Diverse Berichte

Palaeontologie.

Faunen.

E. Kayser: Alguns fosseis paleozoicos do Estado do Paraná. (Revista do Museu Paulista. 4. 1900. 301—311. Mit 2 Taf.)

Aus einem glimmerigen, mehr oder minder eisenschüssigen Sandstein von Tibagy im Staate Paraná (Brasilien) werden zwei neue Spiriferen beschrieben und abgebildet: *Sp. Iheringi* KAYS. und *Sp. Borbai* IHER. Der erstere Spirifer kann mit *Sp. primaevus* STEIN. aus dem rheinischen Unterdevon, oder mit *Sp. arrectus* HALL aus dem Oriskany-Sandstein verglichen werden, während der zweite an den wahrscheinlich permischen *Sp. vespertilio* Sow. aus Tasmanien erinnert. Es scheint aber, dass beide Arten demselben devonischen Schichtencomplex entstammen, und zwar, wie sich aus einem später gemachten und im Text abgebildeten Fund von *Pholadella radiata* HALL und aus dem Vergleich mit dem Auftreten dieser Art in Argentinien schliessen lässt, aus einem Horizont, der eher dem Mitteldevon als dem Unterdevon angehört. (Vergl. dies. Jahrb. 1898. II. -470-.)

Katzer.

G. F. Matthew: New species of cambrian fossils from Cape Breton. (Bull. nat. hist. soc. New Brunswick. 19. Vol. IV. 219. 1900. Mit 1 Tafel.)

Die hier beschriebenen neuen Arten stammen aus der obercambrischen „Bretonian Division“ des Cap Breton, und zwar aus der *Parabolina*-, *Peltura*- und *Dictyonema*-Zone.

Beschrieben werden *Lingulella ? Escasoni*, *L. concinna*, *Lingula ? lens*, *Acrotreta bisecta*, *Schizambon priscus*, *Agnostus trisectus* SALT. mut. *ponepunctus* und *germanus*, *Sphaerophthalmus Fletcheri* und *Parabolina Dawsoni*.

Kayser.

A. Schlüter: Über einige Versteinerungen des Unterdevon. (Zeitschr. d. deutsch. geol. Gesellsch. 1900. 178. Mit 2 Holzschn.)

1. *Lodanella mira* KAYS. Die Beobachtung, dass sich an den bisher allein bekannten becherförmigen Theil des Fossils nach oben zu

gegabelte Arme anschliessen, zeigt, dass die merkwürdige Form nicht zu den Spongien gehört, bei denen Ref. sie seinerzeit hat unterbringen wollen, sondern zu den Cystideen zu rechnen ist.

2. *Homalonotus spinosissimus* n. sp. Ein Thoraxfragment eines riesigen *Homalonotus* von Singhofen erweist sich durch die zahlreichen, unregelmässig über die Spindel und Pleuren zerstreuten Dornen als eine neue Art.

Kayser.

A. Tommasi: La Fauna dei calcari rossi e grigi del Monte Clapsavon nella Carnia occidentale. (Palaeontographia Italica. 5. (1899.) Pisa 1900. 1—55. Mit 7 Taf.)

Die Fauna der ladinischen Riffkalke des Clapsavon ist bekanntlich zuerst von E. v. Mojsisovics untersucht worden, der 23 Cephalopodenarten beschrieb und die Clapsavon-Fauna in seine Zone des *Protrachyceras Archelaus* einreihete. MARIANI hat später (1893) die Artenzahl der Clapsavon-Fauna auf Grund neuer Aufsammlungen auf 60 erweitert. In neuester Zeit hat TOMMASI das gesammte in den Museen von Udine und Pavia liegende und durch eigene Aufsammlungen vermehrte Material aus den Riffkalken des Clapsavon bearbeitet.

Noch immer spielen die Cephalopoden in der Fauna die Hauptrolle. Von 99 Arten, die in der vorliegenden Arbeit beschrieben werden, entfallen 61 auf diese Thierklasse. Die bisherigen Ansichten über die stratigraphische Stellung der Clapsavon-Fauna erfahren durch diese neue Bearbeitung keine wesentliche Änderung. Die nahe Verwandtschaft mit den Faunen von Esino und des Marmolatakalkes bleibt aufrecht. Mit beiden ist die Clapsavon-Fauna durch 25 gemeinsame Arten verbunden, während sie mit den älteren Muschelkalkfaunen durch 16, mit der jüngeren Cassianer Fauna durch 12 gemeinsame Arten verknüpft ist. Es mag übrigens bemerkt werden, dass Verf. — ganz abgesehen von der Misslichkeit, die Zugehörigkeit einer Fauna zu einem bestimmten Horizont auf rein statistischem Wege zu ermitteln — bei dieser Statistik sehr unkritisch vorgegangen ist, indem er beispielsweise *Daonella Lommeli* unter den mit den Faunen der Raibler Schichten und des Hallstätter Kalkes gemeinsamen Arten citirt. Ganz ungenügend motivirt ist vollends der Schlusssatz, dass die Clapsavon-Fauna in die Zone des *Protrachyceras Archelaus* zu stellen sei. Wenn die Marmolata-Fauna, wie man heute wohl anzunehmen berechtigt ist, eine tiefere Zone als jene des *P. Archelaus* repräsentirt — E. v. Mojsisovics hat 1895 für die Fauna der Marmolata- und Latemar-Kalke eine besondere Zone (Horizont des *Dinarites avisianus*) aufgestellt —, dann ist die Frage der Zugehörigkeit der Clapsavon-Fauna zu der einen oder anderen dieser beiden Zonen keinesfalls so kurzer Hand zu entscheiden, wie Verf. annimmt. Mag seine Entscheidung immerhin richtig sein, so bedarf sie doch, um überzeugend zu wirken, der Begründung.

In der Zusammensetzung der Clapsavon-Fauna fällt der Hauptantheil den Cephalopoden zu. Unter den Ammoniten sind die Gattungen *Pro-*

trachyceras (durch 11 Arten) und *Proarcestes* (durch 12 Arten) am stärksten vertreten. Unter den Trachyceraten gehört eine Form, *Trachyceras Richt-hofeni* Mojs., zu dem Subgenus *Analcites*. Doch scheint mir die Identifizierung des auf Taf. III Fig. 3 abgebildeten Fragments mit dieser Art sehr gewagt. Die gröbere Sculptur und das häufige Auftreten einfacher und inserirter Rippen spricht eher für eine Form aus der Verwandtschaft des *Analcites Laczkoi* DIEN. aus den rothen *Tridentinus*-Kalken von Vamos (Bakony). Für eine Art mit kräftigen, knotenlosen Rippen, deren Sculptur insbesondere durch das Auftreten von Schaltrippen verschiedener Ordnung ausgezeichnet ist, wird der Name *Protrachyceras Capellinii* eingeführt.

Unter den zwölf Arten von *Proarcestes* sind nicht weniger als fünf (*Proarcestes Ombonii*, *P. Spallanzanii*, *P. Canavarii*, *P. lupinus* und *P. Paronae*) neu. Die zuletzt genannte Form ist jedoch nach ihrer äusseren Erscheinung und nach der Beschaffenheit der Lobenlinie (dimeroider Sättel!) der Zugehörigkeit zu *Joannites* in hohem Grade verdächtig. Als neu werden ferner beschrieben zwei Arten von *Procladiscites* (*Procladiscites Rodostoma* aus der Verwandtschaft des *P. Griesbachi* Mojs., und *P. Pantanellii* aus der Verwandtschaft des *P. macilentus* HAUER), eine Art von *Gymnites* (*Gymnites Raphaelis* Zoja) und drei Arten von *Atractites* (*A. Bacchidis*, *A. Oswaldi* und *A. Isseli*).

Was die Methode der palaeontologischen Bearbeitung betrifft, so sind die Beschreibungen der neuen Arten sehr kurz gefasst. Hinweise auf die Verwandtschaft mit den bereits bekannten Arten werden nur selten gegeben. Zumeist bleibt es dem Leser überlassen, die Merkmale zu suchen, die eine Verschiedenheit gegenüber den bisher beschriebenen Formen und die Aufstellung einer neuen Art begründen. Besonders unangenehm macht sich dieses Verfahren bei den neuen Arten von *Proarcestes* fühlbar, unter denen nur *P. Spallanzanii* ausführlicher charakterisirt wird. Wer Gelegenheit hatte, Triasammoniten zu bearbeiten, hat sicherlich die Erfahrung gemacht, dass gerade die Arcesten einer specifischen Bestimmung die grössten Schwierigkeiten entgegenstellen und dass man bei der überwiegenden Mehrzahl der Stücke sich mit einem cf. zufrieden geben muss. Die Wiedererkennung so schwer trennbarer Species, wie man solchen gerade bei den Arcesten vielfach begegnet, wird durch den Mangel genauer Beschreibungen keineswegs erleichtert.

In einer mit guten Abbildungen ausgestatteten Arbeit wäre dieser Mangel weniger empfindlich. In der vorliegenden Monographie lassen die Abbildungen leider an Deutlichkeit sehr viel zu wünschen übrig. Die Methode der Illustrirung palaeontologischer Arbeiten durch die photographische Wiedergabe der Originalstücke mag ja vor einer anderen Art der Reproduction gewisse Vorzüge besitzen, wenn es sich um sehr gut erhaltene Stücke von solcher Gestalt handelt, dass keine intensiven Schlagschatten die Detailzeichnung grosser Flächen vollständig verdecken, allein für das hier bearbeitete Material erweist sie sich als durchaus ungeeignet. Ich glaube nicht, dass ein Palaeontologe im Stande sein dürfte, Arten wie *Proarcestes lupinus* oder *P. Canavarii* nach den Abbildungen auf Taf. VI

wiederzuerkennen. Dasselbe kann wohl auch von den drei neuen Arten der Gattung *Atractites* behauptet werden. Allerdings wäre es wahrscheinlich überhaupt besser gewesen, die Creirung neuer Arten auf Grund so ungenügenden Materials zu unterlassen. Schliesslich ist es etwas anderes, wenn für eine auffallende exotische Form trotz fragmentarischer Erhaltung ein Name gewissermaassen als Verständigungsmittel vorgeschlagen wird, oder wenn zur Vermehrung der Artenzahl einer gut bekannten, reichen Localfauna einige zu einem Vergleiche unbrauchbare Stücke mit neuen Namen belegt werden.

Diener.

Säugethiere.

W. D. Matthew: A Provisional Classification of the Fresh Water Tertiary of the West. (Bull. of the Amer. Mus. of Nat. Hist. 12. Article III. 19—75. New York 1899.)

Diese vorläufige Zusammenstellung der verschiedenen Säugethierfaunen muss als sehr verdienstlich bezeichnet werden, wenn sie auch, wie Autor selbst bemerkt, auf Vollständigkeit keinen Anspruch machen kann.

Die Tertiär-Ablagerungen Nordamerikas, welche Landsäugethierreste enthalten, haben folgende geographische Verbreitung (s. Tabelle p. 137):

Wie diese Tabelle und die früheren von LEIDY, COPE und WORTMAN gegebenen Darstellungen zeigen, fehlt ein eigentliches Mittelmiocän, nur in Colorado und Oregon gehen einige Gattungen aus dem John Day-bed in das Deep River-bed hinauf.

Das Puerco-bed von Neu-Mexico zwischen dem Rio Grande und dem San Juan enthält folgende wichtigere Arten: *Polymastodon taoënsis*, *Neoplagiaulax americanus*, *Protochriacus priscus*, *Trisodon quivirensis*, *Tr. heilprinianus*, *Oxyacodon apiculatus*, *Periptychus coarctatus*, *Ectocomus ditrigonus*, *Hemithlaeus kowalerskianus*, *Conacodon entoconus*, *Anisonchus gillianus*, *Protogonodon pentacus*, *Hemiganus otariidens*, *Onychodectes tisonensis*.

In Torrejon, ebenfalls am Rio Grande und San Juan: *Ptilodus mediaevus*, *Chirox plicatus*, *Indrodon malaris*, *Mixodectes pungens*, *Chriacus peloidens*, *Ch. truncatus*, *Goniacodon levisanus*, *Sarcothraustes antiquus*, *Dissacus navajovius*, *D. dawrognathus*, *Viverravus haydenianus*, *Claenodon ferox*, *Periptychus rhabdodon*, *Anisonchus sectorius*, *Haploconus lineatus*, *Euprotogonia puercensis*, *Mioclaenus turgidus*, *M. lemuroides*, *M. acolytus*, *Protoselene opisthacus*, *Pantolambda bathmodon*, *P. cavirictus*, *Psittacotherium multifragum*, *Conoryctes comma*.

Das Wasatch im Big Horn, Buffalo Basin und in New Mexico enthält: *Hyopsodus paulus*, *H. vicarius*, *H. powellianus*, *Pelycodus frugivorus*, *Pel. tutus*, *Paramys buccatus*, *Par. delicatior*, *Par. delicatissimus*, *Viverravus protenus*, *V. leptomyllus*, *Uintacyon canavus*, *Palaeosinopa veterrima*, *Sinopa hians*, *S. strenua*, *S. Whitiae*, *S. viverrina*, *Oxyaena lupina*, *O. forcipata*, *Palaeonictis occidentalis*, *Pachyaena ossifraga*,

Periode	Formation	Mächtigkeit in Fuss	Leitfossil	Altes Seebecken		
Pleistocän	Sheridan	100	<i>Equus</i>	Silver Lake Oregon, Nevada etc.		
Miocän	Blanco	150	<i>Pliauchenia</i>	} Great Plains (Niobrara).		
			<i>Hippidium</i>			
	Ober-	Loup Fork	400		<i>Procamelus</i>	} Deep River, Montana.
		Deep River	150		<i>Cyclopidius</i>	
Mittel-						
Unter-	John Day	1000	<i>Diceratherium</i>	John Day, Oregon.		
Oligocän	White River	800	<i>Protoceras</i>	} Great Plains. Sioux Lake.		
			<i>Oreodon</i>			
			<i>Titanotherium</i>			
Eocän	Ober-	Uinta	800	<i>Diplacodon</i>	} Uinta Utah.	
				<i>Telmatotherium</i>		
	Mittel-	Bridger	2000	<i>Uintatherium</i>	Oberer Green River, Wyoming, Huerfano, Colorado.	
	Unter-	Wind River	800	<i>Bathyopsis</i>	Wind River, Wyoming.	
Wasatch		2000	<i>Coryphodon</i>	Big Horn, Wyoming.		
Basaleocän	Torreon	300	<i>Pantolambda</i>	} Neu-Mexico.		
	Puerco	500	<i>Polymastodon</i>			

P. gigantea, *Esthonyx Burmeisteri*, *Calamodon simplex*, *Phenacodus primaevus*, *Ph. Wortmani*, *Ph. brachypternus*, *Meniscotherium chamense*, *M. terraerubrae*, *Coryphodon testis*, *C. lobatus*, *C. elephantopus*, *C. hamatus*, *C. latidens*, *Hyracotherium vasaniense*, *H. index*, *H. tapirinum*, *Systemodon protapirinus*, *Trigonolestes chacensis*.

Das Wind River-bed im Wind River-Becken von Wyoming und im Huerfano-Becken in Colorado: *Hyopsodus paulus*, *H. vicarius*, *Pelycodus frugivorus*, *Microsypops gracilis*, *Paramys delicatior*, *P. delicatissimus*, *Viverracus altidens*, *V. gracilis*, *Uintacyon canavus*, *U. brevisrostris*, *Sinopa Withiaie*, *Esthonyx acutidens*, *Phenacodus Wortmani*, *Ph. osbornianus*, *Coryphodon ventanus*, *Bathiopsis fissidens*, *Hyracotherium craspedotum*, *Protorohippus venticolus*, *Lambdaotherium popoagicum*, *Heptodon calciculus*, *Telmatotherium boreale*.

Das Bridger-bed, ausser im Bridger-Becken auch im Huerfano- und Washakie-Becken: *Hyopsodus paulus*, *H. vicarius*, *Microsypops elegans*,

Notharctus tenebrosus, *Ornomys Carteri*, *Anaptomorphus aemulus*, *Paramys robustus*, *P. delicatus*, *P. undans*, *P. delicatior*, *Viverravus gracilis*, *V. riparus*, *Sinopa vera*, *S. agilis*, *S. pungens*, *Patriofelis ulta*, *P. ferox*, *Tielotherium fodiens*, *Stylinodon mirus*, *Uintatherium robustum*, *U. mirabile*, *U. grande*, *U. ingens*, *U. longiceps*, *U. cornutum*, *U. alticeps*, *Orohippus agilis*, *Helaletes*, *Hyrachyus agearius*, *Palaeosyops paludosus*, *P. laticeps*, *P. manteoceras*, *Telmatotherium megarhinum*, *Homacodon vagans*, *Achaenodon*, *Pantolestes*.

Das Uinta-bed mit 3 Horizonten: *Hyopsodus gracilis*, *Paramys sciuroides*, *Prodaphaenus uintensis*, *Procynodictis vulpiceps*, *Oxyaenodon dysodus*, *Mesonyx uintensis*, *Ephippus uintensis*, *Isectolophus annectens*, *Triplopus obliquidens*, *Triplopus* sp., *Amynodon intermedius*, *Telmatotherium cornutum*, *T. diploconum*, *Palaeosyops manteoceras*, *P. ultimus*, *Diplacodon elatus*, *Bunomeryx montanus*, *Leptoreodon Marshi*, *Eomeryx parvus*, *Protelotherium uintense*.

Das White River-bed hat die weiteste Verbreitung, denn es erstreckt sich über Colorado, Nebraska, South Dakota, Montana bis nach Canada. Die wichtigsten Arten sind hier: *Didelphys fugax*, *D. Huntii*, *Ischyromys typus*, *Sciurus relictus*, *Steneofiber nebrascensis*, *Gymnoptychus minutus*, *Eumys elegans*, *Palaeolagos Haydeni*, *P. intermedius*, *P. turgidus*, *Hyaenodon horridus*, *H. cruentus*, *H. crucians*, *Daphaenus vetus*, *Cynodictis lippincottianus*, *C. gregarius*, *Cynodesmus thöoides*, *Phlaocyon leucosteus*, *Bunaelurus lagophagus*, *Diniectis felina*, *Hoplophoneus primaeus*, *H. occidentalis*, *Eusmilus dakotensis*, *Ictops dakotensis*, *Gedalis rhynchacus*, *Mesohippus Bairdi*, *M. intermedius*, *M. Copei*, *Anchippus texanus*, *Colodon occidentalis*, *Protapirus simplex*, *P. obliquidens*, *Hyracodon occidentalis*, *H. major*, *Metamyndon planifrons*, *Leptaceratherium trigonodum*, *Aceratherium Copei*, *A. occidentale*, *A. tridactylum*, *A. platycephalum*, *Titanotherium avum*, *T. trigonoceras*, *T. ingens*, *T. acre*, *A. robustum*, *A. elatum*, *A. platyceras*, *Hyopotamus americanus*, *H. brachyrhynchus*, *Elotherium Mortoni*, *E. crassum*, *E. ingens*, *Agriochoerus antiquus*, *A. latifrons*, *A. major*, *Oreodon Culbertsoni*, *O. gracilis*, *O. bullatus*, *Eporeodon major*, *Eporeodon* sp., *Mesoreodon chelonyx*, *Leptauchenia major*, *L. decora*, *Poebrotherium Wilsoni*, *P. labiatum*, *Protomeryx Halli*, *Leptomeryx Evansi*, *Hypertragulus calenratus*, *Hypisodus minimus*, *Protoceras celer*.

Das John Day-bed ist durch folgende Arten charakterisirt: *Sciurus Wortmani*, *Allomys nitens*, *A. hippodus*, *Steneofiber*, *Entoptychus planifrons*, *E. cavifrons*, *E. minor*, *Paciculus lockingtonianus*, *Lepus ennisianus*, *Paradaphaenus cuspidigerus*, *Nothocyon geismarianus*, *N. lemur*, *N. latidens*, *Temnocyon altigenis*, *Hypotemnodon coryphaeus*, *Oligobunis crassivultus*, *Enhydrocyon stenocephalus*, *Diniectis cyclops*, *Archaelurus debilis*, *Nimravus gomphodus*, *Pogonodus platycopis*, *Hoplophoneus cerebralis*, *Mesohippus praestans*, *M. equiceps*, *Diceratherium armatum*, *D. nanum*, *Boochoerus humerosus*, *Bothrolabis pristinus*, *Agriochoerus trifrons*, *A. gayotianus*, *Eporeodon orientalis*, *E. var. leptacanthus*, *E. var. pacificus*, *Merycochoerus*

superbus, *M. chelydra*, *Protomeryx Sternbergi*, *P. cameloides*, *Hypertragulus calcaratus*.

Das Loup Fork-bed kennt man aus Nordost-Colorado, von Laramie Peak in Wyoming, von Deep River in Montana, von Cottonwood und Desert in Oregon; ferner ist es entwickelt in Nebraska, Neu-Mexico, Kansas und Texas. Die wichtigsten Arten sind: *Arctomys*, *Mylagaulus monodon*, *Eucastor*, *Geomys*, *Aelurodon saevus*, *Ae. Haydeni*, *Ae. wheeterianus*, *Ae. hyaenoides*, *Pseudaelurus intrepidus*, *Proboscidea*, *Anchippus texanus*, *Protohippus perditus*, *P. placidus*, *P. medius*, *P. sejunctus*, *Pliohippus mirabilis*, *Hipparion isonecum*, *H. speciosum*, *H. occidentale*, *Aceratherium profectum*, *A. megalodus*, *Teleoceras fossiger*, *T. malaeorhinus*, *T. superciliosus*, *Merychys elegans*, *M. medius*, *M. major*, *Cyclopidius emydinus*, *C. simus*, *Procamelus robustus*, *P. occidentalis*, *P. gracilis*, *Protolabis heterodontus*, *P. angustidens*, *Miolabis fissidens*, *M. transmontanus*, *Blastomeryx gemmifer*, *B. borealis*, *Cosoryx furcatus*.

Pliocän. Die Fauna schliesst sich, abgesehen von der Gegenwart von *Equus*, noch enge an die obere Loup Fork-Fauna an. Im Texas liegt dieser Schichtencomplex jedoch discordant auf dem Loup Fork. Eine einigermaassen genaue Zusammenstellung der Arten ist noch nicht möglich, es genügt daher vorläufig, bloss die daselbst vorkommenden Gattungen anzuführen.

Im Palo Duro-bed finden sich: *Aphelops*, *Protohippus*, *Pliohippus*, *Equus*.

Im Blanco-bed: *Cunimartes*, *Borophagus*, *Felis*, *Megalonyx*, *Dibelodon*, *Tetrabelodon*, *Equus*, *Platygonus*, *Pliauchenia*.

[Ref. kann hier auch das Vorkommen von *Glyptodon* in Texas erwähnen. Das Münchener Museum besitzt hiervon einige Platten.]

In der vorliegenden Arbeit giebt Verf. folgende neue Gattungen an: *Palaeictops*. Ihr Gebiss wie *Ictops*, aber Nasalia hinten verbreitert und weit zurückreichend; bloss ein Scheitelkamm vorhanden. *Phlaocyon leucosteus* n. sp. Kurzer Schädel mit dicken niedrigen Zähnen. $\frac{3}{8}I \frac{1}{2}C \frac{1}{4}P \frac{2}{3}M$. Beine kürzer als bei *Cynodyctis*, wohl der Stammvater der Procyoniden. *Miolabis* = *Procamelus* pp., theils *Protolabis* pp.

Neue Arten werden mehrfach aufgestellt, jedoch genauer definirt bloss *Palaeolagus intermedius*, *Phlaocyon leucosteus*, *Ictops bullatus* und *Aceratherium profectum*. M. Schlosser.

G. Schwalbe: Studien über *Pithecanthropus erectus* DUBOIS. Theil I: Das Schädelfragment. Abtheilung 1: Allgemeines; Stirn-, Schläfen- und Scheitelregion. (Zeitschr. f. Morphol. u. Anthropol. 1899. 225 p. 3 Taf. 58 Abbild.)

Pithecanthropus ist dolichocephal, *Hylobates* brachycephal; seine Schädelwölbung ist bedeutender als bei allen *Hylobates*, besonders gilt dies für das Verhältniss zur grössten Breite; die grösste Wölbung liegt weiter hinten als bei *Hylobates*, ferner hat die Frontalcurve der Scheitel-

region eine durchaus abweichende Form, auch tritt der vordere orbitale Theil der Schläfenregion bei der Verticalstellung nicht convex nach aussen vor, wie bei *Hylobates*, dessen Schädel ausserdem postorbital viel weniger eingeschnürt erscheint. Der frontoorbitale Index ist bei *Pithecanthropus* etwas beträchtlicher. Die Einschnürung liegt auch viel weiter vorne, das Stirnbein ist viel weniger gegen die Horizontale geneigt und im Verhältniss zum Scheitelbein kürzer als bei *Hylobates*. Endlich besitzt *Pithecanthropus* im Gegensatz zu diesem keinen Sulcus glabellaris, wohl aber eine Crista frontalis medialis. Diese Unterschiede sind viel zu bedeutend, als dass man *Pithecanthropus* in die nächste Verwandtschaft mit *Hylobates* stellen dürfte.

Von allen Anthropoiden unterscheidet sich *Pithecanthropus* durch seinen dolichocephalen Schädel. Nur bei Schimpanse kann die Calottenhöhe der von *Pithecanthropus* nahekomen, auch ist die Lage dieser grössten Schädelwölbung verschieden. Der Frontoparietalindex ist bei *Pithecanthropus* grösser als beim Orang und Gorilla, aber kleiner als bei Schimpanse. Die Einschnürung ist viel geringer als bei den Anthropoiden, jedoch fällt sie bei Schimpanse fast an die nämliche Stelle wie bei *Pithecanthropus*, auch kann der Stirnwinkel bei beiden sehr ähnlich werden, während Orang und Gorilla hierin sehr stark abweichen. Der Krümmungswinkel des Stirnbeins ist bei *Pithecanthropus* etwas grösser als bei Orang und Schimpanse, ebenso steht er auch über den Anthropoiden bezüglich des Verhältnisses zwischen Pars cerebialis und Pars glabellaris, dagegen ist der Scheitelbeinindex bei Schimpanse etwas höher. Das Stirnbeinrelief von *Pithecanthropus* hat keinerlei Ähnlichkeit mit dem der Anthropoiden. Seine Interorbitalbreite war wohl nicht sehr beträchtlich. *Pithecanthropus* hat also nur mit dem Schimpanse, nicht aber auch mit Orang und Gorilla einige Merkmale gemein.

Mit den niederen Affen — Platyrrhinen und Katarhinen — hat *Pithecanthropus* gemein die nämliche Calottenhöhe — allein sie liegt bei jenen weiter hinten —, die Lage der Postorbitaleinschnürung, den Krümmungsindex des Stirnbeins und den Scheitelbeinindex; an die Platyrrhinen erinnert ausserdem der frontobiorbitale Index, auch bleibt die Längsentfaltung der Pars glabellaris nicht viel hinter der bei *Pithecanthropus* zurück. Dieser schliesst sich somit an die neuweltlichen Affen etwas mehr an als an die altweltlichen.

Die Rasse vom Neanderthal hat mit *Pithecanthropus* gemein die Lage der postorbitalen Einschnürung, den Werth des Bregmawinkels des Stirnbeins und den Scheitelbeinindex, dagegen bestehen bedeutende Unterschiede, indem bei den ersteren der Schädel meso- bis brachycephal, und der Frontoparietalindex sowie der Frontobiorbitalindex höher ist, ferner ist die Calottenhöhe grösser, auch hat sie eine andere Lage. Der Werth des Stirnwinkels und des Bregmawinkels ist ebenfalls höher als bei *Pithecanthropus*, dagegen hat dieser einen höheren Index des Bregma und der Stirnbeinkrümmung. Das Stirnrelief bedeutet bei der Neanderthalrasse einen Fortschritt gegenüber *Pithecanthropus*, auch ist der Interorbital-

breitenindex wesentlich grösser als bei diesem. Die Stirnhöhlen endlich sind bei der Neanderthalrasse ebenso mächtig wie beim lebenden Menschen, während sie bei *Pithecanthropus* fehlen. Nur hinsichtlich der langen Pars glabellaris steht die Neanderthalrasse sogar tiefer als dieser. Die Neanderthalrasse ist durch eine grössere Kluft vom recenten Menschen getrennt als von *Pithecanthropus*, aber immerhin steht sie den Affen ferner als dies bei *Pithecanthropus* der Fall ist. Letzterer hat zwar in der Form des Schädeldaches vielfache Ähnlichkeit mit den Affen, steht aber zugleich bedeutend höher wegen der hervorragenden Capacität seines Schädels.

M. Schlosser.

Guill. Grandidier: Descriptions d'ossements des Lemuriens disparus. (Bulletin du Museum d'Histoire naturelle. Paris 1899. 272—276. 6 Fig. 344—348. 11 Fig.)

Peloriadapis Edwardsi, zuerst nur durch den Fund eines unteren M_3 angedeutet, hat fast die doppelte Grösse von *Megaladapis*. Der Innenhöcker der oberen M steht schräger, der Kiefer ist stärker gekrümmt, und der Jochbogen inserirt nicht hinter, sondern vor dem letzten M. Fundort ist Ambolisatra. Von Antisirabé liegen zwei Zähne eines *Chirogale*-ähnlichen Lemuren vor — *Palaeochirogalus Juliyi* n. g. n. sp., von Bélo ein Unterkiefer mit P_4 und zwei M, ähnlich denen von *Propithecus Verreauxi* — *Palaeopropithecus ingens* n. g. n. sp., der jedenfalls grösser war als Mensch. Die Vorderpartie der M ist stärker entwickelt als beim *Indri*. Von Bélo stammt ferner *Brachylemur robustus* n. g. n. sp., zur Gruppe von *Lophiolemur* und *Necrolemur* gehörig, dessen Kiefer jedoch massiver ist als bei diesen. Die Zahnreihe ist kürzer als bei den genannten Gattungen, der Canin und die beiden P stehen sehr dicht beisammen, so dass P_3 etwas über den C, und P_4 etwas über P_3 hinübergreift. Am M_3 fehlt der hintere Höcker, welcher bei *Lophiolemur* und *Necrolemur* noch sehr kräftig ist, woraus Verf. den Schluss zieht, dass *Lophiolemur* geologisch etwas älter wäre als *Brachylemur*. Die beiden kräftigen I stehen im Gegensatz zum C sehr schräg. Die Höcker der M zeigen paarige Anordnung.

Von Ambolisatra kennt man jetzt auch die Femur von *Megaladapis Filholi* und *madagascariensis*. Beide sind von vorne nach hinten abgeplattet und haben einen sehr kurzen Hals, weit von einander abstehende Condylä und einen kräftigen zweiten Trochanter. M. Schlosser.

Joh. Bumüller: Das menschliche Femur nebst Beiträgen zur Kenntniss der Affenfemora. Inaugural-Dissertation. Augsburg 1899. 142 p.

Der grösste Theil der vorliegenden Arbeit betrifft den Bau des menschlichen Femur, doch kann hier auf diese Verhältnisse nicht weiter eingegangen werden; dagegen bietet die Vergleichung mit den entsprechenden Knochen der lebenden und fossilen Anthropomorphen auch für den

Palaeontologen grösseres Interesse. Leider kann Ref. die Bemerkung nicht unterdrücken, dass das an und für sich schon spröde Thema durch die fortwährende Anwendung von Zahlenindices — darunter auch z. B. die so einfache Bezeichnung „Condylendiaphysenlängenindex“ — an Stelle der doch viel anschaulicheren Adjectiva so unklar und schwer verständlich geworden ist, dass man vorliegende Arbeit, soferne man sie benützen will, erst ins Deutsche übersetzen muss.

An die ausführliche Beschreibung des menschlichen Femur schliesst sich die Untersuchung dieses Knochens bei *Gorilla*, *Troglodytes*, *Satyros*, *Hylobates* (*syndactylus*, *lar*, *concolor*), *Semnopithecus*, *Inuus*, *Cercopithecus*, *Colobus*, *Cynocephalus*, *Mesopithecus*, bei Platyrrhinen — *Callothrix*, *Cebus*, *Ateles*, *Mycetes* — und bei Prosimia — *Propithecus*, *Lemur*, *Lichanotis* und *Adapis* — und hieran die des Femur von *Pliohylobates eppelsheimensis*.

Die Anthropoiden bilden eine Gruppe für sich; sie zeichnen sich durch das kurze dicke Femur, die sagittal comprimirte Diaphyse und den ovalen Querschnitt derselben aus; eine Pilastererhöhung ist nicht vorhanden, ebensowenig eine besondere laterale und mediale Fläche. Besondere Merkmale sind ferner die mächtige Fossa obliqua, die gleichmässige breite und niedere Form des Poplitealquerschnittes, die sonst nur bei Platyrrhinen vorkommt, die scharfen gleichmässigen Winkel der poplitealen Region, die starke Entwicklung des Condylus medialis, die stets lateral gerichtete Schiefheit des Femur. In den wichtigsten Eigenschaften, welche den aufrechten Gang des Menschen bedingen, weichen sie gerade am wesentlichsten ab.

Hylobates passt in Bezug auf das Femur durchaus nicht zu den Anthropoiden, denn dieser Knochen ist hier viel schlanker, sein Querschnitt ist rund und die Pilastererhebung geht von der medialen Seite aus. Die Fossa für den Musculus vastus ist nach oben gerückt, der Querschnitt der poplitealen Region hoch, in beiden Stücken besteht viel Ähnlichkeit mit dem menschlichen Femur. Die Anguli zeigen Rundung, der laterale Angulus kann fehlen, der mediale ist durch Abflachung der medialen Seite entstanden. Die Condyli haben fast gleiche Länge und die Schiefheit ist bald lateral, bald medial. Krümmung der Diaphyse fehlt fast gänzlich. Die Bandradien zeigen thierische Verhältnisse. Im Ganzen nähert sich das Femur dem der Cynopithecinen, aber zugleich auch dem des Menschen, während er von dem der Anthropoiden beträchtlich abweicht.

Cynopithecinae. Das Femur ist hier plumper als bei *Hylobates* und beim Menschen. Sein Querschnitt ist rund, die Diaphyse gleichmässig gebogen, die Condyli haben meist gleiche Länge, oder der laterale ist länger als der mediale. Die Schiefheit betrifft die mediale Seite, die Bandradien zeigen niedriges Verhalten. Der untere Transversaldurchmesser ist meist kleiner als beim Menschen, aber etwas grösser als bei den Hylobatiden.

Die Platyrrhinae verhalten sich in Bezug auf das Femur sehr verschieden, bei *Callothrix* ist die Kniegelenkfläche schmal bandartig, ähnlich wie bei den niederen Säugern, aber auch etwas ähnlich der von

Orang. *Cebus* hat ein convexes Planum, flachen Querschnitt wie bei den Anthropoiden. *Ateles* hat einen infolge lateraler und medialer Abplattung entstandenen Pilaster, ein flaches, im Querschnitt ganz menschenähnliches Planum, auch bei *Ateles hypoxanthus* zeigt die Diaphyse ähnliche Modellirung wie beim Menschen. *Myctes* hat platten Querschnitt der Poplitealregion. Der popliteale Querschnitt ist bei den Platyrrhinen oft niedriger, öfters aber auch gleichmässig, und daher bald mehr Anthropoiden, bald mehr Menschen ähnlich. Die Anguli der poplitealen Region sind manchmal gleichmässig entwickelt und scharf ausgeprägt. Der Condylus lateralis ist entweder grösser als der mediale, menschenähnlich, bald dem medialen gleich. Die Bandradien zeigen echt affenartige Ausbildung. Die Diaphyse ist entweder gerade oder gleichmässig gebogen. Die Schiefheit des Femur ist medial, aber stets gering. Die niedrige Stellung der Platyrrhinen macht sich besonders im unteren Sagittalindex und in der Länge der Condylus bemerklich.

Die Prosimia zeichnen sich aus durch die Schlankheit der Diaphyse, das Fehlen des Pilasters, den hohen Querschnitt der poplitealen Region, sowie durch die Breite des lateralen und die scharfwinkelige Ausbildung des medialen Theiles dieser Region, die grössere Länge des lateralen Condylus, die hohe, aber schmale Kniegelenkfläche, die Anwesenheit eines dritten Trochanters. Die fossile Gattung *Adapis* [die aber nichts mit den Prosimia zu thun hat. Ref.] unterscheidet sich wesentlich von den lebenden Halbaffen durch den niedrigen, mehr anthropoiden Querschnitt der poplitealen Region.

Pliohylobates eppelsheimensis DUB. [richtiger *Dryopithecus rhenanus* POHLIG sp. Ref.] stimmt im Bau des Femur mit keiner Gruppe vollkommen überein, nähert sich aber doch am meisten der Gattung *Hylobates*. Der gerade Schaft hat runden Querschnitt, die Linea aspera ist bei *Hylobates* entwickelt, dagegen ist der niedrige popliteale Querschnitt dem der Anthropoiden ähnlicher, ebenso auch der geringe untere Sagittal-durchmesser — zugleich auch ein Anklang an die Platyrrhinen —. An *Hylobates* erinnert die laterale Schiefheit, ferner die Form der Anguli, die geringe Längenausdehnung der Condylusdiaphyse; an Mensch die transversale Verbreiterung der Poplitealregion, an die Cynopithecinen die gleiche Länge beider Condylus. Die Gelenkflächen der Condylus zeigen sehr primitive Verhältnisse, indem die Grenze des vorderen und hinteren Theiles des Gelenkes nicht wie beim Menschen mehr auf die Vorderseite des Femur trifft, sondern genau mit dem am tiefsten liegenden Theil des Condylus zusammenfällt. Infolge dieser Organisation kann auch von einem aufrechten Gang keine Rede sein, vielmehr dürfte die Beweglichkeit des Femur kaum mehr als 90 Grade betragen haben. Selbst *Hylobates* steht höher als dieser Affe von Eppelsheim, denn bei letzterem sind beide Condylus noch gleich gross und ihre Gelenkfläche ist noch viel niedriger. *Pliopithecus*, *Dryopithecus* und diesen *Pliohylobates* sollte man mit *Hylobates* in eine besondere Familie der Hylobatidae zusammenfassen [Verf. weicht hierin durchaus von den Principien eines natürlichen Systems ab].

Pithecanthropus steht im Femurbau dem Menschen insoferne nahe, als das Verhältniss von Länge und Umfang ungefähr das Nämliche ist — 22,5 resp. 22,8 —, allein auch die Hylobatiden zeigen ähnliches Verhalten, die Anthropomorphen hingegen haben ein viel plumperes Femur — 30—33,9 —. Sie entfernen sich also weit vom Menschen, während die Cynopithecinen ihm viel näher kommen und die Hylobatiden z. Th. sogar ein noch viel schlankeres Femur besitzen.

Bei Mensch hat der Femurschaft in der Mitte dreieckigen Querschnitt, weil die Linea aspera als hohe Leiste hervortritt. Sie besteht ursprünglich aus zwei Theilen. Infolge der Abplattung kommen die seitlichen Kanten zu Stande. Bei *Pithecanthropus* ist die dorsale, nicht aber auch die mediale Seite abgeplattet, die Linea aspera selbst der des Menschen ähnlich, während bei den Anthropoiden die Linea aspera überhaupt fehlt. Das Verhältniss von Sagittal- und Querdurchmesser ist beim Menschen meist 100, aber öfters auch darüber, bei *Pithecanthropus* 109. Bei den Anthropoiden ist der Querdurchmesser immer beträchtlicher als der Sagittaldurchmesser, und der Querschnitt der Diaphyse nicht eckig, sondern oval. Während beim menschlichen Femur die Krümmung durch zwei Knickungen hervorgerufen wird, ist sie bei *Pithecanthropus* wie bei allen Affen eine gleichmässige und überhaupt sehr schwach. Das menschliche Femur verdickt sich nach unten sehr beträchtlich, bei *Pithecanthropus* scheint die Dicke im unteren Theil eher abzunehmen. Die Diaphyse hat beim Menschen in der Poplitealregion einen Querschnitt von der Form eines rechtwinkligen Dreieckes, indem die laterale Seite des Femurs sich verdickt und eine senkrechte Fläche bildet, während die mediale eine Kante aufweist. Bei *Pithecanthropus* erscheint der Querschnitt gleichmässig gerundet, auch sind die beiden Condyli gleichmässig entwickelt, während beim Menschen der laterale Condylus sich viel weiter nach vorne erstreckt als der mediale, welcher ohnehin der schwächere ist. Bei den Anthropoiden hingegen ist der mediale der stärkere. Aus der Beschaffenheit der Bandradien lässt sich der Schluss ziehen, dass *Pithecanthropus* keineswegs Femur und Tibia vertical stellen konnte, wie dies der Mensch bei aufrechter Haltung thut, sondern dass diese beiden Knochen jedenfalls wie bei allen Affen unter einem stumpfen Winkel zusammenstossen mussten. Auch die Drehbarkeit des Femur konnte unmöglich so bedeutend sein wie beim Menschen. In den meisten wichtigeren Merkmalen schliesst sich das Femur von *Pithecanthropus* am engsten an das der Hylobatiden an. Das nämliche gilt auch vom Bau des Schädels, so dass Verf. diesen fossilen Affen aus Java am liebsten als *Hylobates giganteus* bezeichnen möchte. Das Fehlen von Schläfenwülsten, beziehungsweise eines daraus entstandenen Sagittalkammes erklärt er damit, dass der Schädel bei seiner beträchtlichen Breite genügend Platz für die Kaumuskeln darbot. Ein Occipitalkamm war deshalb nicht nöthig, weil das Thier nicht aufrecht, sondern auf allen Vieren ging, wobei der Schädel einfach an der Wirbelsäule aufgehängt war und daher keiner so gewaltigen Muskelarbeit bedurfte wie bei der Haltung der Anthropoiden. [Verf. ist nach Möglichkeit bemüht, der Natur Zwang anzuthun. Ref.]

Der wesentlichste Unterschied zwischen Mensch und Affe besteht in der Beschaffenheit der Bandradienfläche des Kniegelenks. Beim Menschen ist sie höher als breit, Femur und Tibia bilden bei aufrechter Haltung förmlich ein Stück und fallen praktisch in die Verlängerung der Wirbelsäule, bei den Affen bilden sie stets einen Winkel selbst beim sogenannten aufrechten Gang, ebenso bildet das Femur mit der Wirbelsäule einen, wenn auch stumpfen Winkel. Beim Affen hat auch die Diaphyse niemals den ausgesprochen dreieckigen Querschnitt, und an Stelle der Pilasterleiste zwischen der lateralen und medialen Fläche bei Mensch besitzt das Femur der Affen einen Wulst. Die beiden Labien der Linea aspera bleiben stets getrennt, ferner ist beim Affen die untere Partie der Diaphyse dünner als die mittlere und der Querschnitt der poplitealen Region ein gleichmässiger anstatt dreieckig. Die Anguli der poplitealen Region sind gleich, die mediale Kniegelenkfläche grösser als die laterale, und die Diaphyse entweder gerade oder gleichmässig gebogen, aber niemals doppelt geknickt. Die Schiefheit beschränkt sich immer auf die mediale Seite. Der Längendickenindex kann nie unter 30 betragen. Beim Affen ist der Hals des Femur im Verhältniss zum Querdurchmesser der Diaphyse nach vorne geneigt und endlich fehlt stets der hakenförmige, nach hinten gerichtete Fortsatz des Trochanter major. M. Schlosser.

Edouard Harlé: Nouvelles Pièces de Dryopithèque et quelques coquilles de St. Gaudens (Haute-Garonne). (Bull. de la société géologique de France. 1899. 304—310. 1 pl.)

Zu dem im letzten Jahre gefundenen, ziemlich vollständigen Unterkiefer von *Dryopithecus* kommt jetzt noch ein weiterer mit M_2 und M_3 . M_2 hat ein Basalhöckerchen zwischen den beiden ersten Aussenhöckern, das an M_3 fehlt. M_2 hat zwei lange Wurzeln, an M_3 sind die beiden Wurzeln oben verschmolzen. An dem besser erhaltenen Unterkiefer ist der Unter- rand unterhalb des C scharf abgestutzt bis unter den P_3 , an dem Originale GAUDRY's bis unter den M_1 . Nach diesem neuen Stück scheint der Raum für die Zunge doch grösser gewesen zu sein, als GAUDRY meint. Die Symphysenregion ist der von Orang und Schimpanse sehr ähnlich, bei dem GAUDRY'schen dagegen mehr dem von *Gorilla*. Ausserdem kam ein Cerviden-Zahn, ähnlich dem von *Dama* sowie dem einer Cerviden-Art von Montréjeau zum Vorschein und ein Schildkrötenpanzer. Die hier vorkommenden *Unio* sind *Unio subtrigonus* und *stricteplicatus*. Die Ablagerung von St. Gaudens ist also gleichalterig mit der von Laymont etc. und somit ungefähr auch mit Simorre, dem bayerischen *Dinotherium*-Sand, Öningen, Käpfnach etc. und jünger als Sansan [? Ref.]. An der Localität St. Gaudens kommt auch *Dinotherium* vor. Unter der Schicht mit *Dryopithecus* befindet sich eine Geröllschicht. M. Schlosser.

Pomel: Les mammifères quaternaires de l'Algérie. Monographies de paléontologie publiées par le Service de la Carte géologique de l'Algérie. 13 fascicules in 4^o avec planches. (Ref. von M. BOULE in L'Anthropologie. 1899. 562. 3 Taf.)

Dieses umfangreiche Werk ist zwischen 1893—1898 in Lieferungen erschienen, von denen aber nur ein kleiner Theil dem Ref. zugänglich war, Auch die in den Comptes rendus des séances de l'Académie des Sciences enthaltenen Auszüge standen demselben nur theilweise zu Gebote. Um so willkommener ist ihm daher die jetzt von BOULE in L'Anthropologie gegebene kritische Zusammenfassung dieser einzelnen Abhandlungen, aus welcher auch leichter, als es dem der Sache doch ferner stehenden Ref. möglich wäre, zu entnehmen ist, wie weit die Ansichten POMEL's berechtigt erscheinen.

BOULE bemerkt schon am Beginn seiner Mittheilung, dass die von POMEL aufgestellten Arten zum grossen Theil auf sehr fragwürdigen Materiale basiren und wohl nur zum kleinsten Theil aufrecht erhalten werden könnten.

Als gute Art erkennt man *Bubalus antiquus*, mit langen Hornzapfen, dem indischen Büffel ähnlich. Seine zahlreichen Reste finden sich im jüngeren Quartär. *Camelus dromedarius* kennt man aus neolithischen Stationen. *C. Thomasi*, eine zweifelhafte Art, dem zweihöckerigen *bactrianus* ähnlich, aus der palaeolithischen Station von Ternifine. Aus dem ältesten Pliocän stammt *Libytherium*, verwandt mit *Helladotherium*. Die Giraffe war dem neolithischen Menschen bekannt, wenigstens existiren Abbildungen von Giraffen aus dieser Zeit. *Cervus pachygenys* mit renthierähnlichem Geweih und dicken Kiefern stammt zum Theil aus einer Höhle, zum Theil aus einem humösen Lehm. Von grossen bovinenähnlichen Antilopen werden beschrieben *Connochaetes proguu*, besonders bei Ternifine vertreten und auch auf Felsen abgebildet, *Boselaphus* — recte *Alcelaphus* — *probalus* von der Station Aberkir, *B. saldensis* aus der Höhle von Bongie und *B. ambiguus* von Ternifine. *Bos* ist durch drei Arten vertreten, *B. opisthonomus* von der Grösse des *B. primigenius*, aber schlankbeiniger — anscheinend nur im oberen Quartär, *B. ibericus*, eine Rasse des *taurus*, existirt von der neolithischen Zeit bis in die Gegenwart, und *B. curvidens*. Sehr zahlreich sind die kleineren Antilopenarten. Von *Dorcas* allein unterscheidet POMEL 11 Species, davon jedoch nur zwei, *D. setifensis* und *Thomasi* = recte *atlantica*, aus dem älteren Quartär. Die *Oryx*, *Nagor*, *Oreas*, *Oreonagor* kommen heutzutage nicht mehr in Nordafrika vor, dagegen scheinen sie früher dort existirt zu haben, wenigstens citirt POMEL eine Zeichnung von *Oryx lemoryx*. Von *Aegoceras* unterscheidet er zwei fossile Arten — *troglydytorum* und *lunata*. *Oreas procanna* aus der neolithischen Zeit ist wohl identisch mit *Palaeoreas Gaudryi* THOM., *Oreonagor Tournoueri* mit *Antilope Tournoueri* THOM. Die Tuffe von Setif lieferten Hornzapfen von *Grimmia leporina*.

Die *Rhinoceros*-Reste vertheilt POMEL auf zwei Arten, *Rh. mauritanicus*, schwerlich verschieden von dem lebenden *simus*, und *subinermis*, dessen Zähne denen von *etruscus* und *Mercki* ähnlich sind. Bei letzterer

Art war die Nasenscheidewand noch nicht verknöchert und das Horn von mässigen Dimensionen.

Die ältesten Proboscidier in Algier sind *Mastodon Borsoni* und *Elephas meridionalis* aus dem Pleistocän bei St. Arnaud. Auf *E. melitensis* wird ein sehr zweifelhafter Zahn bezogen. Häufig sind Reste des afrikanischen Elephanten im jüngsten Quartär. *E. jolensis* ist dem *antiquus* ähnlich; *atlanticus* findet sich in den Stationen von Ternifine etc., auch beziehen sich auf diese Art die aus prähistorischer Zeit stammenden Abbildungen an Felsen.

Die *Hipparion*-Reste vertheilt POMEL auf vier! Arten. Auf die von THOMAS als *Equus Stenonis* bestimmten Reste begründet POMEL eine neue Art, *munidicus*; *E. mauritanicus* ist sehr problematisch. Die Höhle von Grand Rocher hat Reste von *Asinus africanus* geliefert.

Der grösste Theil der Oviden-Reste gehört einer Art Moufflon an, *Ovis palaeotragus*, die aus der Höhle von Grand Rocher der *O. africana*, während Zeichnungen an Felsen eine der *O. sodanica* ähnliche Form darstellen. Die Ziege, *O. promaga*, war vermuthlich schon Hausthier.

Die Fleischfresser haben nur wenige Spuren im Quartär von Algier hinterlassen; man kennt solche von *Felis spelaea*, *F. antiqua*, *Hyaena spelaea*, in verschiedenen Höhlen gefunden, und *H. vulgaris*. Die Bärenreste aus der Höhle von Gebel Taya hat bereits BOURGUIGNAT auf vier Arten vertheilt. Aus der Höhle von Grand Rocher beschreibt POMEL einen *Ursus libycus* mit persistirenden Prämolaren. Reste des *Canis aureus* hat man bereits mehrmals nachgewiesen, die von *C. familiaris* sollen nach POMEL vier Subspecies repräsentiren. Sehr unsicher ist das Alter der dürftigen Überreste von *Zorilla* und *Viverra*.

Die Affenreste aus einer Breccie mit Phosphoriten von Traras bei Ain Mefta haben sicher kein sehr hohes Alter. Sie gehören dem *Macacus proinans* an. Menschenknochen hat man an verschiedenen Orten gefunden, allein ihr Alter ist nicht sicher zu ermitteln. Aus Dolmen kennt man einige Schädel, die aber jedenfalls viel jünger sind als der Schädel aus der Höhle des Grand Rocher.

Während in der Gegenwart und in der jüngsten Vergangenheit Algier von libyschen Stämmen bewohnt wird, scheint vor diesen nach dem Charakter der Grabstätten von Dolmen hier ein Volk der weissen Rasse existirt zu haben. Dagegen ist es nicht zu ermitteln, welcher Rasse der neolithische Mensch Algeriens angehört hat. Von diesen rühren auch die zahlreichen Bildnisse an Felsen her, Thiere und Menschen darstellend¹.

Wenn auch viele der von POMEL unterschiedenen Arten sehr wenig Berechtigung haben, so geht aus seinen Untersuchungen doch so viel hervor, dass die Fauna des algerischen Quartär von jener des europäischen ausserordentlich verschieden ist und sich aufs Engste an die gegenwärtige Thierwelt Afrikas anschliesst.

M. Schlosser.

¹ Vergl. das Referat über LAPOUGE, l'Aryen, in Centralbl. f. Min. etc. 1900. p. 358. — Über die Suiden und Hippopotamiden vergl. dies Jahrb. 1901. I. -500-.

Fische.

F. Priem: Sur des poissons fossiles éocènes d'Égypte et de Roumanie et rectification relative à *Pseudolates Heberti* GERVAIS sp. (Bull. Soc. Géol. France. (3.) 27. 241—253. Pl. II. 1899.)

—, Note sur des poissons fossiles de l'Éocène de l'Égypte. (Bull. de l'Inst. Égyptien. (3.) No. 10. 1899. 101—103.)

Es werden folgende, meist von R. FOURTAN am Mokattam-Gebirge bei Cairo und in der Gegend der Grossen Pyramiden gesammelte Fischreste besprochen.

A. Aus der Unteren Mokattam-Stufe (Lutétien I); *Pycnodus mokattamensis* PRIEM 1897, *Lamna Vincenti* WINKEL sp., *Carcharodon auriculatus* BLAINV. sp. (bei Beni Suëf vom Referenten gesammelt), *Oxyrhina Desori* AG., *Odontaspis elegans* AG. sp. und n. sp.

B. Aus der Oberen Mokattam-Stufe (Lutétien II); *Carcharias (Prionodon) frequens* DAM., *C. (Prionodon) sp.*, *Saurocephalus? fajumensis* DAM., *Coelorhynchus* sp., *Chrysophrys* sp., *Ancistrodon armatus* GERV. sp., *Myliobates* sp., *Oxyrhina Desori* AG., *Odontaspis Abbatei* n. sp.

Aus eocänem Flysch des Valea Caselor in Rumänien stammen zwei durch POPOVICI HATZEG übermittelte Fische: *Scorpaenoides Popovicii* n. g. n. sp., die zu der Familie der Scorpaeniden, Ordnung der Acanthopteri gehört und ein schlecht erhaltener Scopelide.

Der Name einer 1898 von PRIEM aufgestellten Fischgattung *Pseudolates* wird, da dieser Name schon vergeben ist, in *Prolates* umgeändert.

M. Blanckenhorn.

G. A. Boulenger: A contribution to the history of the carboniferous ganoid *Benedenius deneensis* TRAQUAIR, with notes on two newly discovered specimens. (Ann. and Mag. Nat. hist. (7.) 4. 445—451. 1899. Taf. 9, 10.)

Die Steinbrüche im schwarzen Marmor von Denée, Provinz Namur in Belgien, lieferten neuerdings zwei schöne Exemplare des Ganoidfisches *Benedenius*, der von VAN BENEDEN früher als *Palaeoniscus* beschrieben wurde. Eine zweite Art, *Benedenius Soreli* FRAIPONT (1890), wird als Synonym und nicht verschieden angesehen. Die Stücke werden eingehend beschrieben und abgebildet, das eine ist bis auf den Kopf nahezu vollständig, das andere zeigt sehr gut die Elemente des Schultergürtels und die Rückseite der Schuppen. Verknöcherungen um die Wirbelsäule fehlten gänzlich. An Flossenträgern waren distale (baseosts) und proximale Theile (axonosts) vorhanden. Nach dem Verf. ist *Benedenius* ein Platysomide und am meisten mit *Eurynotus* verwandt.

A. Andreae.

W. Williston: A new species of *Sagenodus* from the Kansas Coal Measures. (K. Univ. Q. 3. 175—181. Taf. 18, 35—37. Lawrence 1899.)

Eine neue Art der Ctenodipterinengattung *Sagenodus* OWEN (= *Ctenodus* Ag.) aus der mittleren Steinkohlenformation von Browen County in Kansas wird hier als *Sagenodus Copeanus* beschrieben und in reichlichen Resten, besonders Zähnen und losen Kopfknochen, illustriert. 21 Dipnoer aus dem nordamerikanischen Palaeozoicum waren früher schon zu der Gattung *Sagenodus* gestellt worden, davon sind 13 namentlich auf Zähne begründet und 8, etwas unsichere, auf Schuppen. Alle werden kurz geschildert und mit der neuen Art verglichen. **A. Andreae.**

A. Smith Woodward: Considerações sobre alguns peixes Terciários dos schistos de Taubaté, Estado de S. Paulo, Brazil. (Revista do Museu Paulista. 3. 1898. 63—70. Mit 3 Taf.)

H. v. Ihering: Observações sobre os peixes fosseis de Taubaté. (Ibid. 71—75.)

Aus hochbituminösen Schiefen, welche ein von krystallinischen Gesteinen umschlossenes Becken bei Taubaté im brasilischen Staate S. Paulo ausfüllen, werden Fischreste beschrieben, die ein jugendliches Aussehen besitzen und von SMITH WOODWARD in Gattungen eingereiht werden, die heute noch in süßen Gewässern Südamerikas leben. Es sind: *Arius Iheringi* sp. n., *Tetragonopterus avus* sp. n., *Tetrag. ligniticus* sp. n., *Percichthys antiquus* sp. n., und *Acara* sp., welche auf den 3 Tafeln abgebildet werden. Den Resten wird tertiäres Alter zugeschrieben, was aber insofern nicht ganz sicher ist, als sie die einzigen Fossilien aus den fraglichen Schiefen sind.

In der angeschlossenen zweiten Abhandlung weist v. IHERING darauf hin, dass es nach seinem vortrefflichen Material wahrscheinlich sei, dass *Percichthys antiquus* WOOD. in die Familie der Chromidaeen, entweder zur Gattung *Acara* oder *Chaetobranclus* einzureihen wäre. Die bituminösen Gasschiefer werden näher beschrieben und ihr praktischer Werth betont.

Katzer.

Arthropoden.

F. R. Cowper Reed: The British Species of the Genus *Conocoryphe*. (Geol. Magaz. Dec. IV. 7. 1900. 250—257.)

SALTER, WOODWARD, ETHERIDGE, HICKS, BELT, CALLAWAY haben — aus allen Stufen des englischen Cambrium und des Tremadoc — im Ganzen 24 Arten unter dem Gattungsnamen *Conocoryphe* publicirt. Eine Revision dieser Arten ergibt, dass zu der augenhügellosen Gattung *Conocoryphe* CORDA in der durch MATTHEW, BEECHER (und Ref.) gezogenen Umgrenzung

und zu den Untergattungen *Bailiella* MATTH. und *Ctenocephalus* CORDA (resp. *Harttella* MATTH.) aus England nur wenige unter- und mittel-cambrische Arten gehören:

Conocoryphe Lyelli HICKS und *Ctenocephalus (Harttella) solvensis* HICKS aus dem Harlech; *C. (Bailiella) bufo* HICKS, *C. ? Homfrayi* HICKS, *C. ? perdita* HICKS, und *Ctenocephalus coronatus* BARR. sp. aus dem Menevian.

Von den übrigen Arten sind 15 von REED den verschiedensten Oleniden-Gattungen zugereicht worden, während Verf. die generische Stellung dreier Arten (*Conocoryphe ? olenoides* SALT., *C. vexata* SALT., *C. viola* H. WOODW.) unentschieden lässt.

J. F. Pompeckj.

F. R. Cowper Reed: The genera *Apatokephalus* (BRÖGGER) and *Tramoria* (REED). (Geol. Magaz. Dec. IV. 7. 1900. 46.)

Nach einer Correspondenz mit Prof. W. C. BRÖGGER bezeichnet C. REED die aus dem Untersilur von Waterford (Wales) beschriebene neue Gattung *Tramoria (Tramoria punctata* REED) als mit BRÖGGER's Gattung *Apatokephalus* (Typus: *Dicellocephalus serratus* BÖCK aus dem Tremadoc) (dies. Jahrb. 1899. I. - 520 -) übereinstimmend. Das Vorkommen der Gattung *Apatokephalus* im britischen Untersilur wird als ein neuer Beweis dafür erklärt, dass zwischen den baltisch-skandinavischen und britischen Silurgebieten keine trennende Barre existirte.

J. F. Pompeckj.

F. R. Cowper Reed: SALTER's undescribed Species. I. (Geol. Magaz. Dec. IV. 7. 1900. 303—308. Taf. XII.) II. (Ibid. Dec. IV. 8. 1901. 5—14. Taf. I.)

Verf. erfüllt die dankenswerthe Aufgabe, die von J. W. SALTER im „Catalogue of the Cambrian and Silurian Fossils in the Woodwardian Museum“ (1873) ohne Beschreibung publicirten Arten genau zu beschreiben und abzubilden. Die zwei vorliegenden Lieferungen enthalten Trilobiten.

Olenus Planti SALT. (Upp. Lingula flags von Moel Gron) wird als *Parabolinella Planti* beschrieben; *Olenus expansus* SALT. (von ebendort) gehört nach den allein erhaltenen Rumpf- und Schwanzschildresten vielleicht zu *Ctenopyge*.

Die Pygidien, welche SALTER als *Calymmene vexata* und *ultima* aus dem Tremadoc von Ramsay Island nennt, werden zu *Neseuretus* (vergl. dies. Jahrb. 1899. I. 215) gestellt = *Neseuretus recurvatus* HICKS? und *quadratus* HICKS? Eine von SALTER als *Homalonotus monstrator* bezeichnete Glabella (Tremadoc, Ramsay Island) wird als *Neseuretus* sp. beschrieben.

Lichas scutalis SALT. (= *verrucosus* WOODW., WOODS., non EICHW.) aus dem Wenlock Limestone von Malvern ist eine dem *L. ambiguus* BARR. aus dem Obersilur Böhmens besonders durch die Ausbildung des Schwanzschildes nahestehende Art.

Proetus Fletcheri SALT. (Wenlock Limestone, Dudley) bezeichnet REED als dem böhmischen *Proetus bohemicus* nahestehend.

J. F. Pompeckj.

J. H. Bonnema: *Leperditia baltica* HIS. sp., their identity with *Leperditia Eichwaldii* FR. v. SCHM. and their being found in Groningen diluvial erratics. (K. Akad. Wet. Amsterdam. 1900. 137—140.)

Nachweis der Identität der SCHMIDT'schen Species mit der HISINGER'schen und Bericht über diese Form enthaltende Kalksteine der unteren Ösel-Zone als Geschiebe bei Groningen. **E. Geinitz.**

Cephalopoden.

P. Longhi: Di alcune *Gymnites* della nuova Fauna triassica di Val di Pena presso Lorenzago (in Provincia di Belluno). (Atti Soc. Veneto-Trentina di scienze nat. 1899. (2.) 4. Fasc. I. 1—32. Mit 4 Taf. Padova 1900.)

Fossilführende Kalke vom Alter der Wengener Schichten wurden bei Lorenzago zuerst von HARADA 1883 entdeckt. Die Ausbeutung eines wahrscheinlich neuen Fundortes im Val di Pena ergab ein ziemlich reichhaltiges Material von Cephalopoden. In diesem Material hat Verf. zunächst die Gymniten einer Untersuchung unterzogen und berichtet über die Ergebnisse der letzteren in der vorliegenden Arbeit.

Diese Arbeit zerfällt in zwei Theile. Der erste Theil enthält eine weder vollständige noch kritische Zusammenstellung der Beschreibungen der bisher bekannten Arten von *Gymnites*. Es fehlt in dieser Liste z. B. *Gymnites gibberulus* ARTHABER aus dem Muschelkalk von Gross-Reifling (1896). Dagegen erscheint *G. Batteni* STOLICZKA als gleichwerthig neben den drei indischen Arten, in die Ref. STOLICZKA's Species aufgelöst hat, während der Name *Ammonites Batteni* in Wirklichkeit einem von STRACHEY in der „Palentology of Niti“ abgebildeten Ammonitenfragment zukommt. In dem zweiten Theile der Arbeit werden fünf Arten von *Gymnites* aus den Triaskalken des Val di Pena beschrieben. Unter diesen ist eine — *G. Taramellii* — auf ein zu der Aufstellung einer neuen Species ganz unzureichendes Windungsbruchstück gegründet. Eine zweite — *G. subacutus* — schliesst sich zunächst an *G. acutus* HAUER und *G. Breuneri* HAUER an. Die drei übrigen — *G. bellunensis*, *G. Canavarii* und *G. Paronae* — gehören in die Verwandtschaft des *G. Moelleri* MOJS., mit dem sie das Auftreten einer Doppelspirale von Knoten theilen.

Die Abbildungen gehen in der Unzulänglichkeit der Ausführung über das Maass des Erlaubten hinaus. **Diener.**

K. Picard: Über Cephalopoden aus dem unteren Muschelkalk von Sondershausen. (Zeitschr. d. deutsch. geol. Ges. 1899. 299. Taf. XVI.)

Balatonites spinosus n. sp. Gehört zu der Gruppe der *B. gemmati* MOJS. und ist *B. gracilis* und *lineatus* ARTH. (Reiflinger Kalk) verwandt;

während *B. sonderhusanus* PIC. durch v. ARTHABER zu *Ceratites* s. str. gestellt wurde, dürfte die neue Art ein typischer *Balatonites* sein.

Beneckia cf. *Buchi* v. ALB. Ein 4,5 mm grosses Exemplar wird als Jugendform der genannten Art aufgefasst, obwohl die Form mehr an die rundrückigen *Megaphyllites*, die Sutura an *Nannites* erinnert. [Die schwäbischen Stücke sind übrigens bei gleicher Grösse schon gekielt oder kantig. Ref.] *Rhyncholites hirundo* soll für den Muschelkalk der Hainleite neu sein.

Interessant ist der Rest eines *Sepia*-artigen Fossils, *Campylosepia triasica*, mit Ausnahme des Endstachels leider fast nur als Abdruck erhalten.

Koken.

A. Fucini: Ammoniti del Lias Medio dell' Appennino Centrale esistenti nel Museo di Pisa. (Palaeontographia Italica. 6. 17—78. Pisa 1900.)

Der zweite Theil dieser Arbeit (dies. Jahrb. 1901. I. - 165-) enthält die Beschreibung folgender Arten: *Harpoceras boscense* REYN., *H. cornacaldense* TAUSCH, var. *Bicicolae* BON., *H. cf. pectinatum* MGH., *H. (?) volatile* FUC., *H. ? ambiguum* FUC., *H. Fieldingii* REYN., *H. (?) crassiplicatum* FUC., *H. (?) Pantanellii* FUC., *Grammoceras Normanianum* D'ORB. (var. *costicillata*, var. *inseparabilis*, var. *semilaevis*), *Gr. varicostatum* FUC., *Gr. Portisi* FUC. (var. *Zitteliana* und *contraria*), *Gr. Isseli* FUC., *Gr. subtile* FUC., *Gr. cf. falcatum* REYN., *Gr. celebratum* FUC., *Gr. Bonarellii* FUC., *Gr. Bassanii* FUC., *Gr. Ombonii* FUC., *Gr. dilectum* FUC., *Hildoceras Lavinianum* MGH. (var. *conjungens*, var. *retroflexa*, var. *brevispirata*), *H. ruthenense* REYN., *H. Capellinii* FUC., *H. mirificum* FUC., *H. inclytum* FUC., *H. intumescens* FUC., *Leioceras? Grecoi* FUC., *Coeloceras Ragazzonii* HAU., *C. indunens* MGH., *C. ausonicum* FUC., *C. Mortilleti* MGH., *C. italicum* MGH., *C. pettos* QU.

Die Arbeit führt den ausserordentlich grossen Formenreichtum der Falciferen in guten Abbildungen vor und erscheint als wichtiger Bestimmungs- und Vergleichungsbehelf für diese Formengruppe. HYATT hat bekanntlich die hier behandelten Formenreihen von *Harpoceras* zu Gattungen erhoben. Welchen systematischen Werth diese Unterscheidungen haben, illustriert lebhaft die Thatsache, dass Verf. bei einigen Formen, obwohl ihnen wohlerhaltene Exemplare mit Loben zu Grunde lagen, nicht in der Lage war, zu bestimmen, ob sie zu *Harpoceras* oder *Grammoceras* oder *Hildoceras* zu stellen seien, weshalb er sie als *Harpoceras?* bezeichnete. Neben der reichen Entfaltung der Harpoceren zeigt *Coeloceras* eine viel geringere Formenmenge. Die eingehend beschriebenen Arten sind auf 7 Tafeln abgebildet.

V. Uhlig.

Zweischaler.

A. Bittner: Über die triadische Lamellibranchiaten-Gattung *Mysidioptera* und deren Beziehungen zu palaeozoischen Gattungen. (Jahrb. k. k. geol. Reichsanst. Wien. 1900. 59—65.)

Die Gattung *Mysidioptera* wurde 1895 von SALOMON für eine Gruppe von triadischen, bis dahin meist zu *Lima* gestellten Bivalven aus der Verwandtschaft der von BITTNER 1891 zuerst beschriebenen obertriadischen Gattung *Mysidia* aufgestellt. Die Zahl der stärker berippten Typen dieser Gattung, die bisher nur durch *M. spinigera* und *M. dubiosa* aus den Cassianer Schichten vertreten waren, hat sich in neuester Zeit durch einige Funde um mehrere neue, interessante Formen vermehrt. Eine solche Form wird von BITTNER in der vorliegenden Arbeit aus den Pachycardien-Tuffen des Frombaches der Seisser Alpe als *M. Emiliae* beschrieben und abgebildet. Ähnliche Formen wurden von L. v. LÓCZY und D. LACZKÓ in den Veszprémer Mergeln des Bakony gesammelt.

Mysidioptera Emiliae, die durch ihre starke Berippung — ein Merkmal der karnischen Mysidiopteren, während die ladinischen Repräsentanten der Gattung glattschalig oder wenig sculpturirt sind — und durch den Mangel eines Diagonalkieles charakterisirt ist, besitzt eine so grosse Ähnlichkeit mit einer Reihe von palaeozoischen Bivalven, dass dieselbe wohl nicht nur als eine zufällige Erscheinung, sondern als ein Ausdruck wirklicher Verwandtschaft aufzufassen sein dürfte. Am meisten fällt die Formenähnlichkeit mit einigen devonischen Arten der Gattung *Puella* BARR. auf, die von BEUSHAUSEN in die Familie der Cardioliden gestellt wird. Doch finden sich auch auffallende Anklänge an *Chaenocardia* MEEK and WORTHEN aus BEUSHAUSEN's Familie der Lunulicardiiden, ferner an *Euthydesma* HALL und *Opisthocoeelus* BEUSH. BITTNER ist daher geneigt, in den triadischen *Mysidioptera*-Arten wirklich die mesozoischen Nachkommen der Cardioconchen BEUSHAUSEN's zu erblicken und betont, dass im Falle der Richtigkeit dieser Anschauung die in Hinsicht auf ihre systematische Stellung bisher ganz zweifelhaften palaeozoischen Cardioconchen zu den Heteromyariern oder Monomyariern (in die Nähe der Limiden oder Aviculiden) gestellt werden müssten.

Verf. weist ferner darauf hin, dass die palaeozoischen und triadischen Bivalven überhaupt vielfach nahe Beziehungen zeigen, die wohl kaum auf eine zufällige Formenähnlichkeit, sondern auf eine wirklich enge Verwandtschaft begründet zu sein scheinen. Dies gilt insbesondere für die Myophorien und Megalodonten, *Aviculopectines*, *Streblopteria*, *Pseudomonotis* und *Myalina*.

Diener.

B. K. Emerson: A new bivalve from the Connecticut River Trias. (Amer. Journ. 1900. 58.)

Anoplophora wilbrahamensis, verwandt der bekannten *A. lettica*, ist die erste Bivalve aus der Trias von Massachusetts. **Koken.**

G. Checchia: Nuove osservazioni sulla fauna triasica della Punta delle Pietre Nere Presso il Lago di Lesina (Capitanata). (Boll. Soc. Geol. Ital. 20. 138—148. 4 Illustr. 1901.)

Die kleine Scholle von Triassedimenten bei den Pietre Nere unweit Lesina hat einige weitere Fossilien geliefert, von denen abgebildet werden *Myophoria inaequicostata* KLIPST., *Leda percaudata* GÜMB., *Cardium rhaeticum* MER. und *Anoplophora? Portisi* n. sp. Deecke.

H. Wood: A monograph of the Cretaceous lamellibranchia of England. Part I. (Palaeontogr. Soc. 53. 1899. 1—72. Taf. I—XIV.)

Mit der vorliegenden Lieferung beginnt Verf. die Neubearbeitung der englischen Kreidebivalven, welche eine um so erwünschtere ist, als die trefflichen Abbildungen den Vergleich festländischer Formen mit den englischen erheblich erleichtern werden. Umgekehrt wird auch das reichere Vorkommen jener in England, als bisher bekannt, nachgewiesen. Zuerst wird die Familie der Nuculanidae besprochen, es werden 5 Arten aus der Unteren Kreide, 6 aus dem Gault und Upper Greensand, 1 aus der *Reussianum*-Zone genannt. Daran schliesst sich die Familie der Nuculidae mit 14 Arten und 1 Varietät. Die Anomiidae sind durch 7 Formen vertreten. In der Familie der Arcidae, vertreten durch die Gattungen *Arca*, *Barbatia*, *Grammatodon*, *Trigonoarca*, *Cucullaea*, *Isoarca*, *Pectunculus* und *Limopsis*, wird *Dicranodonta* als Untergattung von *Cucullaea* für *C. donningtonensis* KEEPING aufgestellt. Als neue Arten werden beschrieben: *Nuculana spectonensis*, *Nucula Lamplughii*, *Pectunculus euglyphus* und *Limopsis albensis*. Joh. Böhm.

Brachiopoden.

F. v. Hoyningen-Huene: Über *Aulacomerella*, ein neues Brachiopodengeschlecht. (Verh. russ. mineralog. Ges. St. Petersburg. (2.) 38. 210. 1900. Mit 1 Taf. u. mehreren Textfig.)

Die neue Gattung wird gegründet auf isolirte, aus dem jüngeren Untersilur Ebstlands stammende Ventralklappen eines seltenen, riesigen Brachiopoden, die schon EICHWALD gekannt, aber als „*Grammysia*“ *macroderma* beschrieben hat. Bei flacher Wölbung zeichnen sich diese dünn-schaligen Klappen äusserlich durch fast fehlenden Schnabel und eine hohe, scharf kielförmige Medianfalte, innerlich durch eine sehr grosse, dreieckige flache, unter dem Wirbel liegende Plattform (die von keinem Medianseptum getragen wird) aus. Schlossrand etwas gebogen, Zähne rudimentär.

Eine zweite, kleine Art, die mit dem Namen *angusta* belegt wird, ist in einem einzigen Steinkern als Diluvialgeschiebe auf der Insel Sylt gefunden worden. Die merkwürdige Form zeigt eine auffällige Ähnlichkeit

mit v. DITTMAR's carbonischer Gattung *Aulacorhynchus*, die jetzt wohl übereinstimmend zu den Productiden gerechnet wird. Verf. ist geneigt, auch für seine neue Gattung eine Verwandtschaft mit den Productiden anzunehmen und sie als einen aberranten, senile Merkmale aufweisenden Vorläufer der genannten Familie aufzufassen. Die Ähnlichkeit mit *Aulacorhynchus* wird auf iterative Entwicklung zurückgeführt. **Kayser.**

F. v. Hoyningen-Huene: Supplement zur Beschreibung der silurischen Craniaden der Ostseeländer. (Verhandl. russ. mineralog. Ges. St. Petersburg. (2.) 38. 171. 1900. Mit 3 Taf. u. 2 Textfig.)

Als Nachtrag zu der 1899 erschienenen Monographie (dies. Jahrb. 1900. II. -155-) werden hier noch einige neue Arten beschrieben sowie die Beschreibungen der bereits bekannten vervollständigt. Es sind jetzt aus dem Silur der Ostseeländer im Ganzen 35 Arten von Craniaden und 4 von *Pholidops* bekannt. Die letztgenannte Gattung bringt Verf. bei den Linguliden unter. **Kayser.**

Á. Bittner: Brachiopoden aus der Trias des Bakonyer Waldes. (Separat-Abdruck aus dem palaeontologischen Anhang des Werkes „Resultate der wissenschaftlichen Erforschung des Balaton-Sees“. I. Bd. I. Theil. 59 p. Mit 5 Taf. Budapest 1900.)

Durch die Aufsammlungen von L. v. LÓCZY und P. DESIDERIUS LÓCZKO ist ein sehr reiches Material an Brachiopoden aus dem Veszprémer Mergel in den letzten Jahren zusammengebracht worden. Die hier referirte Arbeit beschäftigt sich vorwiegend mit der Beschreibung dieses Materials, durch das die Zahl der Brachiopodenarten aus dem „oberen Mergelcomplex“ БОЕЦКН's auf 47, bezw. wenn man zwei zweifelhafte Formen in Abzug bringt, auf 45 erhöht wird. Unter diesen sind 13 neue Arten, die sich auf die Gattungen *Terebratula* (1), *Cyrtina* (2), *Retzia* (4), *Amphiclinodonta* (1), *Thecospira* (1), *Thecospirella* nov. gen. (1) vertheilen. Unter den neu beschriebenen Arten sind 6 auf *Unica* begründet, auch die übrigen gehören mit Ausnahme von *Thecospira Semseyi* — einer an die jüngere, rätische *Th. Haidingeri* STESS erinnernden Form — zu den Seltenheiten. Für eine von *Thecospira* durch eine weitgehende Verschmelzung der festen Spiralkegel mit der Basis der kleinen Klappe und dadurch bedingte Reduction der Spiralkegel unterschiedene Form wird die neue Gattung *Thecospirella* aufgestellt. *Thecospirella Lóczyi* aus dem Veszprémer Mergel des Bakony und *Th. discors* BITTN. aus den Schichten von St. Cassian sind bisher die einzigen Vertreter dieser neuen Gattung, die in dem Bau ihrer Innengebilde eine entfernte Annäherung an den „aufsteigenden Apparat“ der Thecideen erkennen lässt.

Die Mehrzahl der beschriebenen Arten (mindestens 29) sind auch aus alpinen Triasbildungen bekannt. Unter denselben lassen sich drei Gruppen unterscheiden: 1. Arten, die mit solchen aus den Schichten von St. Cassian

identisch sind oder zu diesen die nächsten verwandtschaftlichen Beziehungen besitzen; 2. Arten, die in der Fauna der Seeland-Alpe bei Schluderbach auftreten; 3. Arten der Raibler-, bezw. der *Cardita*-Schichten. 11 Arten sind bisher aus jüngeren als den Cassianer Schichten nicht bekannt. Die charakteristischen Arten des Seeland-Alpen-Niveaus, das keinesfalls älter ist als das oberste Niveau von St. Cassian, vielleicht nur eine Facies der südalpinen *Cardita*-Schichten darstellt, sind fast vollzählig auch im Veszprémer Mergel vorhanden. Innerhalb der Veszprémer Mergel selbst scheint eine Unterscheidung von zwei Faunen möglich. Die ältere ist jene von Cserhát, die alle typischen St. Cassianer Arten enthält. Ein jüngeres Niveau erscheint angedeutet in der Fauna vom Jerusalemer Berge und den Profilen an der Eisenbahnstrecke Veszprém—Intas. Beide Faunen aber sind wohl keineswegs durch einen scharfen stratigraphischen Abschnitt getrennt. Auch bleibt es bei der Seltenheit der Arten der Fauna von Cserhát zweifelhaft, ob man in dieser Fauna jene der Cassianer Schichten oder eine durch Cassianer Nachzügler bereicherte untere Abtheilung der Raibler Fauna zu erblicken habe. Dagegen darf man die Schichten, welche die jüngere Fauna enthalten, mit Bestimmtheit als ein Aequivalent der *Cardita*-Schichten in der alpinen Trias ansprechen.

Aus den übrigen Brachiopodenfaunen der Trias des Bakony lag dem Verf. nur wenig neues Material vor. Eine für die anisische (Recoaro-) Stufe des Muschelkalkes neue Art wird als *Spiriferina pia* var. *dinarica* beschrieben. Die eigentliche Kössener Brachiopodenfauna scheint im Bakony zu fehlen. Aus Kalken über dem Hauptdolomit liegt *Terebratula gregariaeformis* ZUGM., eine Art aus dem obersten Dachsteinkalk der Alpen und aus der Fauna von Dernö, vor.

Diener.

A. Bittner: Zur Verbreitung der Brachiopoden aus der Familie der Koninckiniden in den Triasablagerungen Ungarns. (Verhandl. k. k. geol. Reichsanst. Wien. 1900. 183—185.)

In den Veszprémer Mergeln des Bakony ist die Familie der Koninckiniden durch 9 Arten vertreten, von denen die meisten für die Cassianer und die nordalpinen Partnach-Schichten charakteristisch sind, einzelne aber bis an die Basis des Hauptdolomits aufsteigen. Es ergab ferner die Untersuchung eines Brachiopodenmaterials aus gelblichweissen Kalken des Felsens von Kotskoc bei Puchow im Waagthal die Anwesenheit von *Amphiclina amoena* BITTN. Durch diesen Fund wird das Vorkommen obertriadischer Gesteine in dem District von Puchow angezeigt, in dem die bisherigen geologischen Aufnahmen nur oberjurassische und cretaceische Schichten verzeichneten. Wahrscheinlich sind auch die von STACHE in seiner Monographie der Fauna des südalpinen *Bellerophon*-Kalkes als *Rhynchonella* sp. beschriebenen und abgebildeten Formen Amphiclinen, die aus triadischen Schichten stammen.

Wie in den Alpen und im Appennin gehen Koninckiniden auch im Bakony bis in die Crinoidenkalke des mittleren Lias (Mohoskö—Kis Papod) hinauf.

Diener.

E. Carapezza et Luigi Schopen: Sopra alcune nuove *Rhynchonellina* della Sicilia. (Giornale della Soc. di Sc. Naturali ed Econom. 22. Palermo 1899.)

Ursprünglich auf vier Arten von GEMMELLARO begründet, ist diese Gattung allmählich bedeutend angeschwollen. Die Formenfülle ist aber noch nicht erschöpft und auch die vorliegende Arbeit bringt wieder neue Formen zu unserer Kenntniss. Von diesen neuen Arten stammen 18 aus dem sicilischen Unterlias und 1 aus dem Tithon. Die Namen derselben sind: *Rhynchonellina Neumayri*, *adunca*, *filosstriata*, *striatula*, *uncinata*, *Capellini*, *Bösei*, *Taramelli*, *Canavari*, *Gastonei*, *caremata*, *insignis*, *reticulata*, *Di Stefanoi*, *irionensis*, *clathrata*, *tenuicostata*, *isidensis*, *globosa*. Für die zuletzt genannte Art wird die neue Untergattung *Geyeria*¹ aufgestellt, die sich durch enorme Verdickung der Wirbelregion und besondere Gestaltung der Crura von den übrigen Typen unterscheiden soll. Nebst der genannten Art gehört auch *Rh. Geyeri* BITTN. und vielleicht auch *Rh. Hofmanni* BÖCKH zu dieser Untergattung. Die beschriebenen Formen sind auf 4 Tafeln abgebildet. V. Uhlig.

Bryozoen.

F. Canu: Les ovicelles des Cécidées. (Bull. de la soc. géol. de France. (3.) 27. No. 3. Paris 1899. Avec 1 pl.)

Der Autor konnte an genügendem Material aus dem Santonien von Tours die äusserst seltenen Ovicellen der genannten Gruppe studiren. Ihre Form ist irregulär, wie sie ähnlich bei den Ovicellen eines Theiles der Tubuliporiden vorkommt. Die Eleidae haben sackförmige Ovicellen. [Diese Thatsache schon lässt die Verschmelzung der beiden Gruppen, besonders aber die Identificirung von *Meliceritites Roemeri* HAG. mit *Felicea velata* HAG., wie sie GREGORY (Cretaceous Bryozoa I) vorgenommen hat, als sehr fragwürdig erscheinen. Ref.] Auch bei den Ceidae sind die Ovicellen stark erweiterte Theile des Zoociums, nicht des Zoariums. Oeciostome und Oecioporen wurden nicht beobachtet. [Durch einen Lapsus calami werden die Ceidae zu den *Cheilostomata monodermata* JULL. gestellt; JULLIEN reiht sie aber an der citirten Stelle (Mission du Cap Horn, p. 8) unter die *Cheilostomata diplodermata* ein. Ref.] Hustedt.

Austin F. Rogers: New Bryozoans from the Coal Measures of Kansas and Missouri. (Kansas University Quarterly. 9. No. 1. Ser. A. Lawrence, Kansas 1900. With 4 pls.)

¹ Im Jahre 1899 hat auch S. BUCKMAN eine Gattung *Geyeria* aufgestellt. Zu einer Namensänderung liegt kein dringender Anlass vor, da sich vermuthlich beide Gattungen nicht als lebensfähig erweisen werden. Ref.

Zu den bis jetzt bekannten 42 Bryozoen-Species aus den Coal Measures der Vereinigten Staaten fügt der Autor die Beschreibung von 22 neuen Arten. Die Charaktere derselben sind nach dem Autor äusserst constant, weshalb er auch ihren stratigraphischen Werth für die genannten Schichten ebenso hoch einschätzt als denjenigen irgend einer anderen Gruppe fossiler Invertebraten. Die beschriebenen Species, sämmtlich aus den Upper Coal Measures, gehören folgenden Gattungen an: *Stenopora* (2), *Cystodictya* (2), *Streblotrypa* (2), *Fenestella* (5), *Polypora* (4), *Thamniscus* (1), *Pinnatopora* (3), *Septopora* (1), *Acanthocladia* (1). Ausserdem wird eine neue Gattung *Rhombocladia* mit der Species *delicata* aufgestellt. Die systematische Stellung dieser Gattung ist etwas zweifelhaft. Die porentragende Seite ähnelt stark einigen Species von *Rhombopora*, aber die Zooecialtuben und die Form des Zoariums unterscheiden die Specimina von dieser Gattung. Verf. stellt *Rhombocladia* mit Vorbehalt zu der Familie Acanthocliadiidae ZITTEL.

Hustedt.

A. Hamilton: A list of recent and fossil Bryozoa collected in various parts of New Zealand. (Transact. of the New Zealand Institute. 30. 1897.)

Verf. giebt nur eine Liste der Bryozoen von Neu-Seeland, die theils aus den Wanganni series stammen, theils recent sind. Zum Vergleich wird die Liste der von WATERS (Qu. Journ. Geol. Soc. 43. 1887) beschriebenen tertiären Bryozoen daneben gestellt, von denen die meisten lebend an den Küsten Neu-Seelands vorkamen. In den kurzen einleitenden Bemerkungen wird darauf hingewiesen, dass die von WATERS genannten Localitäten „Waikato“ und „Trig's Station, Tanner's Run“ zu lesen sind: „Whakati“ (eine Localität einige Meilen nördlich von Napier) und „Trigonometrical station on Tanner's Run“ (Localität bei Petane).

Hustedt.

Echinodermen.

A. Tornquist: Das fossilführende Untercarbon am östlichen Rossbergmassiv in den Südvogesen. III. Beschreibung der Echiniden-Fauna. (Abh. zur geol. Specialkarte von Els.-Lothr. 5. Heft 4. 1897. 1—78. Taf. XX—XXII.)

Die Brachiopoden- und Lamellibranchiaten-Fauna des oberelsässischen Untercarbon erscheint nur als eine etwas verarmte Facies der Fauna des belgischen Kohlenkalkes, anders bei den Echiniden, wo es sich um eine Anzahl sehr eigenthümlicher palaeozoischer Typen handelt, welche in der kalkigen Facies fehlen.

Der kalkigen Facies gehören allein die mehr oder weniger dickschaligen Gattungen *Palechinus*, *Rhocchinus* und *Archaeocidaris* ebenfalls an; ausser ihnen finden sich aber in den kalkigen Thonschiefern der

aus; die den interambulacralen Rand erreichenden Tafelchen nehmen dagegen meistens an der mittleren Zickzacklinie des Ambulacralfeldes nicht Theil. Es entstehen demnach im Ambulacrum meist vier alternirende verticale Tafelreihen. Jedes Tafelchen enthält ein Porenpaar; der Lagerung der Tafelchen entsprechend sind dieselben in vier verticale Reihen angeordnet. Interambulacrum mit zwei Reihen fünfseitiger und zwei oder mehr Reihen sechsseitiger Tafelchen, welche stacheltragende Tuberkeln tragen. Am Scheitelschild ein Kranz von fünf Genitalplatten (von denen die grösste Madreporenplatte ist) und fünf kleineren Ocellarplatten von wechselnder Grösse; im Innern dieses Kranzes liegen etwa zehn kleinere, unregelmässige Analtafelchen.

Rhoechinus KEEPING. Corona sphäroidal; Ambulacrum mit zwei alternirend stehenden, verticalen Reihen gleich grosser Tafelchen; jedes Tafelchen trägt ein Porenpaar. Die Porenpaare sind auf jeder Seite des Ambulacrums in einer verticalen Reihe angeordnet. Interambulacrum besteht aus vier oder mehr (bis zu neun) verticalen Reihen von Platten, welche in den randlichen, adambulacralen Reihen fünfseitig, in den mittleren Reihen sechsseitig sind.

Archaeocidaris M'COY. Corona sphäroidal oder kugelig; Ambulacrum aus zwei Reihen alternirend stehender, langer, sechsseitiger Tafelchen zusammengesetzt; jedes Ambulacraltafelchen besitzt zwei entferntstehende Poren; Imbrication auf dem Ambulacrum deutlich von oben nach unten gerichtet. Interambulacrum aus vier verticalen Tafelchen zusammengesetzt, von denen die äusseren Reihen fünfseitig, die inneren sechsseitig sind; jede Tafel trägt eine Hauptstachelwarze, welche zumeist einer Basalterrasse aufsitzt; der Warzenkopf ist durchbohrt; um das Höfchen steht ein einreihiger, bei gewissen Formen auch mehrreihiger Ring von Scrobicularwärtchen, welche nach der Basalterrasse feine Rippen durch das Höfchen ausstrahlen können. Der Hauptstachelwarze sitzen lange, oft knotige und zackige, dem Wärtchen des Scrobicularringes kleine, cannelirte Stacheln auf. Die Tafelchen der äusseren Reihen liegen über den angrenzenden Ambulacraltafelchen und tragen auf ihrer Unterseite Gelenkleisten und verticale Furchen, welche die Beweglichkeit der Corona andeuten. Die Seitenflächen der Interambulacraltafelchen zeigen deutlich oder undeutlich zwei horizontale Kanten mit auf ihnen befindlichen Vorsprüngen oder Einbuchtungen. Die Vorsprünge dieser Kanten liegen in den Einbuchtungen der Kanten benachbarter Tafelchen, so dass die Tafelchen durch ihre Fortsätze bei der Beweglichkeit der Corona in der richtigen Reihe gehalten werden. Die zwischen der horizontalen Kante befindliche horizontale Furche dient dem die Tafelchen tragenden Bindegewebe als Ansatzstelle. Die Imbrication ist undeutlich ausgebildet, sie ist auf dem Interambulacralfeld in verticaler Richtung von unten nach oben gerichtet; in horizontaler Richtung überlagern die mittleren Tafelchen undeutlich die randlichen; an der mittleren Zickzacklinie ist keine bestimmt gerichtete Imbrication erkennbar. An der Grenze der Corona gegen die peristomale Decke findet eine starke Resorption der Coronaltafelchen statt; vier bis fünf Tafelkränze

sind resorbirt, und aus ihnen sind die Täfelchen der peristomalen Decke neu gebildet. Auf dem Peristom-Feld sind abgerundete, stark von oben nach unten imbricirende Interambulacraltäfelchen und gerundete, in derselben Richtung imbricirende Ambulacraltäfelchen vorhanden. In der Mitte des Feldes liegt das stark ausgebildete Kiefergerüst. Die Ausbildung des periproctalen Feldes ist unbekannt.

Die neu aufgestellte Gattung *Tornquistellus* BERG ist nur bezüglich ihrer Interambulacraltäfelchen bekannt; dieselben sind dünn, flach und unregelmässig, sechsseitig begrenzt; die Oberfläche ist mit zierlichen sparsamen, etwa gleichgrossen Stachelwarzen versehen, welche einer Terrasse aufsitzen und meistens durchbohrt sind. Es ist offenbar ein Seeigel mit beweglicher, imbricirender Corona.

Bezüglich der Gattung *Pholidocidaris* MEEK and WORTHEN konnten nur wenig neue Daten beigebracht werden. Diese Gattung ist aus amerikanischem Untercarbon in den vollständigsten Exemplaren bekannt geworden.

Folgende Arten der besprochenen Gattungen finden sich im elsässischen Untercarbon: *Palechinus Lacazei* JUL., *Rhoechinus elegans* M'COY sp., *Pholidocidaris tenuis* n. sp., *Archaeocidaris Urii* STEM. sp., *A. Wervekei* n. sp. und *Tornquistellus gracilis* n. sp. Tornquist.

C. Schlüter: Über einige von GOLDFUSS beschriebene Spatangiden. (Zeitschr. deutsch. geol. Ges. 48. 1896. 963—975¹.)

Der *Spatangus lacunosus* GOLDFUSS 1829 ist eine oft citirte Art, welche eine grosse Anzahl von Bezeichnungen erfahren hat. Eines der Original Exemplare lag dem Verf. vorliegender Mittheilung vor. Die überaus schwierige Synonymie wurde vom Verf. durch die ganze heterogene Literatur der tertiären Echiniden hindurch verfolgt. Die kritische Beurtheilung aller über diese Art gemachten Angaben ist ein wahrer Rattenkönig von Richtigstellungen. Von dem Original GOLDFUSS' ist sowohl der Fundpunkt als das geologische Alter unbekannt.

Nähere Beziehungen zeigt die Form zu *Schizaster vicinalis* AGASS. aus dem Alttertiär; jedenfalls gehört sie der Gattung *Schizaster* an.

Spatangus Bucklandi GOLDFUSS 1829 ist ein *Brissopsis*. Diese Form stammt nicht aus dem Grünsande von Essen, wohl aber wahrscheinlich aus den unteren Maestricht-Schichten von Kunraed, nördlich der Linie Aachen-Maestricht. Diese Art schliesst sich eng an die Arten dieser Gattung aus dem Eocän des südwestlichen Frankreichs an, wie *Br. elegans* AGASS. etc. (auch im südöstlichen Frankreich); andere *Brissopsis*-Arten aus jüngerem Tertiär unterscheiden sich erheblicher von der GOLDFUSS'schen Art.

Tornquist.

¹ Bei Übernahme des Gesamtreferates über Echiniden in diesem Jahrbuch im Jahre 1898 fand ich eine grössere Anzahl von älteren Arbeiten nicht besprochen. Es werden die wichtigsten nachgeholt und in Zukunft eine absolute Vollständigkeit der Echiniden-Literatur hier erstrebt werden. D. Ref.

C. Schlüter: Über einige von GOLDFUSS beschriebene Spatangiden. II. Stück. (Zeitschr. deutsch. geol. Ges. 51. 1899. 104—124. Taf. IX—X.)

Die vorliegende Abhandlung bildet das zweite Stück (vergl. das vorhergehende Ref.) einer eingehenden Revision einer Anzahl von GOLDFUSS beschriebener Spatangiden.

Drei Arten: *Spatangus arcuarius*, *Cardiaster truncatus* und *Plesiaster bucardium* ist dieses Stück gewidmet.

Spatangus arcuarius war von GOLDFUSS als ein mit recenten Formen vollständig übereinstimmendes Fossil der Maestrichter Kreide beschrieben worden; die Zweifel, welchen diese Feststellung begegnete, werden durch SCHLÜTER jetzt bestätigt, indem sich ergab, dass das GOLDFUSS'sche Original eine recente Corona ist, die durch eine Kreidemasse ausgefüllt ist. Die Form gehört in die Gattung *Echinocardium* GRAY = *Amphidetus* L. AGASS. und dürfte am ersten zur Zeit als *A. cordatus* PENNANT sp. zu bestimmen sein.

Auch *Cardiaster truncatus* stammt nicht aus der Maestrichter Kreide, wohl aber wahrscheinlich aus turonem Pläner (Zone des *Inoceramus labiatus*). Dieser Seeigel ist am besten zwischen dem ihm nahestehenden französischen *Cardiaster pygmaeus* COTT. (non *C. pygmaeus* FORBES von Dover) und *C. cretaceus* LAMB. zu stellen. Beide gehören dem *labiatus*-Niveau an. Je nachdem sich später die Identität der GOLDFUSS'schen Form mit der einen oder der anderen ihr nahestehenden Art herausstellen sollte, wäre die Benennung eines der letzteren beiden einzuziehen und der ältere GOLDFUSS'sche Name an die Stelle zu setzen.

Von *Plesiaster bucardium* aus den Hornsteinen des Aachener Waldes lag dem Verf. ein besseres Exemplar, wie es das Original GOLDFUSS' ist, vor, so dass der Abbildung und Beschreibung durch GOLDFUSS manches hinzugefügt werden kann. Es ist von dieser Art noch zu trennen *Plesiaster(?) paroistella* n. sp., welche von GOLDFUSS seiner Zeit mit *P. bucardium* vereinigt worden war.

Eine neue Art von demselben Fundpunkte ist ferner *Hemiaster(?) aquisgranensis* n. sp. SCHL.

Die beiden neuen Arten und *Plesiaster bucardium* GOLDF. zum Vergleich, ferner das Original von *Amphidetus cordatus* (PENN.) GOLDF. werden auf zwei Tafeln abgebildet.

Tornquist.

Korallen.

J. W. Gregory: A Collection of Egyptian Fossil Madreporaria. (Geol. Mag. New series. Dec. IV. 6. No. V. 241—252. pl. VIII—IX. June 1898.)

J. W. Gregory: *Millestroma*, a Cretaceous Milleporoid Coral from Egypt. (Ibid. No. VIII. 337—342. pl. XIII. August 1898.)

Es werden 12 Korallenarten von ebensoviel Gattungen beschrieben, darunter 3 neue mit einer neuen Gattung.

a) Aus dem Turon von Abu Roasch bei den grossen Pyramiden: *Phyllocoenia Toucasi* DE FROM. var. *aegyptiaca*, *Millestroma* n. g., *M. Nicholsoni* n. sp.

b) Aus dem Eocän: *Stylophora similis* MAY., *Litharaea epithecata* DUNC. und *Coelosmia Milneri* n. sp.

c) Aus dem Miocän: *Stylophora asymmetrica* n. sp., *Orbicella Schweinfurthi* FEL., *Plesiastrea microcalix* FEL., *Solenastraea turonensis* MICH.

d) Pleistocän des Rothen Meeres: *Symphyllia erythraea* KLUNZ., *Orbicella Forskali* EDW. et HAIM., *Fungia patella* var. *lobatula* KLUNZ.
M. Blanckenhorn.

G. Lindström: On *Thecocyathus Nathorsti* n. sp., a Neocomian coral from King Charles Land. (Öfversigt af Kon. Vetenskaps-Akademiens Förhandlingar. 1900. No. 1. 5—12. Stockholm.)

Bei der verhältnissmässig kleinen Zahl von Tiefseekorallen, welche wir vor allem aus dem Mesozoicum kennen, nimmt jede neue Form eine grössere Bedeutung in Anspruch, als dies bei Riffkorallen im Allgemeinen der Fall sein würde. Was die kleine Arbeit noch dankenswerther macht, ist die kurze Zusammenfassung unserer Kenntniss der Gattung *Thecocyathus*, welche sich der eingehenden Beschreibung der neuen Neocom-Art *Th. Nathorsti* n. sp. anschliesst. Danach sind bisher beschrieben: Jura 3 Species (+ 3 unsichere), untere Kreide 3 Species, oberes Tertiär 2 Species, Recent 3 Species (diese aus 315, 315 und 175 Faden Tiefe stammend).

W. Volz.

G. Lindström: On a species of *Tetradium* from Beeren Eiland. (Öfversigt af Kon. Vetenskaps-Akademiens Förhandlingar. 1899. No. 2. 41 f. Stockholm.)

Im SW. der Bären-Insel entdeckte NATHORST jüngst schwarze harte Kalke, deren Alter höher als oberdevonisch sein musste. Von den gesammelten Fossilien (zumeist schlecht erhaltene Actinoceraten) erwies sich nur eines, die vorliegende Koralle, zur Altersbestimmung brauchbar: sie ist, wenn auch nicht absolut ident mit *Tetradium apertum* SAFF., so doch ihr so nahestehend, dass sie nur als Varietät davon betrachtet werden kann.

Die Gattung *Tetradium* ist nach mehreren Hinsichten recht interessant: ihre systematische Stellung ist noch ganz unsicher. Trotz augenfälliger Ähnlichkeiten mit verschiedenen Tabulaten (*Syringopora*, *Halysites*) zeigt sich doch, dass sie keine Verwandtschaft mit ihnen hat. Die Fortpflanzungsweise durch Theilung — in derselben Weise wie bei *Stauria* und *Ceraster* — sowie die den Septen entsprechenden Längsfurchen an der Aussenseite bilden andererseits Vergleichspunkte mit den Rugosen.

Ferner ist die Gattung bisher ausschliesslich aus Nordamerika, wo sie zum Theil sehr häufig ist, bekannt geworden. Hier kommt sie weiter nur im Untersilur vor (Trenton und Hudson River-Gruppe = *Trinucleus*-Schiefer und *Leptaena*-Kalk Schwedens) — zwei Angaben über europäische Vorkommen im Obersilur bezw. Mitteldevon beruhen nach Verf. auf unrichtiger Gattungsbestimmung.

So beweist der Fund von *Tetradium* auf der Bären-Insel — das erste sichere cisatlantische Vorkommen dieser Gattung —, dass die genannten Kalke dem oberen Untersilur angehören. Ihre Mächtigkeit ist noch nicht bekannt.

W. Volz.

Protozoen.

F. Chapman: On a *Patellina*-limestone and another Foraminiferal Limestone from Egypt. (Geol. Mag. Dec. IV. 7. No. 427. 3—17. Pl. II. January 1900.)

Es wird zunächst der Foraminiferengehalt eines Gesteins beschrieben, das sich auf einem Plateau zwischen Cairo und Suēs fand. Nach der angegebenen geographischen Ortsbestimmung muss es sich um einen Punkt im SW. von der Station Fajid und im NW. des Gebel Schebrewet handeln, also um einen nordwestlichen Ausläufer des Gebel Geneffe oder des Gebel Fajid, der entweder wie ersterer aus Eocän oder wie letzterer aus Miocän-schichten aufgebaut ist. Der Feldgeologe BARRON ist geneigt, das Gestein für die Basis des Miocäns anzusehen, Verf. als Palaeontologe bestätigt dann diese Meinung aus dem Fossilienfund. Dem Ref. ist beides unverständlich, da es sich thatsächlich, wie leicht nachzuweisen, um eine typische Mitteleocänfauna handelt, in der nur das Fehlen der Nummuliten über-rascht. Ref. hat gerade am Nordende des Gebel Geneffe im S. von Fajid im zweifellosen Eocän an mehreren Stellen Miliolidenkalke ähnlicher Art ohne Spuren von Nummuliten beobachtet.

Am häufigsten findet sich *Patellina egyptiensis* sp. n. Wie Ref. an anderer Stelle bereits ausführlich gezeigt hat, haben diese ägyptischen Foraminiferen mit dem Typus der Patellinen *P. corrugata* WILL. gar keine Beziehungen, sondern nähern sich mehr den cretaceischen Orbitolinen. Am nächsten kommen die von CARTER mit ? zu *Orbitolina* gezogenen kegelförmigen Formen, die zusammen mit den ägyptischen eine neue Gattung darstellen, für die Ref. den neuen Namen *Dictyoconos* vorschlug. Diese *Dictyoconos* charakterisiren in mehreren Arten ausgezeichnet die untere Mokattamstufe der Arabischen Wüste oder das untere Mitteleocän, ebenso das Eocän Indiens. Dazu kommen nun in der angeblichen Miocän-fauna noch *Alveolina ellipsoidalis* SCHWAG. und *A. lepidula* SCHWAG., die bisher nur aus der Libyschen Stufe, dem Untereocän des Wadi Natfe, bekannt waren. Im übrigen werden noch 17 Arten genannt, von denen 2 (*Gypsina crassitesta* und *Polytrema papyracea*) neu, 13 schon aus dem Eocän und nur 2 erst aus jüngerem Tertiär bekannt sind.

Der zweite Theil des Aufsatzes behandelt in ebenso unkritischer Weise ein Vorkommen eines Foraminiferengesteins auf dem rechten Nilufer bei Erment unweit Theben, welches BARRON, BEADNELL und LYONS als pliocän ansahen und aus dem sie auf eine bedeutende Ausdehnung des pliocänen Nilfjords schlossen. Verf. sieht diese Ansicht durch die Fauna bestätigt. Die häufigste Form ist eine *Operculina*, die er mit *O. ammonoides* GRON. (Pliocän und Jetztzeit) zusammenbringt. Die Abbildung freilich passt schlecht zu dieser Art, indem sie doppelt so viel Kammern aufweist. Es scheint hier vielmehr eine neue Art vorzuliegen, die ebenso wie die anderen Operculinen des ägyptischen Eocäns noch eingehenderer Untersuchung bedarf. Im Allgemeinen aber spricht das Vorkommen zahlreicher Operculinen in ägyptischen Gesteinen am ersten noch für untereocänes Alter. Von den sonst aufgezählten 5 Foraminiferen des Gesteins sind die 4 sicher bestimmten Arten im ganzen Tertiär, also auch im Eocän verbreitet; von ihnen kommen 2 im Eocän des Sinai, 1 in zweifellos eocänen Geröllen des Nildeltas vor. Die einzige Art, welche für neogenes Alter sprechen würde, *Gypsina vesicularis?*, ist zweifelhaft und nur nach einem Fragment bestimmt, kommt also bei der gerade hier so wichtigen Entscheidung des Alters nicht in Betracht. Nach allem dürfte es sich hier entweder um Untereocän oder um ein pleistocänes lacustres oder fluviatiles Lager mit eingeschwemmten eocänen Foraminiferen auf secundärer Lagerstätte handeln, nicht aber um marines Pliocän.

Wie man bisher noch wenig von neogenen Foraminiferen auf ägyptischem Boden (von Heterosteginen abgesehen) gewusst hat, so ist also auch nach diesen neuen Funden deren Vorkommen noch recht zweifelhaft und bedarf bis zur Anerkennung jedenfalls noch gründlicherer Studien, als sie hier vorliegen.

M. Blanckenhorn.

C. E. McClung: Microscopic organisms of the Upper Cretaceous. (The Univ. Geol. Surv. Kansas. 4. Palaeontology. Part I. 1898. 415—427. Taf. 85.)

Bisher ist bei der Durchforschung der Kreideschichten in Kansas wenig Gewicht auf die Auffindung von Foraminiferen gelegt worden, so dass Verf. nur 4 Arten davon anzuführen in der Lage ist, und zwar: *Textularia globulosa* EHRENB., *Orbulina universa* D'ORB., *Globigerina bulloides* D'ORB. und *Gl. spinosa* n. sp. Ausserdem werden noch Coccolithen, Rhabdolithen und Spongiennadeln abgebildet. Joh. Böhm.

F. Chapman: Foraminiferal Limestones from Sinai. (Geol. Mag. London. July a. August 1900. 308—316 u. 367—374. Pl. XIII—XIV.)

Die von BARRON (Egyptian Geological Survey) 1899 in der Westhälfte der Sinaihalbinsel gesammelten eocänen Foraminiferen stammten: 1. vom Gipfel des Djebel Abjad im S. des Wadi Gharandel; 2. Seite desselben

Berges; 3. Vereinigung von Wadi Baba und Schelläl; 4. Djebel Safariat
 5. Wadi Chadāhid; 6. Djebel Krer. Gestein 3 und 6 gehören dem Unter-
 eocän oder der Libyschen Stufe an, 1, 4 und 5 dem Mitteleocän oder der
 Mokattamstufe. Gestein 2, bei dem die Foraminiferenschalen (*Operculina
 complanata*, *Nummulites planulata* und *variolaria* etc.) meist zerbrochen
 und gerollt erscheinen, wird als ?Obereocän oder Bartonien aufgefasst.
 Nach Ansicht des Ref., der ganz ähnliches Nummulitentrümmergestein
 wiederholt in einer durch miocäne Pectiniden charakterisirten Ablagerung
 am Sinai fand, handelt es sich aber um untereocäne Foraminiferen aus
 sekundärer Lagerstätte im Miocän.

30 Arten werden beschrieben und theilweise abgebildet. Die Listen der
 egyptischen Foraminiferen in den bekannten Monographien von DE LA HARPE
 und SCHWAGER erfahren dadurch Bereicherung um folgende Arten (u = unter-
 m = mitteleocän):

Miliolina circularis BORN. (u), *Alveolina Boscii* DEFR. (u), *Textularia
 agglutinans* D'ORB. (u), *Bigenerina nodosaria*? D'ORB. (u), *Bolivina
 punctata*? D'ORB. (m), *Globigerina conglobata* BRAD. (m), *Discorbina
 rugosa* D'ORB. (m), *D. globularis* D'ORB. (m), *Operculina complanata*
 DEFR. (u), *Heterostegina depressa* D'ORB. (u), *Nummulites planulata* LAM.
 (u? oder m?), *N. Barroni* sp. n. (m), *Orbitoides dispansa* SOW.
 (= *O. dilabida* SCHWAG.) (u und m). Drei von SCHWAGER unterschiedene
 Operculinen werden merkwürdigerweise zu einer Art *O. complanata* DEFR.
 vereinigt und nur als 2 Varietäten derselben: var. *canalifera* D'ARCH.
 (*O. libyca* SCHWAG.) und var. *discoidea* SCHWAG. (var. *discoidea* und cf.
canalifera SCHWAG.) aufgefasst. M. Blanckenhorn.

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: 1901

Band/Volume: [1901_2](#)

Autor(en)/Author(s):

Artikel/Article: [Diverse Berichte 1133-1165](#)