin gezähnelte, oberer P_4 mit zweispitzigem Lobus, unterer P_4 vierzackig

Canin klein: *M. palmidens* GERV. Miocän Sansan.

Canin gross, mit sehr langen Wurzeln, sonst ähnlich: *M. Jourdani* FILH. La Grive, St. Alban; = *Hyaenictis germanica* FRAAS. Steinheim.

B. *Machairodus* von Löwengrösse.

Caninen vorne und hinten gezähnel.

Krone des oberen C viel länger als die Wurzel, vorderer Lobus des oberen P_4 zweitheilig, unterer P_4 dreizackig: *M. aphanistus* KAUP.

Pliocän Eppelsheim, Pikermi, Samos, Mont Leberon, Maragha.

Krone des oberen C stark rückwärts gebogen, vorderer Lobus des oberen P_4 einzackig, unterer P_4 dreizackig: *M. crenatidens* FABR.

Pliocän Auvergne, Puy, Val d'Arno, Sainzelles (Haute-Loire).

Canin viel kürzer als bei den vorigen, P nicht bekannt: *M. latidens* OW. Pleistocän Kent-Höhle, Montmaurin (Haute-Garonne).

Canin nur am Hinterrand gezähnel: *M. nestianus* FABR. Pliocän Val d'Arno, Auvergne.

Der älteste — Oligocän — europäische *Machairodus* ist *insignis* FILH. aus den Phosphoriten. Der als *M. latidens* bestimmte Zahn aus Ligurien gehört einem Cetaceen an. *Machairodus ogygius*, *orientalis*, *Schlosseri*, alle drei wohl nur eine einzige Species, hält BOULE wegen der Kürze der Zahnücke und der relativen Dicke der Molaren für echte *Felis*, womit aber doch die Caninen, soweit sie bekannt sind, nicht übereinstimmen.

Bei den geologisch älteren *Machairodus* sind die C noch relativ klein, ihr oberer P_4 hat einen doppelten Vorderzacken und der untere P_4 hat vier Spitzen, bei *aphanistus* wird C sehr gross, der obere P_4 hat sich zwar nicht viel verändert, der untere hingegen besitzt nur mehr drei Zacken. *Smilodon* ist vielleicht der Nachkomme dieser Art. Bei den oberpliocänen Arten von *Machairodus* haben die P_4 die nämliche Zusammensetzung wie bei *Felis* bekommen. *M. cultridens* mit seinem glatten Canin nimmt eine ganz isolirte Stellung ein. *M. latidens* ist vielleicht der Nachkomme von *M. Schlosser*.

Earl Douglass: New Species of *Merycochoerus* in Montana. (Amer. Journ. of Science. 160. 1900. 428—438. 3 Fig.)

Merycochoerus laticeps n. sp. vom unteren Madison-Thal in Montana unterscheidet sich von allen übrigen Arten dieser Gattung durch den hohen Unterkiefer. Bezüglich der Grösse steht diese Art zwischen *proprius* und *rusticus* in der Mitte. Der niedrige Schädel ist hinter den Augen stark verbreitert, verjüngt sich aber sehr rasch nach vorne zu. Die Oberkiefer sind im oberen Theil grubig vertieft. Die grössere Nasenöffnung steht fast unmittelbar vor der Augenregion, die kurzen Nasalia stehen weit zurück, ebenso das Infraorbitalforamen. Die Zahnreihe hat die doppelte Länge des Cranium, die Jochbogen sind kurz, die Bullae flach. Die hintere Hälfte des Unterkiefers zeichnet sich durch den tief herabhängenden Eckfortsatz aus. Die Höhe und Länge des Unterkiefers ist fast ebenso gross wie die Höhe und Länge des Schädels. I_1 fehlt im Unterkiefer.

M. Schlosser.

H. F. Osborn: Recent Palaeontology. (Annals of the New York Acad. of Science. 1900. 767—769.)

Durch die Untersuchungen von LUCAS an dem von ihm entdeckten alterthümlichen Rhinocerotiden, *Trigonias Osborni* von Süd-Dakota von der Grösse des *Aceratherium occidentale*, wurde der wichtige Nachweis geliefert, dass hier drei obere Incisiven und ein echter, wenn auch kleiner oberer Canin vorhanden ist und auch im Unterkiefer hinter dem Zahn, den man bisher als Canin gedeutet hat, erst der wirkliche Canin folgt.

Von *Dinotherium gigantissimum* STEFANESCU, grösser als *giganteum*, wurde ein fast vollständiges Skelet bei Mansati in Rumänien gefunden. Im Gegensatz zum Elephanten hat *Dinotherium* nur drei functionirende Zehen, während die erste und fünfte verkürzt sind. In Rumänien sind jetzt auch pleistocäne Reste von Kameel zum Vorschein gekommen zusammen mit solchen von Mammuth und einer Antilope. **M. Schlosser.**

A. Nehring: Fossile Kameele in Rumänien und die pleistocäne Steppenzeit Mitteleuropas. („Globus.“ 79. No. 17. 1901. 264—267. 2 Fig.)

Das von STEFANESCU in Rumänien gefundene Kameel, *Camelus alutensis*, unterscheidet sich von *bactrianus* durch den Besitz eines P_3 im Unterkiefer und die kleineren Molaren. Die Reste stammen aus diluvialen Sand, der von Löss bedeckt wird, und waren mit solchen von Mammuth und einem Antilopenschädel vergesellschaftet. Auch aus Südrussland kennt man fossile Reste eines Kameels. Auch das Kameel ist ein echter Steppenbewohner wie *Alactaga* und *Spermophilus* und kann zwar grosse Hitze und Kälte, aber keine Feuchtigkeit ertragen. Die einstige Anwesenheit von Kameelen in Südeuropa ist daher ein neuer Beweis für ein früheres Steppenklima. **M. Schlosser.**

P. Pallary: Note sur la Giraffe et le Chameau du Quaternaire Algérien. (Bull. soc. géol. de France. 25. 1900. 908—909.)

An der bekannten Localität Ternifine, reich an Überresten des prähistorischen Menschen und an solchen von Säugethieren, und zwar von Arten, welche jetzt viel südlichere Theile von Afrika bewohnen, hat Verf. jetzt auch einen Metatarsus und ein Femur von *Camelopardalis* und einen Metatarsus von *Camelus* ausgegraben. Die Giraffe scheint mit der lebenden *Camelopardalis giraffa* identisch zu sein, *Camelus Thomasi* ist bedeutend grösser als Dromedar. **M. Schlosser.**

R. Lydekker: On the Skull of a Chiru like Antelope from the Ossiferous Deposits of Hundes, Tibet, and on *Pantholops hundiensis*. (Quart. Journ. Geol. Soc. of London. 1901. 289—292. 1 pl. 4 Fig.)

Von Hundes, jenseits des Niti-Passes, liegt ein Antilopenschädel mit Hornzapfen von elliptischem Querschnitt vor. Von *Gazella* unterscheidet er sich durch das Fehlen von Gruben um die Frontalforamina. Er ist aber dem des lebenden tibetanischen *Pantholops Hodgsoni* ähnlich, nur sind die Hornzapfen etwas vorwärts anstatt rückwärts gerichtet. Das Alter ist vielleicht Oberpliocän. Die neue Art erhält den Namen *Pantholops hundiensis*.

M. Schlosser.

A. Kornhuber: Über das Geweih eines fossilen Hirsches in einem Leithakalk-Quader des Domes zu Pressburg. (Verh. d. Ver. f. Natur- u. Heilk. zu Pressburg. Jahrg. 1897—98, 1899. 1—9. 1 Textfig.)

Die weitschweifige Mittheilung führt zu dem Resultat, dass dieses Geweih auf einen *Procervulus* = *Dicroceras* bezogen werden muss, dessen Geweih ebenfalls durch die Länge des Rosenstockes und die einfache Gabelung ausgezeichnet ist. Unter den beschriebenen *Dicroceras*-Arten steht *D. aurelianensis* von Thenay am nächsten, weil auch bei diesem die Rose selbst nicht entwickelt ist. Es unterscheidet sich aber durch die Abwesenheit von Längsfurchen und den spitzeren Winkel, unter welchem die beiden Sprossen zusammentreffen, weshalb Autor sich veranlasst sieht, für das Pressburger Geweih eine besondere Species *D. posoniensis* zu errichten. Zähne vom Sandberge bei Theben-Neudorf dürften wohl ebenfalls zu dieser Art gehören. [Ref. möchte hier bemerken, dass die Divergenz der beiden Sprossen von *Dicroceras* sehr variabel ist und das Fehlen von Längsfurchen jedenfalls auf Abrollung zurückgeführt werden muss, weshalb die neue „Art“ a priori abzuweisen und etwa mit *aurelianensis* zu vereinigen ist.

M. Schlosser.

A. Ricci: L' *Elephas primigenius* BLUM. nel Post Pliocene della Toscana. (Palaeontographia Italica. 7. 119—148. 3 Taf. Pisa 1901.)

Eingehende Beschreibung zahlreicher Backenzähne, davon verschiedene noch in Kiefern und zwei in einem Schädel. Die Stücke lassen keinen Zweifel darüber aufkommen, dass *Elephas primigenius* wirklich die Alpen überschritten und in Toscana gelebt hat. Die Zähne stammen von Ponte alla Nave, Montioni, Maspino und aus der Gegend von Arezzo. Mit Mammuth zusammen kommen auch *Castor fiber*, *Cervus euryceros*, *elaphus*, *capreolus*, *Bos primigenius*, *Bison priscus*, *Rhinoceros hemitoechus*, *Equus caballus*, *Ursus spelaeus* und *Hyaena spelaea* vor.

M. Schlosser.

A. Ricci: L' *Elephas primigenius* della Dobrogea, Rumania. (Rend. d. R. Accad. Lincei. Classe di scienze fisiche. Roma 1901. 14—17. 1 Fig.)

Beschreibung eines dritten Molaren des rechten Oberkiefers, der vermuthlich aus der Gegend von Küstendsche stammt. Der Zahn gehört der

Varietät *odontotyrannus* EICHW. an, ebenso wie die Zähne aus dem Po und aus Sibirien. Der typische *primigenius* ist jener von Burgtonna.

M. Schlosser.

A. Ricci: L' *Elephas trogontherii* POHLIG di Montecatini in Val di Nievole. (Rend. d. R. Accad. Lincei. Classe di scienze fisiche. Roma 1901. 93—98. 2 Fig.)

Die beiden oberen zweiten Molaren aus Montecatini, welche WEITHOFFER als solche von *primigenius* bestimmt hat, gehören zu *Elephas trogontherii*. Beide Arten haben in Italien gleichzeitig gelebt.

M. Schlosser.

A. Ricci: L' *Elephas primigenius* BLUM. nel Post Pliocene della Toscana. (Palaeontographia Italica. 7. 121—148. 3 Taf. Pisa 1901.)

In Toscana, Gegend von Arezzo, kommen Zähne und Kiefer des echten Mammuth nicht allzu selten vor zusammen mit Biber, Riesen- und Edelhirsch, Reh, Ur, Wisent, Nashorn, Pferd, Höhlenbär und Höhlenhyäne.

M. Schlosser.

Gustav C. Laube: Säugethierzähne aus dem Basalttuff von Waltsch. (Sitz.-Ber. d. deutsch. naturw. medicinischen Ver. f. Böhmen „Lotos“. 1899. 6 p. 3 Fig.)

Autor erhielt aus einem Wasserriss in den basaltischen Tuffen von Waltsch zwei Säugethierzähne, von denen der eine als *Aceratherium minutum*, der andere als *Hyotherium Sömmeringi* bestimmt wird. Letztere Deutung ist allerdings unanfechtbar — es ist ein unterer M_3 —; dagegen ist die Bestimmung von isolirten *Rhinoceros*- oder *Aceratherium*-Zähnen, namentlich der kleinen, die gewöhnlich aber sehr mit Unrecht auf *minutum* bezogen werden, meistens ganz unmöglich oder doch nur möglich mit Hilfe des geologischen Alters der betreffenden Ablagerung. [Hier nun dürfte es sich wegen der Anwesenheit von *Hyotherium Sömmeringi* um eine obermiocäne Form handeln, also entweder um den kleinsten *Rhinocerotiden* von Steinheim oder um *Rhinoceros austriacus*. Ref.] Die Tuffe selbst liegen auf dem Tuchorschitzer Süßwasserkalk und sind jedenfalls jünger als jene des böhmischen Mittelgebirges.

M. Schlosser.

K. A. Redlich: Über Wirbelthierreste aus dem Tertiär von Neufeld (Ujfalú) bei Ebenfurth an der österreichisch-ungarischen Grenze. (Verh. d. k. k. geol. Reichsanst. 1899. 147. —150. 3 Fig.)

Die Lignite von Neufeld liegen unter Quarzschottern, Sand und Thon. Letzterer enthält Pflanzen: *Eucalyptus oceanica* UNG. und *Carpinus grandis* UNG. Die Sande enthalten *Congeria sub-Basteroti* TOUR., *Melanopsis Sturi* FUCHS und nach STUR auch *Congeria subglobosa* P. und

spathulata. Aus den Ligniten selbst hat man Zähne von *Mastodon* cf. *longirostris*, *M. Borsoni* und *Sus* sp. Die *Mastodon*-Zähne sind nicht vollständig erhalten, weshalb ihre Bestimmung Schwierigkeiten bereitet. jedoch spricht die Breite der einen *Mastodon*-Zähne für *longirostris*, während die anderen wegen ihrer Breite und Flachheit wohl zu *Borsoni* gehören dürften und nicht etwa zu *tapiroides*. Der Suiden-Zahn hat Ähnlichkeit mit dem von *Sus palaeochoerus*, STEHLIN stellt ihn zu *Hyotherium simmorrense*. Von der genannten Localität kennt man aus früherer Zeit *Aceratherium incisivum* und einen Unterkiefer von *Machairodus cultridens*. Die Lignite gehören wohl schon dem Pliocän an. M. Schlosser.

M. Pavlow: Nouvelles trouvailles de *Mastodon Borsoni* LART. au Sud de la Russie. (Ann. géol. et minéral. de la Russie. Livr. 5. Warschau 1901. 1—18. Pl. 1.)

In den sarmatischen Sanden vom Berg Mithridate bei Kertsch wurden Zähne einer Zwischenform zwischen *Mastodon angustidens* und *longirostris* gefunden und bei Aiman Kuyu, ebenfalls bei Kertsch, in den pontischen Sanden ein Kiefer mit zwei Molaren und ein Femur von *Mastodon Borsoni*. Auch bei Pitschugino im Gouvernement Jekaterinoslaw kamen Zähne dieser *Mastodon*-Art zum Vorschein.

Die Zähne des *Borsoni* von Kertsch zeichnen sich durch ihre Kleinheit aus gegenüber jenen, die bei Nikolajeff gefunden worden waren, und stimmen mit solchen von Krivaja Balka bei Odessa überein, sowie mit solchen von Krasnoje in Podolien. Sie haben nur drei Joche. An dem M_3 von Pitschugino sind alle fünf Joche vorhanden, aber ein Talon fehlt vollständig.

Von *Mastodon brevidens* COPE aus dem *Ticholeptus*-Bed beschreibt PAVLOW einen letzten Molaren mit nur vier Jochen, aber sonst dem *Borsoni* sowie dem bei Bortschi gefundenen *turicensis* sehr ähnlich. Die Zähne des *turicensis* erinnern theils an *Borsoni*, theils — jene mit gerundeten Höckern — an *tapiroides*.

SINZOW theilt das Neogen Südrusslands in die unteren Schichten mit *Ervilia* und in obere Schichten mit *Nubecularia*. Diese oberen Schichten enthalten von Säugethieren *Manatus maeoticus* NORDM., *Phoca maeotica* NORDM. sp., *Ph.* cf. *pontica* EICHW., *Lutra pontica* NORDM., *Ichthytherium robustum* NORDM., *I. hipparionum* GERV., *Hipparion gracile* KAUF. ANDRUSSOW zählt diese Schichten noch zur sarmatischen Stufe.

Darüber folgen Schichten mit *Dosinia*, aber dazwischen liegen die Kalke von Grosuvolo (Kherson) mit *Ichthytherium robustum* und *hipparionum*, *Hyaena eximia*, *Rhinoceros pachygnathus*, *Hipparion gracilis*, *Sus erymanthius* und *Gazella brevicornis*. Bei Pitschugino (Ekaterinoslaw) fanden sich *Mastodon tapiroides*, *Rhinoceros Schleiermachers* und bei Kriwoi Rog *Hipparion gracile* und *Rhinoceros* sp. Die noch jüngeren Congerienschichten enthalten *Hipparion gracile*, *Mastodon Borsoni* [? Ref.], *Dinotherium giganteum* und *Rhinoceros* cf. *pachygnathus*. Sie entsprechen

den Sanden von Balta (Podolien), Kherson und Bessarabien mit *Hipparion gracile*, *Mastodon Borsoni*, *longirostris*, *Dinotherium giganteum*, *Rhinoceros pachygnathus* und *Schleiermacheri*.

Bei Reni in Bessarabien fanden sich *Mastodon arvernensis*, *Borsoni*, *Rhinoceros etruscus* und *Hipparion crassum*.

Die präglacialen Schotter von Tiraspol enthalten *Elephas trogontherii* und *Rhinoceros Mercki*, die Sande von Reni *Rhinoceros*, *Equus*, *Elephas trogontherii* und *meridionalis*.

PAVLOW bezweifelt die Richtigkeit der SINZOW'schen Bestimmungen der Säugethierreste aus den *Nubecularia*-Schichten. Sie sucht ihre Bestimmung des *Mastodon*-Zahnes von Pestschana als eines solchen von *ohioticus* zu begründen, welchen SINZOW als solchen von *Borsoni* deutet. [Um *ohioticus* kann es sich natürlich auf keinen Fall handeln. Ref.]

M. Schlosser.

J. Simionescu: Über das Auftreten von *Hipparion gracile* in Rumänien. (Verh. geol. Reichsanst. 1901. 311—312.)

Bei Zorleni unweit Berlad (District Tutova) wurden in einem grünen sandigen Thon zwei Zähne von *Hipparion gracile* und ein Antilopenschädel gefunden. Auch im District Putna kommt anscheinend *Hipparion* vor.

M. Schlosser.

Ch. Depéret: Revision des Hyracotheridés européens. (Bull. soc. géol. de France. 1901. 199—224. pl. IV—V.)

Das Genus *Hyracotherium* (= *Pliolophus*) OWEN basirt in erster Linie auf dem bekannten Schädel des *H. leporinum* aus dem Londonthon mit 4 P 3 M, von denen die letzteren quadratisch sind und 6 Höcker, in eine Art Joche gruppiert, besitzen, während an den dreieckigen P₃ und P₄ deren nur 5 vorhanden sind. Das dicke Basalband umgibt den Zahn auf allen Seiten. Ein Mesostyl der Aussenseite fehlt vollständig, der Parastyl ist sehr schwach. Von den vier Höckern der unteren M bilden die beiden äusseren je einen undeutlichen Halbmond, die inneren sind conisch. Alle unteren P sind einfacher als die M. Nur im Untereocän von London.

Den Übergang von *Hyracotherium* zu *Pachynolophus* vermittelt *Propachynolophus* aus dem Untereocän von Reims. *Prop. Gaudryi* und *Maldani* unterscheiden sich von *Hyracotherium leporinum* dadurch, dass die Höcker nicht mehr vollkommen bunodont sind. Die äusseren sind schon abgeplattet, die Zwischenhöcker verbinden sich schon mit den Innenhöckern, auch die unteren zeigen schon Fortschritte gegenüber denen von *Hyracotherium*. Die nordamerikanische Gattung *Eohippus* ist sehr ähnlich.

Pachynolophus — Typus davon *Duvali* aus dem Lutétien von Passy — unterscheidet sich von *Hyracotherium* durch die mehr rechteckigen oberen M, durch das Fehlen eines inneren Basalbandes und durch die Vergrößerung des Parastyles, sowie durch die mehr halbmondförmige Entwicklung der unteren M und P. *Pachynolophus Prevosti* von Gentilly besitzt schon

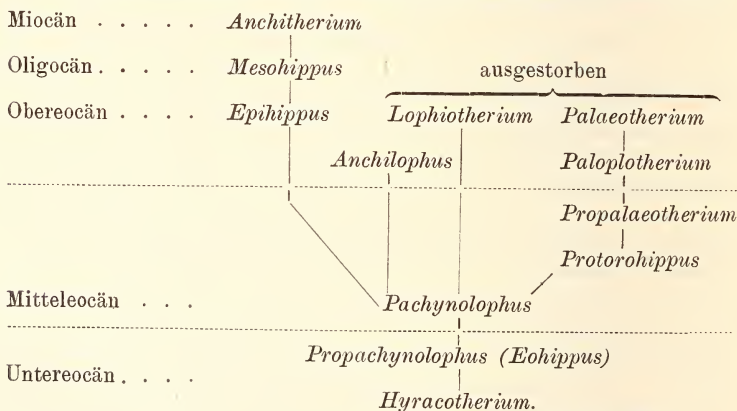
einen schwachen Mesostyl, der bei dem nordamerikanischen *Protorohippus venticolus* noch grösser wird. Der untere M_3 von *Pachynolophus* hat einen halbkreisförmigen Talon, bei *Hyracotherium* aber einen zweihöckerigen.

Propalaeotherium isselanum, ebenfalls Lutétien, nähert sich den Palaeotherien. Aussenwand der oberen M schon flacher, grosser Mesostyl, Höcker der oberen M und P mehr halbmondförmig, ebenso die der unteren. Die Unterkieferzähne sehen denen von *Paloplotherium* schon sehr ähnlich. Prämolaren noch immer heterodont.

Von *Pachynolophus* zweigen sich aber auch *Lophiotherium*, resp. *Orohippus* und *Epihippus* ab mit molarähnlichen Prämolaren. Bei *Lophiotherium* haben P_3 und P_4 je 6 Höcker, wie die breiten, mit Parastyl und grossem Mesostyl versehenen Molaren. Die Höcker selbst sind aber noch sehr primitiv, und auch an den unteren nicht deutlicher halbmondförmig als bei *Pachynolophus*. *Lophiotherium siderolithicum* in Bohnerzen von Mauremont, *cervulum* im Alais-Becken, vielleicht auch in den Phosphoriten. RÜTIMEYER's *L. cervulum* von Egerkingen scheint *Propalaeotherium minutum* zu sein.

Die amerikanischen Gattungen entsprechen in ihrer Entwicklung nicht immer genau europäischen Formen, sondern stellen gewissermaassen z. Th. Zwischenstadien dar, so *Eohippus* zwischen *Hyracotherium* und *Pachynolophus*, *Protorohippus* ist eine Art von *Propalaeotherium*, *Orohippus* verbindet die heterodonten Formen mit den homöodonten — *Epihippus*.

Die verwandtschaftlichen Beziehungen zwischen diesen Gattungen sind:



M. Schlosser.

C. J. Forsyth Major: Some Rodents from the Middle Miocene lacustrine Deposits of Oeningen Southern Germany. (Geological Magazine. 1899. 362—373.)

Das britische Museum besitzt einige Platten von Öningen mit Nagerüberresten, die aus der BREDA'schen Sammlung stammen. Eine davon ent-

hält das Skelet eines *Sciurus*, auf welches sich wohl der von H. v. MEYER gegebene Name *Sciurus Bredai* bezieht. In der Grösse stimmen diese Reste mit jenen von *Sciurus spermophilinus* DEP. von La Grive überein, auch sind wie bei diesen die unteren Incisiven mit Längsstreifen versehen. Eine zweite Platte enthält das Skelet eines Lagomyiden.

Lagopsis verus HENSEL. LAURILLARD constatirte zuerst das Vorkommen von Lagomorphen bei Öningen; ein Exemplar derselben hatte KÖNIG als *Anoema oeningensis* beschrieben. H. v. MEYER kannte zuerst nur eine Art von *Lagomys* von dieser Localität, *Lagomys oeningensis*. Es giebt jedoch zwei Lagomyden in Öningen, und auf die kleinere Art bezieht sich der von KÖNIG gegebene Speciesname, als Gattungsname muss hiefür *Prolagus* acceptirt werden. Von den beiden Originalen des H. v. MEYER'schen *Lagomys oeningensis* hat das eine nur vier Backenzähne, jedoch ist hier eben der fünfte, der bei *Lagomys* immer nur aus einem Cylinder besteht, noch nicht durchgebrochen. HENSEL stellte dieses Stück deshalb irrigerweise zu *Titanomys*, wo wirklich nur vier Backzähne vorhanden sind, von denen der letzte zwei Cylinder besitzt. Den ersten echten *Lagomys* beschreibt HENSEL aus der Molasse von Althausen in Württemberg als *Lagomys verus*. Ref. fand später in H. v. MEYER's Manuscript Zeichnungen von weiteren Lagomyden-Kiefern von drei anderen Localitäten, die in der Zusammensetzung des vordersten P mit dem Öninger *verus* übereinstimmen, aber ebenfalls keinen fünften Zahn erkennen lassen. Hiefür wurde das Subgenus *Lagopsis* errichtet. Ein Exemplar von Elgg und die aus La Grive zeigen, dass bei *Lagomys verus* immer normal ein einfacher fünfter Backzahn vorhanden war. In La Grive kommt auch ein zweiter Lagomyde vor, von welchem DEPÉRET jedoch nur den Oberkiefer abbildet. Nach FORSYTH MAJOR ist letztere Art *Titanomys Fontannesi* häufiger als *verus*. Der Unterkiefer ist hier länger, die Zahnücke weiter und der Unterrand gerader. Die oberen P von *Lagopsis* sehen denen von *Lagomys* sehr ähnlich. P₃, der vorletzte, hat eine mondformige Aussenfalte und ungefähr dreieckigen Umriss, wobei die Spitze nach aussen schaut. Bei *Titanomys Fontannesi* hat er Wurzeln. Der von *Prolagus oeningensis* ist kleiner und die Spitze des Dreiecks sieht nach innen. *Fontannesi* dürfte wohl auch in Öningen vorkommen. Eine Platte von Öningen enthält ausser einem Skelet auch einen Zahn von der Grösse und Form wie bei *Cricetodon minus*. Vorderster M mit ungetheiltem Vorderhöcker.

M. Schlosser.

Guillaume Grandidier: Description de l'*Archaeolemur robustus*, nouvelle espèce de Lémurien subfossile de Madagascar. (Bull. du Muséum d'histoire naturelle. 1900. 323—324. 1 Fig.)

—, Note sur des ossements d'animaux disparus provenant d'Ambolisatra sur la côte sud-est de Madagascar (Ibid. 1900. 214.)

Lemuren: *Lemur insignis*, *intermedius*, *Dinolemur Grevei*, *Bradylemur Bastardi* n. sp., kleiner und Zahnreihe kürzer als bei *B. robustus*,

Thaumastolemur Grandidieri, *Palaeopropithecus ingens*, *Megaladapis madagascariensis*, *Archaeolemur* sp., *Centetes ecaudatus*, *Canis*, ein zahmer Hund, *Cryptoprocta ferox*, *Hippopotamus Lemerlei* und *leptorhynchus*, *Bos madagascariensis*, *Aepyornis ingens*, *maximus*, *Centronis* (Knochen z. Th. durchbohrt), *Crocodylus robustus* und 2 *Testudo*. Von *A. robustus* wird Humerus, Radius und Ulna abgebildet. M. Schlosser.

S. Elmer Riggs: The *Mylagaulidae*, an extinct family of Sciuriform Rodents. (Field Columb. Mus. publ. geol. series. 1. No. 4. Chicago 1899. 181—187. 5 Fig.)

Von der Gattung *Mylagaulus* sind bisher nur zwei Arten: *monodon* und *sesquipedalis* bekannt. Eine dritte solche Form aus dem Deep River bed von Montana wird als *Mesogaulus ballensis* n. g. n. sp. beschrieben. Von der jüngeren Gattung *Mylagaulus* unterscheidet sie sich durch den lang gestreckten ersten Backenzahn, der nur eine ganz schwache Einstülpung seiner Aussenseite aufweist, sowie durch den gerundeten Umriss des dritten Backenzahnes, der zudem auch länger ist als der zweite. Der Unterkiefer ist sehr gedungen, der aufsteigende Ast sehr massiv. Ein vierter Backenzahn war wahrscheinlich vorhanden. Nur der vorderste Zahn lässt Schmelzinseln erkennen.

Protogaulus hippodus n. g. (= *Meniscomys hippodus*) unterscheidet sich von den echten *Meniscomys* durch die kurzen Wurzeln und die ebene Aussenseite der oberen M, durch die Anwesenheit eines Querkammes auf den unteren M, durch die tiefe Aussenfurche und die Länge des unteren P₄ und die Anwesenheit einer Längsrinne am unteren Nagezahn.

Die *Mylagaulidae* zeichnen sich aus durch die Länge des unteren P₄ und erinnern hierin an *Hystrix*. An die Sciuromorphen erinnert die Gestalt des Eckfortsatzes und das Fehlen von Wurzeln? — Ref. — Die Anwesenheit von nur drei Backenzähnen und die vollkommene Isolirung der Schmelzgruben auf den Kauflächen erfordert die Aufstellung einer besonderen Familie. Die Dreizahl der Backenzähne findet sich auch bei *Eucastor* und *Sigmogomphius*, dagegen ist bei diesen der Kiefer länger und niedriger und die Masseterleiste steht nicht soweit vorne. Bei *Mesogaulus* hat der P₄ die Hauptfunction von allen Backenzähnen. *Mesogaulus* stammt von *Protogaulus* ab, dessen Backenzähne noch mit Wurzeln und einer Aussenfurche, sowie mit Schmelzleisten versehen sind.

Aus Nordamerika kennt man folgende fossile Sciuromorphen:

Geomyidae: *Gymnoptychus montanus* und *trilophus*, White River, *Heliscomys vetus*, White River, *Pleurolicus leptophrys*, John Day, *Entoptychus crassiramis*, *planifrons*, Nebraska bed; Castoridae: *Stenofiber nebrascensis*, *peninsulatus*, *pansus*, White River, *gradatus* John Day, *montanus*, Deep River, *Eucastor tortus*, Nebraska bed, *Castor fiber*, *plicidens*, *Rosinae*, Pleistocän; Sciuridae: *Arctomys vetus*, Nebraska bed, *monax*, *fossilis*, Pleistocän, *Sciurus relictis*, White River, *Wortmani*, John Day, *calycinus*, *panolicus*, Pleistocän, *Tamias laevidens*, Pleistocän,

Meniscomys liolophus, cavatus, nitens, John Day; Mylagaulidae:
Protogaulus hippodus, John Day, *Mesogaulus ballensis*¹, Deep River,
Mylagaulus sesquipedalis, monodon, Nebraska bed. M. Schlosser.

G. C. Laube: Bericht über einen Säugethierrest aus den aquitanischen Thonen von Preschen bei Bilin in Böhmen. (Verh. geol. Reichsanst. 1901. 283.)

Aus diesen Thonen stammt ein Schädelfragment mit beiden Oberkiefern eines *Stenofiber*. Dem Horizonte nach dürfte es sich am ehesten um *St. viciacensis* GERV. handeln. M. Schlosser.

E. C. Stirling and A. H. Zietz: *Diprotodon australis*. Fossil Remains of Lake Callabonna. Part I: Description of Manus and Pes. (Geol. Mag. 1900. 28.)

E. C. Stirling: Fossil Remains of Lake Callabonna. (Nature. London. 61. 1900. 275—278. 2 Fig.)

Die Originalabhandlung, in Memoirs of the Royal Society of South Australia erschienen, ist dem Ref. nicht zugänglich, weshalb er über Auszüge in den citirten Zeitschriften berichten muss.

Ausser zahlreichen Überresten von *Diprotodon australis* fanden sich am Callabonna-See auch solche von ausgestorbenen Vögeln, das Hauptinteresse beanspruchen jedoch die hier von zahlreichen Individuen vorliegenden Extremitäten des genannten Marsupialiers, da sie von diesem Thier bisher überhaupt noch nicht bekannt waren.

Die Ulna kreuzt den Radius. Sie hatte je eine sehr grosse Gelenkfläche für das Pisiforme und das Cuneiforme. Mit dem Scapholunatum articulirt ein seitliches Sesambein. Cuneiforme, Trapezoid, Trapezium, Magnum und Unciforme bleiben sämmtlich getrennt. Jeder der fünf Finger hat ein hufartiges Endglied. Von den fünf Zehen der Hinterextremität besteht die erste, seitlich absteigende aus einem einzigen Knochen, die zweite und dritte sind sehr dünn und waren vermuthlich syndactyl. Calcaneum, Astragalus, Metatarsale V und Metacarpale V zeichnen sich durch ihre riesige Entwicklung aus. Alle Tarsalia articuliren mit dem Astragalus. Zwischen diesem und Tibia und Fibula ist ein Os trigonum eingeschaltet [? Ref.] Das innere Cuneiforme V trägt Metatarsale I und II, das äussere das Metatarsale III und IV. Die Extremitäten von *Diprotodon* lassen sich als die eines specialisirten Marsupialiers charakterisiren.

M. Schlosser.

¹ Da dieser Speciesname auf eine Person Bezug hat, kann er nicht *ballensis*, sondern nur entweder *Balli* oder *ballianus* lauten. Die Namen auf *ensis* sind von Orten, nicht aber von Personen abgeleitet. Ref.

Pflanzen.

R. Kidston: On the fossil flora of the Yorkshire Coal Field. First paper. Plates I—III. Read 15. July 1895. (Transact. of the R. Soc. of Edinburgh. 38. Part II. No. 5. 1896.)

Verf. weist zunächst darauf hin, dass aus dem Kohlenterrain von Yorkshire die Fossilreste stammen, welche ARTIS in seiner „Antediluvian Phytology“ abbildete und beschrieb und stellt fest, dass 1825 als das Jahr des Erscheinens dieses Werkes zu gelten hat, wenn auch die Titelblätter aller Exemplare, die dem Verf. vorlagen, die Jahreszahl 1838 tragen; denn das Vorwort ist vom 1. September 1825 datirt, einige Tafeln sind als aus dem Jahre 1824 stammend bezeichnet und BRONGNIART citirt die Arbeit bereits 1828. 1838 ist nur eine zweite Ausgabe des Werkes erfolgt. [Bei dem Exemplare des Ref. trägt auch das Titelblatt die Zahl 1825.]

Eine Übersicht über die fossile Flora des Kohlenfeldes von Yorkshire gab Verf. bereits früher in 4 Berichten (vergl. dies. Jahrb. 1893. I. - 424 - - 426 -; 1896. I. - 350 -). Die vorliegende Arbeit ist ausschliesslich Erörterungen über die ausserordentlich variable Species *Filicites plumosus* ARTIS gewidmet, die dieser Autor von Elsecar in Yorkshire beschrieb und die sehr häufig in den Carbonschichten Englands auftritt.

Nach eingehenden Studien ist Verf. zu der Überzeugung gekommen, dass sich zunächst die unter den Namen *Sphenopteris crenata* LINDL. et HUTTON und *Pecopteris dentata* BRONGN. beschriebenen, aber auch eine Reihe anderer Arten nicht von *Dactylothea (Pecopteris) plumosa* ARTIS sp. trennen lassen, dass die auf den ersten Blick nicht gleichartig erscheinenden sterilen Exemplare nur verschiedenen Wedeltheilen angehören und Unterschiede in der Fructification nur in verschiedenen Stadien der Entwicklung oder in der Lage der fertilen Wedeltheile begründet sind. Der Fructification entspricht bei allen deutlichen Exemplaren der Gattung *Dactylothea* ZEILLER, nicht, wie STUR annahm, der *Senftenbergia* CORDA. Es liegt also ein Marattiaceen-Typus vor, verwandt dem von *Angiopteris*.

Ausser den oben erwähnten Arten gehören nach KIDSTON hierher auch: *Pecopteris triangularis* BRONGN., *Sphenopteris caudata* LINDL. et HUTT., *Pecopteris serra* LINDL. et HUTT., *P. delicatula* BRONGN., *Schizopteris adnascens* LINDL. et HUTT., *Aspidites silesiacus* GÖPP., *Pecopteris Glockeriana* ETTINGSH. und *P. angustifida* ETTINGSH., die z. Th. von anderen Autoren in verschiedene Gattungen gestellt worden sind. Die auf 3 Tafeln abgebildeten Exemplare werden eingehend beschrieben.

Als von der Art *plumosa* auszuscheidende Formen betrachtet Verf. die von GEINITZ in „Versteinerungen der Steinkohlenformation“ Taf. XXX Fig. 1, 3 u. 4 und Taf. XXV Fig. 11 (mit *Schizopteris Gutbieriana*) unter dem Namen *Cyatheites dentatus* abgebildeten Exemplare, als von zweifelhafter Zugehörigkeit verschiedene als *Schizopteris* oder *Aphlebia* abgebildete Fossilreste (LESQUEREUX, SCHIMPER, GEINITZ, HEER, FONTAINE and WHITE), als sehr nahestehend *Pecopteris (Dactylopteris) Gruneri* ZEILLER und *P. Bioti* ZEILLER von Commentry.

In England ist nach KIDSTON *Pecopteris plumosa* die häufigste Art in den Upper Coal Measures; sie kommt aber auch in den Middle und Lower Coal Measures vor, in Schottland nur in den letzteren.

Ref. gestattet sich, hierzu zu bemerken, dass kaum ein Grund vorliegt, die von KIDSTON als nicht hierher gehörig bezeichneten GEINITZ'schen Formen auszuscheiden, wenigstens nicht von *Pecopteris dentata* BRONGN., mit Ausnahme von *Schizopteris adnascens* GEINITZ und vielleicht von dem undeutlichen Reste l. c. Taf. XXX Fig. 1.

Aphleboide Gebilde, wie sie GEINITZ l. c. Taf. XXV Fig. 11 an *Pecopteris dentata* ansitzend abbildet, nämlich *Aphlebia filiciformis* (v. GUTB.) STERZEL liegen auch weiter in deutlicher Verbindung mit *Pecopteris dentata* BRONGN. vor. Sie treten an den unteren Wedeltheilen auf, werden weiter oben kleiner und sind zuletzt nur durch spärliche, wenig verzweigte Gebilde vertreten. Der *Aphlebia filiciformis* mehr entsprechend als der *Aphl. adnascens* sind auch die anomalen Fiedern an *Pecopteris dentata* BRONGN. var. *obscura* ZEILLER, Brive, Taf. II Fig. 1—4, namentlich Fig. 3, und an diese schliesst sich das Exemplar, welches ZEILLER, Valenciennes, Taf. XXVII Fig. 4 (*Pec. dentata* BRONGN.) abbildet, gut an. KIDSTON bildet nur Formen ab, die bisher mit den Artnamen *plumosa*, *caudata* und *crenata* bezeichnet wurden, und an solchen sitzt die *Aphlebia adnascens*. Es ist mir nun auch in der That keine der letzteren Art sicher entsprechende *Aphlebia* im Zusammenhang mit einer typischen *Pecopteris dentata* BRONGN. bekannt, und ich möchte diese Beobachtungen weiteren Erörterungen anheimgeben, obschon ich selbst der KIDSTON'schen Anschauung bezüglich der Zusammengehörigkeit von *P. plumosa* und *P. dentata* bereits mehrfach Rechnung getragen habe.

Sterzel.

R. Zeiller: Notes sur la flore des gisements houillers de la Rhune et d'Ibantelly (Basses-Pyrénées). (Bull. soc. géol. de France. (3.) 23. 482. 1895. Avec pl. VI.)

Die fossile Flora von Rhune (R.) und Ibantelly (I.) setzt sich nach den Untersuchungen des Verf.'s aus folgenden Arten zusammen: *Pecopteris arborescens* SCHLOTH. sp. (I.), *P. cyathea* SCHLOTH. sp. (I.), *P. oreopteridia* SCHLOTH. sp. (I.), *P. Daubréei* ZEILLER (I.), *P. polymorpha* BRONGN. (I., R.), *P. pseudo-Bucklandi* GERMAR (I.), *P. unita* BRONGN. (I., R.), *P. feminaeformis* SCHLOTH. sp. (I., R.), *Callipteridium pteridium* SCHLOTH. sp. (I.), *Alethopteris Grandini* BRONGN. (I.), *Odontopteris Brardi* BRONGN. (I., R.), *Dictyopteris Brongniarti* GUTB. (R.), *Sphenophyllum oblongifolium* GERM. et KAULF. (I.), *Asterophyllites equisetiformis* SCHLOTH. sp. (I.), *Asterophyllites?* (R.), *Annularia sphenophylloides* ZENKER sp. (R.), *A. stellata* SCHLOTH. sp. (I.), *Calamites Suckowi* BRONGN. (I.), *C. Cisti* BRONGN. (I., R.), *Calamodendron* sp. (I.), *Equisetites spatulatus* n. sp. (I.), *Sigillaria* sp. (gerippt; I., R.), *Stigmaria ficoides* STERNB. sp. (I.), *Cordaites* sp. (I., R.), *Cordaicarpus* sp. (R.), *Codonospermum anomalum* BRONGN. (R.), *Pinnularia* sp. (I.).

Auf Grund dieser Flora stellt ZEILLER die Fundschichten zu der oberen Abtheilung des Stephanien. Von der neuen Art *Equisetites spatulatus* giebt er folgende Diagnose: Scheide aufrecht-abstehend, gebildet aus zahlreichen Blättern, welche einnervig, auf der Rückseite convex, spatelförmig, 5—6 cm lang, an der Basis 2—3 mm, am oberen Ende 5—10 mm breit und an der Spitze abgerundet sind.

Sterzel.

R. Zeiller: Sur une Sélaginellée du terrain houiller de Blanzay. (Compt. rend. 17 avril 1900.)

Unter den palaeozoischen Pflanzenresten sind solche bekannt geworden, die man dem Habitus nach zu den Selaginellaceen stellen möchte. Ausserdem liegt in *Miadesmia membranacea* E. BERTRAND aus dem Carbon Englands ein Ästchen vor, dessen anatomische Structur an *Selaginella* erinnert. Da aber bei keinem dieser Fossilreste zu erkennen war, ob die Fruchttähren heterospor, wie bei den Selaginellaceen, oder isospor, wie bei den Lycopodiaceen, sind, wurde für sie der Name *Lycopodites* GOLDENB. beibehalten.

ZEILLER war nun so glücklich, bei einem *Lycopodites*-Reste aus dem Obercarbon von Blanzay (Montceau-les-Mines), den er *Lycopodites Suissei* n. sp. nennt und der im Habitus dem *Lycop. macrophyllus* GOLDENB. von Saarbrücken ähnlich ist, aber grössere und gedrängtere Blätter besitzt, die Sporen der Fruchttähren freilegen zu können. Es ergab sich dabei die interessante Thatsache, dass die Fruchttähre heterospor ist. Der grössere Theil der Ähre ist mit Mikrosporangien, die untere Partie mit Makrosporangien besetzt. Der Unterschied gegenüber den recenten Selaginellaceen besteht darin, dass die letzteren kleinere Ähren besitzen und dass die Makrosporangien nur 4 Makrosporen einschliessen, während bei dem Fossilreste von Blanzay 16—24 Makrosporen in einer Sporangie enthalten sind. ZEILLER meint, dass vielleicht bei den Selaginellaceen im Laufe der Zeit eine allmähliche Reduction der Fruchttähren und eine progressive Sterilisation des sporogenen Gewebes stattgefunden habe.

Sterzel.

Berichtigung.

1902. II. S. 147 Z. 22 v. o.: Statt „im Gegensatz zur Kaliverbindung und den unten zu beschreibenden anderen Ammoniumsalzen“ lies: „im Gegensatz zu den unten zu beschreibenden anderen Ammoniumverbindungen“.

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: 1903

Band/Volume: [1903](#)

Autor(en)/Author(s):

Artikel/Article: [Diverse Berichte 1327-1358](#)