

Ein Macroscaphit im nordwestdeutschen Cenoman

VON LEONHARD RIEDEL, Berlin, z. Zt. Hannover

(Mit einer Abbildung)

Beim gemeinsamen Zerschlagen der Kerne aus der Bohrung „Lingen 2“ = RB. 841 bei Dalum nördlich Lingen a. d. Ems im preußisch-holländischen Grenzgebiet (Meßtischblatt Lingen) fand Herr Dr. H. Bosse das hier behandelte Stück. Er überließ es mir bereitwillig zur Bearbeitung, wofür ich ihm auch hier danke.

Der Macroscaphit stammt aus dem Mittelcenoman, wie sich aus Funden von *Schloenbachia varians* (Sow.) im Hangenden und Liegenden des Stückes ergibt. Es liegt in einem hellgrauen oder weißlichen kalkigen Mergelstein bis mergeligen Kalkstein mit unscharf abgesetzten dunkelgrauen tonigeren Schlieren, vergesellschaftet mit einer individuenreichen, aber artenarmen Fauna von Seeigeln, Terebraten, Terebratulinen, Rhyntonellen, einigen kleinen unbestimmbaren Muscheln und vor allem von Inoceramen aus den Gruppen des *Inoceramus cripsii* MANT. und *Inoceramus tenuis* MANT. Auch *Schloenbachia varians* (Sow.) ist relativ häufig.

Das Stück ist ein Steinkern ohne Reste von Schale. Ein Herauspräparieren aus dem Gestein zur Feststellung des Querschnittes war nicht möglich.

Der Form nach besteht das Stück aus einem spiralen Teil, dem langen geraden Stück sowie dem Haken und entspricht so durchaus der Form der Macroscaphiten. Die totale Länge ist 16 mm, der Haken im ganzen 8,5 mm breit.

Der eingerollte Teil besteht aus mehreren Windungen, deren Zahl infolge des ungünstigen Erhaltungszustandes nicht feststellbar ist. Es dürften 2—3 sein. Der größte Durchmesser dieses Teiles ist 6,5 mm. Trotz der ungünstigen Erhaltung ist einwandfrei zu beobachten, daß sich die Windungen berühren, so daß es sich nicht um eine offene Spirale handelt. Der Nabel ist sehr weit und flach. Die Windungshöhe des letzten Umganges, bevor die Spirale in den geraden Teil übergeht, ist 2 mm. Dann setzt sich die Röhre zu dem geraden Teil des Gehäuses ziemlich plötzlich von der Spirale ab und die Höhe der Windung steigt auf kürzeste Entfernung auf 3 mm. Der gerade Teil der Röhre behält diese Windungshöhe bei; sie erhöht sich an der hakenförmigen Umbiegung allmählich auf 4 mm. Der offene Teil des Hakens in der Nähe der Mündung ist wieder niedriger und beträgt nur 2 mm Höhe.

Von irgendeiner Skulptur ist an dem vorliegenden Steinkern keine Spur zu entdecken.

Die Form der Lobenlinie ist nicht erkennbar, jedoch ist die Begrenzung der Luftkammern als solche oft an Resten der Lobenlinie zu sehen. Der gerade Teil besteht zweifelsfrei noch aus Luftkammern, die sich bis unmittelbar vor die hakenförmige Umbiegung fortsetzen.

Das Stück steht sehr nahe dem *Macroscaphites rochatianus* (d'ORB.) (d'ORBIGNY, 1847, S. 147, Nr. 35; FRITSCH & SCHLOENBACH, 1872, S. 41, Taf. 13, Fig. 1, 2; PERVINQUIÈRE, 1910, S. 27; ROMAN, 1920, S. 9, Taf. 4,

Fig. 1—4: COLLIGNON, 1929, S. 57, Taf. 7, Fig. 8—10) aus dem Cenoman von Madagascar und dem Turon von Koryzan in Böhmen und Uchaux in der Vaucluse. Von dieser Art ist noch kein vollständig erhaltenes Stück bekannt, da an den abgebildeten Stücken der Haken niemals ganz erhalten ist. Übereinstimmend mit meinem Stück sind folgende Merkmale: die geringe Größe (das größte von ROMAN, Fig. 4 abgebildete Stück ist 25 mm lang), die schwache Skulptur der Art, die Form des Gehäuses, indem die Windungshöhe beim Übergang von der Spirale zum geraden Teil auch recht plötzlich anwächst (gut zu beobachten bei ROMAN, Fig. 1 und den Figuren bei COLLIGNON), und die größte Windungshöhe, die bei der Umbiegung des geraden Teiles zum Haken liegt (deutlich bei ROMAN, Fig. 4). Jedoch wage ich eine Identifizierung meines Stückes mit der Art nicht, da nicht entschieden werden kann, ob es die Furche auf der Innenseite



Ein Macroscaphites im nordwestdeutschen Cenoman (Vergr. $2\frac{1}{4}$ mal).

des hakenförmigen Teiles des Gehäuses aufweist, ein Merkmal, welches PERVINQUIÈRE (1910, S. 29) anscheinend als wesentlich für die Gattung *Macroscaphites* ansieht.

Überhaupt ist die Stellung des Stückes von Madagascar zu *Macroscaphites rochatianus* (d'ORB.) nicht über alle Zweifel erhaben. COLLIGNON bildet die Lobenlinie seiner Stücke, welche in der Form allerdings mit den europäischen gut übereinstimmen, ab, jedoch ist an keinem der europäischen Exemplare die Lobenlinie erhalten. Diese Tatsache muß erwähnt werden, da sich anscheinend durchaus Verschiedenes in der äußeren Macroscaphiten-Form verbirgt. So weist die Gattung *Worthoceras* ADKINS (ADKINS 1928, S. 218 ff., Abb. 1, reproduziert bei ROMAN, 1938, S. 39) aus der Duke Creek-Formation der unteren Washita-Schichten (= unteres Ober-Alb) einen ganz anderen Sutura-Typus auf als *Macroscaphites* nach COLLIGNON (1929, S. 57, Textabb. 36) und die allerdings viel größeren und kräftig skulptierten Exemplare von *Myloceras* WHITEHOUSE em. SPATH (SPATH, 1925, S. 192 ff., Taf. 31 ff.) aus dem südafrikanischen und australischen Alb bei sonst recht ähnlicher äußerer Form. Man muß daher

ADKINS (1928, S. 220) Recht geben, welcher betont, daß die genetische Stellung der als *Scaphites verniculus* SHUM. (Beschreibung bei SHUMARD, 1860, S. 594, Abbildungen bei WHITE, 1883, Taf. 18, Fig. 8 A) bezeichneten Form und von *Macroscaphites* sp. bei BöSE (1923, S. 129, Taf. 9, Fig. 23—28) aus dem texanischen Vraconien wegen des Fehlens der Lobenlinie nicht festzulegen sei. Das Gleiche muß also auch von dem vorliegenden Stück gesagt werden.

Zu der *Scaphites verniculus* SHUM. genannten Form aus Texas ist zu bemerken, daß, wie BöSE (1923, S. 130) angibt, HILL (1889, S. 24 und 46) und GABB (1861, S. 89) annahmen, die Art stamme aus der Oberkreide. Leider ist es mir z. Zt. unmöglich, die beiden letztgenannten Arbeiten zu erhalten.

Wie schon COLLIGNON (1929, S. 57) betont, scheinen die Macroscaphiten in der mittleren Kreide (vom Alb an) äußerst selten zu sein. Außer den bereits erwähnten Formen macht PERVINQUIÈRE (1910, S. 28, Taf. 2, Fig. 17—19) auf die recht ähnliche Form des *Scaphites tenuicostatus* PERV. aus dem algerischen Cenoman aufmerksam.

So ist es zwar ganz bemerkenswert, daß wieder einmal eine der in der Oberkreide so seltenen Macroscaphiten-Formen gefunden worden ist, und dazu noch in der Oberkreide Nordeuropas, in der Kleinheit und Skulpturlosigkeit ganz dem bisher bekannten Typus dieser alsbald aussterbenden Gruppe entsprechend; jedoch lassen sich wegen der unsicheren Stellung keine in genetischer Hinsicht interessanten Betrachtungen anknüpfen.

Alle bekannten Macroscaphiten-Formen stammen aus dem großen Mittelmeer, nämlich aus dem südlichen Nordamerika, Texas, Algier, Madagascar, Südafrika und der Vaucluse, mit Ausnahme des Stückes von Koryzan, welches in dem nördlichen Meere lebte. Das jetzt hier beschriebene Stück ist das zweite aus diesem Lebensraum und das bisher am weitesten nördlich gefundene. Das Stück ist ein weiterer Beweis für den Faunen-Austausch zwischen dem mediterranen und dem nordeuropäischen Meer, der schon seit dem Infravalendis bestand, wie aus meinem Fund von *Blanfordiceras* sp. juv. (RIEDEL 1941, S. 477, Taf. 29) hervorgeht. STOLLEY (1935) hat diese Verhältnisse für die Unterkreide Norddeutschlands bereits zusammenfassend dargestellt. HAUG (1927, S. 1232) weist in allgemeiner Darstellung auf die besonders weitgehende Meeresverbindung von der jüngeren Unterkreide an hin. Überhaupt sind die südlichen Formen in Nordeuropa gar nicht so selten, wie sich immer mehr herausstellt. Jedoch scheinen gewisse Formen, die im südlichen Meer ziemlich zahlreich waren, eine Abneigung gegen das Wandern gehabt zu haben, so z. B. die Douvillécicerasen des Alb, worauf STOLLEY (1935, S. 389) hinweist, und auch gerade die Macroscaphiten, die vom Barrême bis Ober-Apt in Südfrankreich recht häufig sind. Von dieser letzten Gruppe ist in der recht gut bekannten norddeutschen Unterkreide meines Wissens noch niemals ein Stück gefunden worden.¹⁾ Die Gründe hierfür können mannigfaltig sein, vielleicht spielen bathymetrische Verhältnisse eine Rolle, auf deren Bedeutung für die Verteilung der Ammoniten-Fauna kürzlich SCOTT (1940) an Hand der texanischen Kreide hingewiesen hat.

¹⁾ Dies bestätigte mir auch freundlichst Herr Prof. STOLLEY-Braunschweig.

Schriften.

- ADKINS, W. S.: Handbook of Texas cretaceous fossils. — Bull. Univ. of Texas, Nr. 2838, Austin 1928.
- BÖSE, E.: Algunas faunas Cretácicas de Zacatecas, Durango y Guerrero. — Bol. Inst. geol. Mexico, 42, Mexico 1923.
- COLLIGNON, M.: La faune du Cénomaniien à fossiles pyriteux du Nord de Madagascar. — Ann. Pal. 18, Paris 1929.
- FRITSCH, A. & SCHILOENBACH, U.: Cephalopoden der Böhmisches Kreideformation. — Prag 1872.
- GABB, W. G.: Synopsis of the mollusca of the Cretaceous Formation, including the geographical and stratigraphical range and synonymy. — Philadelphia 1861.
- HAUG, E.: Traité de Géologie. — 2, Teil 3, Paris 1927.
- HILL, R. T.: A preliminary annotated check list of the Cretaceous invertebrate fossils of Texas. — Geol. Surv. Texas, Bull. 4, Texas 1889.
- d'ORBIGNY, A.: Prodrome de Paléontologie stratigraphique universelle. — Paris 1850—1852.
- PERVINQUIÈRE, L.: Ammonites du Crétacé algérien. — Mém. soc. géol. Paléont. 17, Mém. 42, Paris 1910.
- ROMAN, F. & MAZERAN, P.: Faune du Turonien du bassin d'Uchaux et de ses dépendances. — Arch. Mus. Hist. Nat. Lyon, 12, Lyon 1920.
- ROMAN, F.: Les Ammonites jurassiques et crétaées. — Paris 1938.
- RIEDEL, L.: Zur Stratigraphie der tiefen Unterkreide in Nordwestdeutschland, besonders in den Erdölgebieten. — Jb. Reichsst. f. Bodenforschung für 1939, 60, S. 431, Berlin 1941.
- SCOTT, G.: Palaeoecological factors controlling the distribution and mode of life of cretaceous ammonoids in the Texas area. — Journ. Pal. 14, S. 299, Menasha (Wisconsin) 1940.
- SIUMARD, B. F.: Descriptions of New Cretaceous Fossils from Texas. — Transact. Acad. science St. Louis, 1, (1856—1860), S. 590, St. Louis 1860.
- SPATH, L. F.: On upper Albian Ammonoidea from portuguese East Africa with an appendice on upper cretaceous Ammonites from Maputoland. — Ann. Transwaal Mus. 11, S. 179, Pretoria 1925.
- STOLLEY, E.: Über ungewöhnliche Cephalopoden der norddeutschen Unterkreide sowie über Heimat und Wanderung gewisser Gattungen und Arten und deren stratigraphischen Vergleich. — N. Jb. Min. etc. Beil.-Bd. 73, Abt. B., S. 384, Stuttgart 1935.
- WHITE, C. A.: Contributions to Palaeontology Nr. 2. — 12, Ann. Rep. U. S. Geol. and Geogr. Surv. of the Territories, Washington 1883.

Über Rogensteine im Keuper der Bohrung Tempelburg (Pommern) und im Buntsandstein der Bohrung Schubin (Wartheland)

Von OTTO SEITZ, Berlin

Zur Untersuchung der Tempelburger Struktur (vgl. BROCKAMP, 1941. Taf. 17) wurden in der Nähe des Bahnhofs Gersdorf zwischen Falkenburg und Bad Polzin in Pommern im Auftrage des Reichsamts für Bodenforschung einige Bohrungen angesetzt, von welchen die Bohrung Tempelburg 3¹⁾ ein nahezu vollständiges Profil durch den Keuper brachte.

¹⁾ Die Bohrung liegt auf Blatt Neu-Wuhrow nördlich der Straße Gersdorf—Neu-Wuhrow, und zwar 1 km östlich der Kreuzung mit der Eisenbahn Falkenburg—Bad Polzin. Über die übrigen Ergebnisse der Bohrungen werde ich an anderer Stelle berichten.