

Diverse Berichte

Paläontologie.

Prähistorische Anthropologie.

Friedrich Wilhelm Elsner: Die Unterkiefer der spät-diluvialen Fundstätte „Hohlerfels“ bei Nürnberg und ihre rassenmorphologische Bedeutung. (Arch. f. Anthropologie. Neue Folge. 15. Heft 5. Braunschweig 1917. 313—336. Mit 27 Textabbild. u. 2 Taf.)

Verf. kommt zu dem Resultat, daß die Hohlerfelsunterkiefer einen Mischtypus darstellen.

Verf. fand Beziehungen zu den Urrassen des Paläolithicums, zur Neandertal- und zur Aurignacrasse. Der Unterkiefer des einen Cro-Magnonschädels, auf dessen Mischtypus auch KLAATSCH wiederholt hinwies, zeigt am meisten Anklänge an die Hohlerfelskiefer, besonders an Hohlerfels B.

Die Hohlerfelskiefer zeigen jedoch nicht mehr die bedeutenden Maßverhältnisse des Cro-Magnonunterkiefers.

Die australischen Unterkiefer, deren Beziehungen zum Aurignactypus deutlich hervortreten, haben aurignacoide Merkmale mit Hohlerfels gemeinsam, sie rücken aber durch ihre Primitivität von den Hohlerfelskiefern ab.

Unter einer großen Anzahl rezenter Europäerunterkiefer fand Verf. keinen, der alle typischen Merkmale der Hohlerfelskiefer in sich vereinigt hätte. In einem oder dem anderen Punkte fanden sich Übereinstimmungen. — Die Hohlerfelsunterkiefer erscheinen in bezug auf Gestaltung und Maßverhältnisse primitiver als die Kiefer der heutigen Europäer.

Ein größeres Material neolithischer Kiefer stand dem Verf. noch nicht zur Verfügung. Eine eingehende Vergleichung mit solchem Material sowie mit Kiefern der Lappländer wird demnächst erfolgen.

Die Bedeutung der Arbeit beruht darin, daß der Verf., ein Schüler des leider zu früh der Wissenschaft entrissenen HERMANN KLAATSCH, das Hohlerfelsmaterial in ausgiebiger Weise mit älteren paläolithischen und primitiven rezenten Australierschädeln zu vergleichen in der Lage war.

Frech.

Fährten.

Karl Willruth: Die Fährten von *Chirotherium*. Dissertation. Halle (Saale) 1917. 48 p. 4 Taf.

Verf. gibt folgende durch Abbildungen (darunter eine **BORNEMANN**-sche Skizze des Steinbruchs von Hildburghausen) erläuterte Zusammenfassung seiner Darstellung:

Die vergleichende Untersuchung des vorhandenen Fährtenmaterials ergänzt mit Hilfe von Papierabklatschen und Versuchen mittels eines Holzmodells ergaben, daß die häufigeren Fährten von einem etwa wolfsgroßen Tiere herrührten, das mit parallelen Zehen dahinschreitend, bald den ganzen Umriß der vierzehigen Vorder- und Hinterfüße, bald nur drei derselben in den weichen Sandboden eindrückte. Neben einer mittelgroßen Form, die als *Chirotherium Barthi* von **KAUP** bezeichnet wurde, fanden sich an vereinzelten Stellen (besonders im Reinstädter Grunde) ähnlich geformte Eindrücke derselben Art, die auf wesentlich größere Individuen schließen lassen. Häufiger ist eine kleinere Fährte von anderen Größenverhältnissen und anderer Schrittweite, die vielleicht von Jugendformen herrührend als *Chirotherium Bornemanni* unterschieden wurde. Der bisher in der Literatur als Daumen bezeichnete Abdruck rührt von einem externen, fleischigen, ungegliederten, nagellosen Anhang der Ferse her. *Chirotherium Barthi* und *Bornemanni* kommen nur an der Grenze zwischen mittlerem und oberem Buntsandstein („Thüringer *Chirotherium*-Sandstein“) vor und stellen daher ein gutes Leitfossil dar. Alle aus dem Hangenden und Liegenden dieses Horizontes stammenden, untersuchten Fährten rühren von anderen Tieren her.

Es lassen sich mehrere größere Verbreitungsgebiete unterscheiden:

Nördlich des Thüringer Waldes das Gebiet von Jena, zu welchem das von Gumperda, Bockedra, Waldeck, Weißenfels zu rechnen ist. Südlich des Thüringer Waldes treten zwei Verbreitungsgebiete besonders hervor, das von Hildburghausen—Wasungen und das von Kulmbach. Ein drittes Gebiet umfaßt die Gegend von Fulda bis Aura bei Kissingen.

Auch die *Chirotherium*-Fährten von England und Südfrankreich (*Chirotherium gallicum*) vom Süabhäng der Montagne Noire Lodève im Departement Hérault werden erwähnt. **Frech.**

Fische.

M. Schlosser: Zeitliche und räumliche Verbreitung und Stammesgeschichte der fossilen Fische. (Sitzungsber. Math.-phys. Kl. d. k. bayr. Akad. d. Wiss. München. 1917. 131—150.)

Verf. veröffentlicht in dieser übersichtlich gestalteten Zusammenfassung im voraus das für die nächste Auflage des Wirbeltierbandes der **ZITTEL**'schen „Grundzüge“ bestimmte neu einzufügende Schlußkapitel über die Fische. Eine solche Ergänzung des führenden Lehrbuchs muß höchst

willkommen erscheinen. Es ist wohl auch kein Übelstand, wenn nunmehr vier derartige, in Anlage und Ausführung jedoch grundverschiedene Darstellungen vorliegen (JAEKEL, Wirbeltiere 1911; STROMER v. REICHENBACH, Paläozoologie 1912; POMPECKJ, Handwörterbuch der Naturwissenschaften 1913; SCHLOSSER 1917). Die Problemstellungen, für die dem Einzellehrbuch der Raum zumeist fehlt, ergeben sich so in reichem Maße aus dem Vergleich. Hatte z. B. POMPECKJ die Heimat der Fische überhaupt außerhalb des Meereswassers gesucht, so erscheint hier nach der älteren Anschauung wiederum die Abwanderung bzw. Abdrängung ins Süßwasser als ein sekundärer Übergang absterbender Zweige.

Neue Untersuchungen oder Ergebnisse kann und soll eine solche kompensiöse Übersicht natürlich nicht bringen. Vermissen könnte man vielleicht einen Hinweis auf die allgemeine Tendenz der Entwicklung, die zugleich höchst wichtige Parallelen zu derjenigen der Stegocephalen enthält: an Stelle und auf Kosten eines ursprünglichen Außen- ein Innenskelett auszubilden (auf prinzipiell anderem Wege als etwa bei den Dibranchiaten unter den Wirbellosen). Auch die Vielgestaltigkeit der devonischen Fischfauna, die sämtliche Unterklassen der Fische noch bzw. schon umfaßt, verdiente als ein typisches Beispiel für „explosive“ Entfaltung nahe der Wurzel stärkere Betonung als durch den Ausdruck: „Im Devon entfalten die Fische schon einen ziemlichen Formenreichtum.“ Den schroff hervorgehobenen Gegensatz zwischen permischer und triassischer Fischfauna vermag Ref. nicht in diesem Maße zu empfinden (falls nicht etwa inkommensurable Größen, wie Marin- und Binnenwasserfische nebeneinander gestellt werden). Sollten Meeresbewohner überhaupt von klimatischem Wechsel, selbst wenn man ihn damals als besonders erheblich annehmen wollte, sonderlich stark betroffen werden?

Die Mutmaßungen bezüglich genetischer Beziehungen zwischen Placodermen und Amphibien können für ein Lehrbuch noch allzu hypothetisch erscheinen, solange wir von dem reichen Gesamtsystem der ersteren offenbar nur erst vereinzelte Splitter kennen und solange die Herkunft der Fische selbst vom Lande, Süß- oder Meereswasser und die Richtung ihrer Hauptanpassung nicht einigermaßen geklärt ist.

So ganz arm an Formen erscheint das Wealden nach der Bearbeitung der ca. 3000 Funde von Bernissart durch TRAQUAIR (18 europäische Gattungen) doch eigentlich nicht mehr.

Für Beseitigung der rein auf äußere Zahnformen, daher vielfach auf Konvergenzen gestützten Gruppen der Stylodonten und Sphaerodonten ist Ref. schon früher eingetreten; der Wunsch muß angesichts der Neuauflage des prächtigen Lehrbuchs besonders lebhaft wieder auftreten. Auch die letzthin zugunsten anderer Beziehungen übertriebene Trennung der Arthrodira von den Placodermen verträge eine Milderung.

Trotz solcher sich aufdrängender Fragen und Wünsche bedarf es kaum der Betonung, daß die Gesamtdarstellung sich in Zuverlässigkeit und Klarheit dem großen Werke ZITTEL's ebenbürtig einfügen wird.

Edw. Hennig.

E. Stromer und B. Peyer: Über rezente und triassische Gebisse von *Ceratodontidae*. (Zeitschr. Ges. deutsch. geol. Ges. 69. Abh. 1—80. Taf. I—IV 1917.)

Eine Anzahl bei geologischen Aufschlußarbeiten gefundener ungewöhnlich gut erhaltener, da augenscheinlich in primärer Lagerung befindlicher Kiefer- und Gebißreste von *Ceratodus* geben den Verfassern Anlaß, die ganze Gruppe zu überprüfen. Und um ganze Arbeit zu machen, untersucht STROMER auch das Gebiß des rezenten *Ceratodus* (der mit dem *Barramunda* nicht identisch ist!) noch einmal in so eingehender Weise, wie es der Paläontologe um seiner besonderen Zwecke willen wünschen muß, auf Bau und Stellung, Variationsbreite, Ontogenie und Abnutzung der Zähne.

PEYER liefert sodann die Beschreibung der neuen Funde von Breitelen im Schaffhauserischen Klettgau, die durch Ausschlämmen aus einem zum Rhät zu stellenden weichen Tonmergel gewonnen wurden, und an denen zumeist noch Kieferknocheanteile haften. Das Material, das hauptsächlich *C. parvus* umfaßt, gibt ihm erwünschte Gelegenheit, die Formen- und Skulpturänderungen der Zähne im Verlaufe des Wachstums und Verbrauchs zu verfolgen und veranlaßt eine Behandlung der Frage auch bei allen anderen triassischen Formen der Gattung. Dabei erweist es sich, daß eine Reihe von „Arten“ auf Unterschiede innerhalb des Gebisses oder der individuellen Entwicklung, bezw. gar auf Erhaltungszustände hin aufgestellt worden und einzuziehen ist. Doch auch an positiven Ergebnissen fehlt es nicht: recht wichtig ist der Nachweis des allerdings früh und in beträchtlichem Umfange durch Abkauen verschwindenden Schmelzes, nicht nur an fossilen Vertretern, sondern vor allem auch an der australischen noch einzig lebenden Art. Ferner finden sich die Übergangsstadien zwischen kammförmigen Radialleisten wie bei *Ctenodus* und den geglätteten Kämme, bezw. ganz abgescheuerten Kauflächen, die wir bei *Ceratodus* vorzugsweise kennen. Die Entstehung der Platten aus Einzelzahnanlagen durch Verschmelzung tritt somit außerordentlich scharf auch am fossilen Material in die Erscheinung. Die JAEKEL'sche Gattung *Hemictenodus* als Mittel- und Bindeglied wird dadurch hinfällig (Fig. 3 auf p. 45!). Die Befunde bezüglich der Lage der Kauplatten im Gebiß und ihrer gegenseitigen Beeinflussung beim Kauprozeß ergaben zugleich sehr erwünschte Anhaltspunkte zur genaueren Bestimmung vereinzelter Stücke sowie zur systematischen Gliederung der Gruppe. Besonders wertvoll ist dabei das Querprofil durch die vordersten Zahnkämme, die sich entsprechend der Kaubewegung im Unterkiefer lingual, im Oberkiefer labial schneller abnutzen, dementsprechend bei Jugendstadien auch das dünne Schmelzhäutchen am schnellsten verlieren. Von Wichtigkeit ist ferner der Umfang und die Winkelstellung der medianen Kontaktflächen gegen die nicht horizontale Kaufläche. Die triassischen *Ceratodus*-Arten unterscheiden sich nämlich vom lebenden *Epiceratodus* nicht allein durch im Durchschnitt geringere Zahl von Radialkämme, ein Reduktionsgrad, der sie aus der unmittelbaren Vorfahrenlinie der einen australischen Art ausschließen dürfte, sondern auch durch eine innigere Berührung der Zähne in der Medianlinie, die bei

den oberen Zähnen wiederum stärker ist als bei den unteren, bei *Epiceratodus* aber größtenteils überhaupt nicht besteht.

Indem die beiden Autoren die gemeinsamen Ergebnisse zum Schluß noch einmal übersichtlich zusammenfassen, geben sie zugleich ein Mittel an die Hand, der klar dargetanen bedeutenden Schwierigkeiten im Beurteilen und Bestimmen fossiler Einzelfunde, bei denen Gestalt und Oberflächenform, die Altersstadien und Erhaltungszustände eine sehr große Rolle spielen, bis zu gewissem Grade Herr zu werden.

In einer Übersicht über die europäischen *Ceratodus*-Arten bleiben als einigermaßen begründet nur die folgenden einstweilen bestehen:

<i>C. priscus</i>	Hauptbuntsandstein
<i>C. arenaceus</i>	Oberer Buntsandstein
<i>C. runcinatus</i> }	Muschelkalk und Lettenkohle
<i>C. Kaupi</i> }	
? <i>C. concinnus</i>	Keuper
<i>C. Sturi</i>	Obere alpine Trias
<i>C. latissimus</i> }	Rhät.
<i>C. parvus</i> }	

Edw. Hennig.

Erik Aison Stensiö: Notes on a Crossopterygian fish from the upper Devonian of Spitzbergen. (Bull. Geol. Inst. Upsala. 16. 1917. 115—124. Taf. IV—VI.)

Aus einer reichen Ausbeute an oberdevonischen Fischresten von Spitzbergen, die hauptsächlich einem alten Fundort entstammend, in den Sommern 1916 und 1917 zusammengebracht wurde, wird der besonders günstig erhaltene Schädel eines neuen Crossopterygiers, *Dictyonosteus arcticus*, behandelt. Die neue Form wird in die engere Verwandtschaft der Rhizodontiden gestellt. Die starke Verknöcherung des Schädels fällt auf, ist ja aber unter den älteren Fischfunden keineswegs mehr als ungewöhnlich anzusehen (einige weitere Belege hierzu werden zusammengestellt, ohne Vollständigkeit zu erreichen). Gewisse Übereinstimmungen mit *Polypterus* und höheren Wirbeltieren werden betont. Dem breiten Vorderende der Oberseite liegen zahlreiche kleine, unsymmetrisch angeordnete Plättchen auf, während ein als Frontalia angenommenes Knochenpaar sich stark in der Längsrichtung des Schädels erstreckt. Sehr kräftig entwickelt erscheint ein Basisphenoid, das nach vorn ohne Grenze in paarige Orbitosphenoiden überführen dürfte. Die Lage der Augen ist recht tief und ziemlich weit vorgerrückt.

Man darf auf die weitere Bearbeitung der Funde gespannt sein.

Edw. Hennig.

Erik Andersson: Über einige Trias-Fische aus der Cava Trefontane, Tessin. (Bull. Geol. Inst. Upsala. 15. 1916. 13—34. Taf. I—III.)

Um Vergleichsmaterial für die außerordentliche reiche Ausbeute an triassischen Wirbeltierresten von Spitzbergen zu haben, erwarb das Geologische Institut Upsala entsprechende Funde aus den alpinen Triasschiefern. Es ist in der Tat „ein wenig rätselhaft“, daß die schweizerische Lokalität Cava Trefontane bislang neben den bekannteren noch kaum genannt war, da ihr Inhalt kaum weniger reich oder interessant ist. Verf. zählt allein 12 Fischtypen von dort auf.

Bedeutungsvoll erscheint darunter das Auftreten einer *Undina*, sowie eines zur neuen Gattung *Meridensia* erhobenen Typs, der zu der neu aufgestellten Familie *Colobodontidae* in Beziehung gebracht wird. [Daß die Zahnform für systematische Zwecke nicht verwertet werden sollte, hat Ref. schon selbst gefordert, stimmt darin also dem Verf. gern bei.] Auch *Ptycholepis* ist hier wieder vertreten, ferner *Heterolepidotus*, *Pholidopleurus*, *Peltopleurus*, *Colobodus* und *Urolepis* in je einer, *Belonorrhynchus* in zwei Arten.

Edw. Hennig.

Merostomen.

E. W. Shuler: A New Ordovician Eurypterid. (Amer. Journ. of Sc. 4. Ser. 39. 1915. 551—554. 6 Textfig.)

In untersilurischen Sandsteinen fanden sich bei Lyons Gap im südwestlichen Virginien zusammen mit wenigen marinen Fossilien fragmentär erhaltene Reste von „*Stylonurus (Ctenopterus) alveolatus* n. sp.“, die dem etwas jüngeren *St. multispinosus* CLARKE et RUEDEMANN nahezustehen scheinen. Auch dieser Fund bestätigt die Annahme LAURIE's, daß *Stylonurus* ein Litoraltier war.

K. Andrée.

E. H. Barbour: Carboniferous Eurypterids of Nebraska. (Amer. Journ. of Sc. 4. Ser. 38. 1914. 507—510. 2 Fig. im Text.)

Zusammen mit geradezu glänzend erhaltenen Pflanzenresten, welche fast wie rezente Pflanzen sich zu mikroskopischen Präparaten verwenden lassen und später beschrieben werden sollen, haben Aufschlüsse in der Kohlenformation von Nebraska eine Meile südlich von Peru, am Missouri-Ufer, zahlreiche Eurypteriden von recht kleinen Dimensionen geliefert; das größte Exemplar zeigt kaum 3 Zoll Länge. Vielleicht liegen aber nur Jugendformen vor, und möglicherweise handelt es sich z. T. um Häutungsreste. Ein Teil der Formen gehört zu *Anthracopterus*, den MEEK und WORTHEN aus dem Obercarbon von Illinois beschrieben haben, und wird als *A. nebraskensis* n. sp. in die Literatur eingeführt. Da

die Chitinmasse, wie es bei den Crustaceen-Resten der obercarbonischen Kohlenschiefer auch bei uns die Regel ist, zu einem dünnen kohligen Film zusammengeschrumpft ist, lassen sich nicht alle Einzelheiten bis ins kleinste festlegen. Es ist daher nicht sicher, ob in dem Material nicht möglicherweise 2 Arten vorliegen.

K. André.

Cephalopoden.

C. Diener: Über die Beziehungen zwischen den Belemnitidengattungen *Aulacoceras* HAU., *Astroconites* TELL. und *Dictyoconites* MOJS. (Sitzungsber. d. k. Akad. d. Wiss. in Wien. Math.-nat. Kl. Abt. I. 126. 495. 1 Textfig.)

Für die Arbeit, die an J. WANNER's und E. v. BÜLOW's Untersuchungen über die Aulacoceratiden der Obertrias des indomalayischen Archipels anknüpft, lag dem Verf. wichtiges neues Material aus den Hallstätter Kalken vor. Es umfaßte ein Fragment eines Rostrums von *Aulacoceras sulcatum*, eine größere Anzahl von Rostren und Phragmokonen von *Astroconites* cf. *radiolaris* und ein ausgezeichnet erhaltenes Phragmokon von *Dictyoconites Kittlii* n. sp.

Die Genera, die in Betracht gezogen werden, sind folgende:

Aulacoceras HAUER 1860. Typus *A. sulcatum* HAU. Umfaßt ursprünglich fast alle triadischen Belemniten, auch die glattschaligen.

Atractites GÜMBEL 1861 et MOJSISOVICS 1862. Die Gattung wurde für die glattschaligen Formen aufgestellt und ist zweifellos wohl begründet.

Astroconites TELLER 1885. Typus *A. radiolaris* TELL.

Dictyoconites MOJSISOVICS 1902. Typus *D. reticulatus* HAU. Würde nach der Auffassung von MOJSISOVICS alle bis dahin bei *Aulacoceras* verbliebenen alpinen Triasbelemniten umfassen, mit einziger Ausnahme des *A. sulcatum*.

Von HAUER bis MOJSISOVICS hielt man meist daran fest, daß der Siphon bei *Aulacoceras* s. s. dorsal liege, im Gegensatz zu allen anderen Belemniten. Erst WANNER hat dies richtig gestellt. BÜLOW ist dann mit großer Entschiedenheit für die Zusammenziehung von *Aulacoceras* und *Astroconites* eingetreten. Er versuchte auch, *Aulacoceras timorense* WANN. mit *A. sulcatum* HAU. zu vereinigen. Verf. ist aber der Überzeugung, daß folgende selbständige, für das himalayische Reich bezeichnende Formen aufrecht erhalten werden müssen:

A. timorense WANN.

„ „ „ var. *elliptica* BÜL.

„ *minor* BÜL.

„ *savuticum* WANN.

Die hauptsächlichsten Ergebnisse, die C. DIENER aus seinen Untersuchungen gewonnen hat, sind nun folgende:

1. An *A. sulcatum*, einer äußerst seltenen Art, wurde niemals eine radialfaserige oder lamellöse Struktur des Rostrums nachgewiesen. Es ist möglich, aber gar nicht sicher, daß dies nur eine Folge der Erhaltung der bisher bekannten Exemplare ist. Der Querschnitt des Rostrums wird in der Nähe der Alveole durch die Lateralrinnen in zwei fast gleiche Halbbogen zerlegt. Gegen die Spitze zu ladet aber der eine dieser Halbbogen bedeutend weiter als der andere aus.

2. Der Querschnitt von *Asteroconites* cf. *radiolaris* stimmt in der Nähe der Spitze mit dem von *Aulacoceras sulcatum* überein. Der stärker ausladende Halbbogen liegt (bei beiden Arten) auf der Seite des Siphos oder ventral. In der Alveolarregion dagegen springt der dorsale Halbbogen ein klein wenig stärker vor. Es findet also in dem Verhältnis des dorsalen und ventralen Halbbogens eine Umkehrung statt. Das Übergewicht des ventralen Halbbogens ist auf die unmittelbare Nachbarschaft der Spitze beschränkt.

3. Die generische Trennung von *Aulacoceras* und *Asteroconites* beruht auf dem Fehlen einer radialfaserigen Struktur im Rostrum und einer Berippung der Konothek des Phragmokons bei jener Gattung. So lange diese bei dem Typus *Aulacoceras sulcatum* nicht nachgewiesen sind, was nur bei Auffindung sehr gut erhaltener Stücke möglich ist, läßt sich die Zusammengehörigkeit nicht sicher nachweisen, obwohl auch Verf. sie für wahrscheinlich hält. BÜLOW's Untersuchungen beziehen sich ja nicht auf den alpinen Typus der Gattung, sondern auf eine indische Art. Vorläufig läßt Verf. *Asteroconites* als Untergattung von *Aulacoceras* bestehen. Würden die generischen Unterschiede zwischen den beiden ganz hinfällig, dann wären auch die Arten *Aulacoceras sulcatum* und *Asteroconites radiolaris* kaum mehr getrennt zu halten und alle Aulacoceren aus der alpinen Obertrias wären in eine einzige Spezies zusammenzufassen.

4. Auch *Dictyoconites* steht *Aulacoceras* viel näher, als man bisher wußte. Weder die Zahl noch die Stärke der Rippen gestattet eine Trennung beider Gattungen und die für *Dictyoconites* charakteristischen Asymptotenbänder sind nicht bei allen Individuen vorhanden.

5. Die naturgemäße Gliederung des alten Genus *Aulacoceras* wäre also folgende:

a) Genus *Aulacoceras* s. l.

α) Subgenus *Aulacoceras* s. s.

Aulacoceras sulcatum HAU.

β) Subgenus *Asteroconites*.

Aulacoceras radiolare TELL. und die indonesischen Arten.

γ) Subgenus *Dictyoconites*.

Aulacoceras reticulatum HAU.

„ *Kittlii* DIEN. etc.

b) Genus *Atractites*.

J. v. PIA.

Brachiopoden.

Herman Hedström: Über einige mit der Schale befestigte Strophomenidae aus dem Obersilur Gotlands. (Sveriges geol. undersök. Ser. C. No. 276. Årsbok 10. (1916.) No. 2. Stockholm 1917. 1—12. Taf. I—III.)

Verf. glaubt folgende drei durch Aufwachsen der Ventralschale etwas abweichend gestaltete Typen als drei verschiedene Arten bezeichnen zu müssen.

1. *Leptaenoidea silurica* n. g. n. sp.

Aus dem Riffkalkstein vom Hörsnekanal. Die Ventralklappe ist mit dem größten Teil ihrer Außenseite durch Kalkabsonderungen auf der Unterseite von *Labechia conferta* aufgewachsen, sich den Unebenheiten der Unterlage anschmiegend. Nur eine wenige Millimeter breite Zone des äußeren Schalenrandes ist frei und aufwärts gebogen.

Oft läßt sich der Einfluß der Unterlage oder benachbarter Individuen auf die Schalenform erkennen. Bei normal entwickelten Formen verhält sich Länge zu Breite fast wie 1:2. Die Area ist niedrig dreieckig, der Schloßrand gerade. Ein niedriges dreieckiges Deltidium reicht mit bogenförmig ausgebuchteter Basis nicht bis zum Schloßrand. Das Schaleninnere der Ventralen bietet nichts besonders Kennzeichnendes. Die Dorsale ist nur in einem Exemplar bekannt. Die Art steht *Leptaenisca* BEECHER und *Davidsonia* sehr nahe, unterscheidet sich von ersterer durch abweichende Schalenform und -skulptur, von letzterer durch Fehlen der Spiralwindungen.

2. *Orthotheses adnata* n. sp.

Vorkommen zusammen mit *Leptaenoidea silurica*, ebenfalls auf der Unterseite von *Labechia conferta* aufgewachsen, und zwar fast mit der ganzen äußeren Seite der Ventralschale. Auch hier Störung der Schalenform und Symmetrie durch Unterlage und benachbarte Individuen. Erwähnt wird außer dieser Art noch eine nicht aufgewachsene, völlig unskulptierte *Orthotheses laevis* n. sp.

3. *Liljevallia gotlandica* n. g. n. sp.

Vorkommen: Unteres Gotlandium, Abteilung II.

Es sind nur Ventralschalen gefunden worden. Form strophomenoid; Länge: Breite wie 1:2. Außenseite plan, größtenteils auf der Unterlage aufgewachsen. Nur der äußerste Stirnrand ist frei und nach außen aufgebogen.

Die äußersten Spitzen der langgestreckten Area sind oft etwas un deutlich begrenzt dadurch, daß Teile der Schale selbst über sie hinauswachsen. Längs der Außenseite der Area sind kurze, oft verzweigte Fortsätze zu beobachten, die zur Befestigung der Schale an der Unterlage dienen.

Eigentümlicherweise ist die Area der Ventralschale von zwei kleinen runden Löchern durchbohrt, die sich auf jeder Seite des Deltidiums in

einem Abstand von 2 mm voneinander finden und die Verf. als Foramina areae bezeichnet. Sie sind schräg nach unten innen gerichtet und münden in das Innere der Schalenspitze. Bezüglich der Deutung hat Verf. die Vermutung ausgesprochen, daß die Schloßfortsätze der Dorsalen so lang sind, daß sie sich durch die Area hindurch seitlich vom Deltidium einen Austritt verschafft haben.

Charakteristisch ist schließlich noch die Krenulierung der parallel dem Schloßrand verlaufenden Zahnplatten.

Bei einem Individuum, das in einer Grube aufgewachsen ist, sind, vermutlich infolge der eingeklemmten Lage der Schale, die Foramina areae nicht zur Ausbildung gekommen.

[Leider sind bei diesen drei interessanten Formen sehr naheliegende Fragen unbeantwortet geblieben. So fehlen Beobachtungen über die Art des Aufwachsens der Ventralschale, ob durch Kalkausscheidung am freien Mantelrand oder solche der die Schale durchdringenden Mantelfortsätze. Ferner wäre es von großem Interesse gewesen, festzustellen, ob derselbe Horizont auch Formen enthält, die als freie, nicht ventral aufgewachsene Individuen der angeführten Arten angesehen werden dürfen. Ob das ventrale Aufwachsen Artcharakter oder nicht.

Soweit man nach den Abbildungen urteilen darf, scheint Asymmetrie nur bei grober äußerer Einwirkung aufzutreten. Ref.] A. Born.

Echinodermen.

M. E. Vadász: Die mediterranen Echinodermen Ungarns. (Geologica hungarica. 1. Fasc. 2. 1915. 178 p. Taf. VII—XII.)

Die zahlreichen Echiniden aus den fossilreichen Sedimenten des neogenen pannonischen Meeres sind in der vorliegenden umfangreichen und ausgezeichnet durchgearbeiteten Monographie behandelt worden. Die Arbeit hilft — besonders auch aus dem Grunde, weil nahezu alle behandelten Arten abgebildet sind — auch vortrefflich zur Bestimmung der Echiniden des Wiener Beckens und der Miocänablagerungen von Krain, Unter-Steiermark und Kroatien, also des westlichen Randgebietes des pannonischen Meeres. Es sind 2500 Exemplare untersucht, unter denen 9 Crinoidenarten, 2 Asteroidenarten und 125 Echinidenarten bestimmt und beschrieben worden sind. 14 weitere Formen stellen Varietäten und nicht sicher erkennbare Arten dar. Diese Fauna übertrifft die bisher reichste miocäne, die sardinische, mit 67 Arten, sehr erheblich.

Unter den Echiniden befinden sich nur 18 reguläre Arten, die demnach bei weitem überwiegenden Irreguläres gehören 17 Gattungen an, unter ihnen *Clypeaster* mit 50 Arten, von denen 21 novae species sind. Das Überwiegen dieser Litoralgattung kann im Leithakalk natürlich nicht wundernehmen. Dann folgt *Schizaster* mit 16 Spezies und *Echinolampas*

mit 14 Spezies. Von den übrigen Gattungen fallen *Scutella* und *Fibularia* durch die Häufigkeit der Individuen auf.

Der überwiegende Teil der Echiniden stammt aus den obermediterranen Horizonten, im Untermediterran fand sich nur an drei Fundorten *Plegiocidaris Peroni* COTT. sp., *Cidaris (Cyathocidaris) avenionensis* DESM. sp. und *Psammechinus dubius* AG. sp. Im Obermediterran (Helvetien) lieferte der Leithakalk die weitaus meisten, und zwar gewöhnlich die größeren dickschaligen Arten, die sandig-tonige Fazies des Obermediterran ist ärmer an Echinidenresten. In der Fauna sind 6 Arten vorhanden, welche bisher ausschließlich aus älteren Horizonten (aus dem Burdigalien—Langhien) bekannt waren, zwei, *Dorocidaris papillata* LESKE und *Fibularia pusilla* MÜLL., gehören heute noch lebenden Formen an. 53 % der Arten gehen aber noch in höhere Schichten als das Helvetien über.

Außer den ausgestorbenen Arten ist aber auch der größere Teil der Gattungen schon verschwunden, die noch lebenden Gattungen befinden sich ferner nicht mehr im heutigen Mittelmeer, sondern vorwiegend im Indischen und Stillen Ozean. In der Adria kommt nur *Antedon rosaceus* vor. In europäischen Meeren leben heute noch die Gattungen *Cidaris*, *Arbacina*, *Centrostephanus*, *Fibularia*, *Schizaster*, *Brissopsis* und *Echinocardium*, während *Prionechinus*, *Psammechinus*, *Clypeaster*, *Echinolampas* und *Maretia* nur außerhalb Europas vorwiegend in tropisch-subtropischen Meeren noch existieren. Doch gehören die lebenden Arten dieser Gattungen meistens zu anderen Formenkreisen. Die Echinidenfauna bestätigt demnach den subtropischen Charakter des neogenen pannonischen Meeres. Von besonderem Interesse ist das Vorkommen der Gattung *Plagiobrissus*, welche aus dem Eocän der Gegend der heutigen Bucht von Mexiko bekannt geworden ist, im Alttertiär in das europäische Meer einwandert [zugleich mit vielen südamerikanischen Formen. Ref.]; später im Pliocän ist die Gattung bei Algier nachgewiesen worden, während sie heute wiederum allein im mexikanischen Meere lebt.

Auffallend ist die große Übereinstimmung der ungarischen mediterranen Echinidenfauna mit der miocänen des Rhonebeckens, die sardische Fauna zeigt 44 % übereinstimmende Arten, etwas geringer ist die Übereinstimmung mit der piemontesischen Fauna. Erhebliche Abweichung besteht gegenüber der algerischen Fauna, ebenso wie gegenüber der englischen.

Bezüglich der 139 beschriebenen Arten, die, wie bereits erwähnt, zu $\frac{5}{6}$ bereits bekannte sind, muß auf die Arbeit selbst verwiesen werden. Die 123 Textabbildungen — meist vortreffliche Lichtbilder — und die sechs großen Tafeln stellen nahezu alle Arten dar. Von besonderem Interesse sind noch die vom Verf. in dankenswerter Weise besonders hervorgehobenen Unregelmäßigkeiten der Coronaausbildung und andere allgemeinen biologischen Erscheinungen. Es lagen eine Anzahl von Echiniden vor, die ihre durch Krankheit oder durch äußere Verletzung beschädigten Coronen mehr oder weniger vollständig regeneriert haben. Es handelt sich um *Clypeaster* und Scutellen. Einem großen *Clypeaster* fehlt ein großes Stück des vorderen Coronenteiles. Die Wunde ist hier vollständig

zugewachsen und sogar die Stachelwarzen sind regeneriert, die beschädigte Ambulakralfläche ist dagegen als solche nicht wieder hergestellt worden. Vermutlich handelt es sich um einen Biß eines Haies oder eine Verletzung durch einen großen Krebs. Das gleiche Exemplar zeigt am Scheitel zahlreiche tiefe Gruben, die auf gleiche Weise entstanden zu sein scheinen. Ähnliche Verletzungen weisen andere *Clypeaster*- und Scutellen-Exemplare auf. Die Regenerationsfähigkeit war jedenfalls bei allen diesen Stücken nur eine beschränkte.

Tornquist.

Coelenteraten.

F. Jaccard: Un nouveau *Chaetetes* du Gault de la Plaine Mort (Wildstrubel). *Chaetetes Lugeoni* n. sp. (Bull. Soc. Vaudoise d. Sc. nat. 44. No. 162. 1908. 23—25. Mit 1 Taf.)

Verf. beschreibt eine tabulate Koralle, der er den obigen Namen gibt. Leider wurde kein Dünnschliff untersucht, so daß die Zuweisung der neuen Art zum Genus *Chaetetes* fraglich erscheint. An der vom Autor gegebenen Photographie des Stockes ist keine Stelle zu sehen, an der man das Vorhandensein der für *Chaetetes* charakteristischen Zellröhrenteilung feststellen könnte. Nach dem Verf. fehlen Septa, doch sind in jedem Winkel, in dem die aneinanderstoßenden Zellwände der sechseitigen Zellröhre zusammenstoßen, Dornen vorhanden, welche in das Innere der Zellröhren vorspringen; es sind gewöhnlich sechs solche Dornen (Pseudosepta) vorhanden, aber es können auch nur fünf bis zwei sein. Des öfteren vereinigen sich zwei Pseudosepta zu einer Wand; dann sieht man dicht nebeneinander zwei Polypieriten, welche nur je zwei Pseudosepta enthalten. Diese Art der Teilung spricht zwar für die Zugehörigkeit zu den Chaetetiden. Mit *Chaetetes* selbst ist die Art wohl nicht zu vereinigen; auf Grund der Septaldornen, deren Untersuchung allerdings fehlt, muß wohl ein Subgenus errichtet werden, oder, wenn sich herausstellen würde, daß es sich um echte Septen und nicht um Einstülpungen der Wand handelt, müßte die Art ganz von *Chaetetes* getrennt und als ein neues Genus so wie *Tetradium* oder *Dania* zu den Chaetetiden gestellt werden.

Fr. Heritsch.

G. de Angelis d'Ossat: I coralli del calcare di Venassino (Isola di Capri). (Atti d. R. Accad. d. Sc. fis. e mat. 12. Ser. 2. No. 16. Neapel 1905. 45 p. 2 Taf.)

Aus dem urgonischen Korallenkalk von Venassino auf Capri beschreibt der Verf. eine Korallenfauna; sie umfaßt zwei Arten von *Chaetetes*. [Allerdings fehlen beiden die für *Chaetetes* so charakteristischen Pseudosepten. Wenn man für das Genus *Chaetetes* den *Ch. radians* aus dem

Kohlenkalk als Typus nimmt, dann können die beiden Arten von Capri nicht zu *Chaetetes* gestellt werden, sondern man muß sie zu *Pseudochaetetes* geben. Der Verf. nimmt ohne zureichende Gründe an, daß *Chaetetes* und *Pseudochaetetes* zusammenfallen]. *Thamnastraea* cf. *Favrei* Koby, *Dimorphastraea Lorioli* Koby, *Amphiastraea Walteri* n. sp., *A. gracilis* Koby, *Aulastraea Bassanii* n. sp., *Heterocoenia verrucosa* Reuss, *Hydnophora crassa* From., *H. Picteti* Koby, *H. Oppenheimi* n. sp., *Stylina Paronai* n. sp., *St. Steinmanni* n. sp., *Acanthocoenia Cerrioi* n. sp., *Dendrogyra Kobyi* n. sp., *Eugyra interrupta* From., *E. Cotteaui* From., *E. digitala* Koby, *E. pusilla* var. *pauciseptata* n. var., *Cyathophora Delorenzoi* n. sp., *Cryptocoenia Picteti* Koby, *Enallohelia Rathieri* D'ORB., *Pleurosmilia neocomiensis* From., *Pl. Distefanoi* n. sp. Den Abschluß der Abhandlung macht ein ausführliches Literaturverzeichnis.

Fr. Heritsch.

Druckfehlerberichtigung.

In diesem Jahrbuch f. Min. etc. 1918, Seite 129, Zeile 19 von oben muß hinter dem Wort „Tonschiefer“ noch „, der“ eingeschaltet werden, da der Satz sonst unverständlich bleibt.

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: 1919

Band/Volume: [1919](#)

Autor(en)/Author(s):

Artikel/Article: [Diverse Berichte 1108-1120](#)