

Allerdings verlanfen diese Bildungen ebenfalls ineinander und wird man häufig die indifferente Bezeichnung auch nach eingehendem Studium beibehalten oder allgemeiner von Foraminiferenkalken usw. sprechen müssen. Daß bei dem jetzt üblichen Verfahren die Bezeichnungen „Korallenriffe“ und „Koralleninseln“ geologisch und zoologisch völlig falsche Vorstellungen erwecken, muß mit BOENH jedem einleuchten, der sich mit der Erforschung der betreffenden Bildungen befaßt.

4. Historisches. Es ist nicht ohne Interesse, daß schon IMMANUEL KANT für hoch über den Meeresspiegel liegende Riffränke eine Hebung durch vulkanische Kräfte annahm¹. Solche Bildungen erreichen nach ihm 200—300 Fuß Höhe und liefern den Beweis früherer Seebedeckung. „Selbst von den hohen Inseln dieses Meeres haben viele ihre erste Anlage diesen Polypen zu danken und bestehen aus nichts als Korallenfelsen, sollten sie auch durch Feuer über das Meer gehoben sein“. (Es ist von den Freundschaftsinseln die Rede.) Daß es sich bei den hoch über den Meeresspiegel gerückten Karangplatten wirklich um Hebungen handelt, wird heutigen Tages wohl kaum noch bestritten werden².

Leiden. Januar 1911.

Zur unteren Kreide von Deutsch-Ostafrika.

Von E. Krenkel, München.

In meiner kürzlich erschienenen Arbeit „Die untere Kreide von Deutsch-Ostafrika“³ sind auch einige Ammoniten beschrieben, die sich sämtlich dadurch auszeichnen, daß die Schale in Pyrit verwandelt, ihr Inneres mit Kalkspat angefüllt ist. Prof. FRAAS hat diese Stücke nicht selbst gesammelt, sondern von anderer Seite aus dem Hinterland von Lindi erhalten. Meine damaligen Bestimmungen bedürfen noch einer neuen Durcharbeitung dieser Fauna, über deren Stellung ich nicht ins klare kommen konnte, einer Verbesserung und Ergänzung, die ich bei Benützung der genannten Arbeit zu beachten bitte.

Phylloceras lindense (p. 220) ist nach der Beschaffenheit der Lobenlinie mit dreikästigem, symmetrischen ersten Seitenlobus zu der Desmoceraten-Untergattung *Ulligella* zu stellen. *U. lindensis* ist nahe verwandt mit *U. Rebouri* JAC. Sie läßt sich aber, mindestens

¹ IMMANUEL KANT's physische Geographie, 2. Ausgabe. Bd. II. 1. Abtlg. p. 478 ff. (Hamburg 1816.)

² Als ich dies im Jahre 1896 betonte (HETTNER, Geographische Zeitschrift, II. 1896. p. 361 ff.), erfuhr ich heftigen Widerspruch. Später habe ich versucht, für die Hebungen eine Erklärung zu geben (Reisen in den Molukken, p. 283 ff.).

³ Beiträge zur Pal. u. Geol. Österreich-Ungarns, 1910.

als Variation, von *U. Rebouli* unterscheiden. Der Nabel ist enger, der Querschnitt abweichend. Auf der Oberfläche eines unbeschalteten Exemplars lassen sich einzelne niedrige, breite Anschwellungen in der Mitte der Flanken erkennen, die nicht geschwungen sind und nicht bis auf die Externseite fortsetzen.

Phylloceras Broilii (p. 220) gehört zur Gruppe des *Ph. Rouyanum-Forbesianum* D'ORB. Zwischen diesen beiden und zu *Ph. Broilii* besteht eine sehr enge Verwandtschaft; sie sind kaum spezifisch zu trennen, wenn ihre Variabilität in Betracht gezogen wird. Nur ihr Vorkommen in recht verschiedenen Horizonten hat wohl zur Unterscheidung verschiedener Arten geführt. Der gleichen Ansicht ist auch FALLOT, während PERVINQUIÈRE *Ph. Rouyanum* und *Forbesianum* getrennt hält; er erwähnt das erstere aus dem Barrême, das letztere aus dem Senon von Tunis.

Erst wenn gute und mit Lobenlinie erhaltene Stücke vorliegen, wird sich entscheiden lassen, in welchem Verhältnis *Ph. Broilii* zu *Rouyanum-Forbesianum* steht. Vielleicht handelt es sich um eine fortlaufende Reihe.

Phylloceras aff. *Thetys* D'ORB. (p. 222). Die von mir unter diesem Namen beschriebene Form könnte wohl in die Nähe von *Ph. ellipticum* KOSSM. gehören. Jedoch bietet die Lobenlinie, soweit sie bei der schlechten Erhaltung zu erkennen ist, Unterschiede zu der von KOSSMAT zu *Ph. ellipticum* gegebenen, besonders in den Satteldendigungen, bei denen die schon früher erwähnten zwei kleinen Endzweige sich nochmals in zwei kleine Spitzen teilen (Windungshöhe = 16 mm). Jedenfalls sind die Beziehungen der ostafrikanischen Form näher zu *Ph. ellipticum* KOSSM. als zu *Ph. Thetys* D'ORB.; sie ist deshalb am besten vorläufig nur als *Phylloceras* sp. zu bezeichnen.

Lytoceras sp. (p. 224). Die von mir als *Lytoceras* sp. aufgeführten kleinen Stücke (Fig. 1, 3) gehören zur Lytoceraten-Untergattung *Gaudryceras* DE GROSS. Auf dem letzten Umgange sind drei, sehr wenig geschwungene Einschnürungen vorhanden. Diese Art ist wohl verwandt mit *G. Kayei* FORB. Jedoch müssen erst besser erhaltene Stücke zeigen, ob diese Form selbst vorliegt, die aus dem Senon von Tunis, Algier, Indien bekannt ist.

Lytoceras sp. (p. 224 Fig. 2) gehört vielleicht in die Nähe des *Gaudryceras multiplexum* STOL., das aus Madagaskar, Indien, Tunis und Algier bekannt ist.

Desmocerat aff. *Emerici* RASP. (p. 225) ist, wie Prof. W. KILIAN durch Vergleich mit französischen Vorkommnissen festgestellt hat, identisch mit typischen Exemplaren von *Puzosia Mayori* D'ORB., deren Name deshalb an Stelle des aff. *Emerici* zu treten hat.

Zur Beschreibung ist nachzutragen, daß sowohl das größere wie das kleinere Stück (38 und 14 mm Durchm.) vier kräftige Furchen auf dem Umgange tragen. PERVINQUIÈRE hat auf die Ver-

änderlichkeit der Furchen sowohl in ihrer Stärke wie in ihrer Zahl hingewiesen, nach der er mehrere Variationen unterscheidet. Seine Beobachtung, daß die Dicke der Umgänge in einem bestimmten Verhältnisse zur Stärke der Furchen steht, wird durch die afrikanischen Stücke bestätigt, die recht stark aufgeblasen sind und tiefe, kräftige Furchen zeigen.

Diese schöne Beobachtung PERVINQUIÈRE's mag der Anlaß sein, darauf hinzuweisen, daß mehr wie bisher Wert zu legen wäre auf die Beobachtung des gegenseitigen Verhältnisses der einzelnen morphologischen Elemente der Schale von Fossilien und der durch Änderung einzelner Formbestandteile eintretenden Umgestaltungen der Schale im ganzen. Vielleicht führen genaue Beobachtungen in dieser Richtung dazu, Gesetze zu finden, nach denen die Bildung und Umbildung der Schale vor sich geht.

Puzosia Majori D'ORB. bezeichnet den Gault; in Afrika ist sie erwähnt von Algier, Tunis und von KILIAN aus Marokko.

Die *Desmoceras Kitchini* (p. 226) genannte Form gehört zunächst nach der Lobenlinie zur Gattung *Tetragonites*. Die Zuordnung zu *Desmoceras* gründete sich auf die überraschende äußere Ähnlichkeit der Form zu *Latidorsella latidorsata* MICH.

Bezüglich der Lobenlinie ist nachzutragen, daß der lange, durch einen schmalen spitzen Sattel geteilte Externlobus den ersten Seitenlobus an Länge eher übertrifft, als ihm gleichkommt. Der Externsattel endigt, wie schon gezeigt, nach einer starken Einschnürung in vier Blätter. Die übrigen Sättel enden dreispitzig. Die Zahl der Einschnürungen auf einem Umgang beträgt vier.

Tetragonites Kitchini gehört zur weitverbreiteten, aus Madagaskar, Indien, Tunis, Algier erwähnten Gruppe des *T. Timotheanus* MAYOR. Er unterscheidet sich, soweit sich das bei dem kleinen Stück beurteilen läßt, durch den komplizierten Bau der Lobenlinie; die von PERVINQUIÈRE gegebene Lobenlinie (p. 75) zeigt eine weniger starke Zerschlitzung.

Puzosia africana steht *P. planulata* Sow. sehr nahe, wie schon erwähnt wurde. Die Lobenlinie ist an einem Bruchstück noch un deutlich zu erkennen. Der Externlobus ist ziemlich breit und kurz, jedenfalls kleiner als der erste Seitenlobus, der lang und schmal ist und dreispitzig endigt. Der Externsattel ist gut gegliedert und wohl in zwei Arme geteilt. Der erste Seitensattel ist kürzer und zweiteilig. Der zweite Seitenlobus endet unsymmetrisch in einer größeren inneren, wieder zweispitzigen Ast und einem kleineren äußeren. Die folgenden Teile sind schief gestellt.

Da BLAYAC bereits eine *P. planulata* var. *africana*, jedoch ohne Beschreibung aufführt, ändere ich den Namen in *P. austro-africana* um.

Im ganzen deutet diese kleine Fauna pyritisierter Ammoniten, die wohl als zusammengehörig betrachtet werden kann, auf ein

höheres Niveau, als ich früher angenommen hatte. Als solches dürfte mit größerer Wahrscheinlichkeit das Gault anzusehen sein. Prof. KILIAN, dem ich die Zweifel an meiner ursprünglichen Ansicht mitteilte und der daraufhin die Güte hatte, die Fauna durchzusehen, wofür ich ihm bestens danke, ist der gleichen Meinung.

Charakteristisch für diese Gaultfauna scheint, soweit sich das bei der geringen Zahl der Arten behaupten läßt, das Überwiegen glatter Ammoniten wie die der Desmoceraten, Phylloceraten, Lytoceraten, während verzierte Formen wie Hoplitiden und Acanthoceraten nicht vertreten sind. Wir haben hier einen bathyalen Faunentypus vor uns, wie er von KILIAN schon vor längerer Zeit als bezeichnend für geosynklinale, tiefe Meere beschrieben worden ist. Das Vorkommen solcher Typen in Deutsch-Ostafrika deutet darauf hin, daß die genannten Arten wohl bei einer transgressiven Bewegung des Meeres im Gault auf den afrikanischen Kontinent getragen wurden, eine Bewegung, die ausging von der im Osten des heutigen Ostafrika gelegenen Nord—Süd-Geosynklinale, die ich früher als „alten Kanal von Mozambique“ bezeichnet habe.

Die pyritisierten Ammoniten von Deutsch-Ostafrika weisen engere Beziehungen zu den gleichalterigen Faunen von Nordafrika, zu der kürzlich durch FALLOT von den Balearen beschriebenen, und zu Südfrankreich auf. Ebenso finden sich Beziehungen zur Fauna von Madagaskar und Indien.

Über das Vorkommen des Gault in Deutsch-Ostafrika ist vorläufig nichts weiter mitzuteilen. Der Erhaltungszustand der Ammoniten deutet darauf hin, daß er in Form von Mergeln entwickelt ist.

Zur Kontroverse Gagel contra Olbricht.

Von Ewald Wüst in Kiel.

K. OLBRICHT hat in mehreren Arbeiten wertvolle Beiträge zur Kenntnis des norddeutschen Pleistocäns geliefert und im Zusammenhange damit einige allgemeinere Probleme mit ungewöhnlicher Originalität in meines Erachtens sehr fruchtbaren Gedankengängen erörtert. Daß diese Arbeiten Widerspruch erfahren haben, kann keinen Kenner der Verhältnisse wundern. Wer, wie ich, an der Angelegenheit nicht persönlich beteiligt ist, hat keinen Anlaß, anders als im Zusammenhange sachlicher Erörterungen dazu Stellung zu nehmen. Wenn nun aber die Zuverlässigkeit der OLBRICHT'schen Beobachtungen bestritten und OLBRICHT damit als wissenschaftlich erledigt hingestellt wird, so ist es die Pflicht derjenigen, die, wie ich, sich durch Nachprüfung OLBRICHT'scher Beobachtungen von deren Zuverlässigkeit überzeugt haben, das zu unzweideutigem öffentlichen Ausdrucke zu bringen. Ich habe daher Herrn OLBRICHT für seine Antwort auf Herrn BRAUN'S Angriffe in der Geographi-

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

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

Jahr/Year: 1911

Band/Volume: [1911](#)

Autor(en)/Author(s): Krenkel Erich

Artikel/Article: [Zur unteren Kreide von Deutsch-Ostafrika. 285-288](#)