PHILIPPIA	7/3	S. 169–175	5 Abb.	Kassel 1995

Günther Schaumberg

Ein umfangreicher Fund von Beneckeia buchi (v. Alberti) im Unteren Wellenkalk des Ringgaus (Nordhessen)

Abstract
A cut of fossil sea-bottom with more than 30 specimens of *Beneckeia buchi* from the Lower Wellenkalk of the Ringgau (North Hesse) is described. The object will be displayed in the Naturkundemuseum Kassel after its reopening.

Zusammenfassung
Ein Abschnitt fossilen Meeresbodens mit mehr als 30 Exemplaren von *Beneckeia buchi* aus dem Unteren Wellenkalk des Ringgaus (Nordhessen) wird beschrieben. Das Objekt wird nach der Wiedereröffnung des Naturkundemuseums Kassel dort Aufstellung finden.

Bei seiner Wiedereröffnung zu einem hoffentlich nicht mehr allzu fernen Zeitpunkt wird das Kasseler Naturkundemuseum in seinen dem heimischen Muschelkalk gewidmeten Ausstellungsbeständen um ein repräsentatives Stück bereichert sein. Eine rund 1,6 qm große Fläche versteinerten Meeresbodens aus dem Unteren Muschelkalk des Ringgaus wartet auf ihre Unterbringung in einem Museumsraum (Abb. 1). Als Finder und derzeitiger Eigentümer wurde ich gebeten, das Objekt zu beschreiben und über die Umstände seiner Auffindung zu berichten.

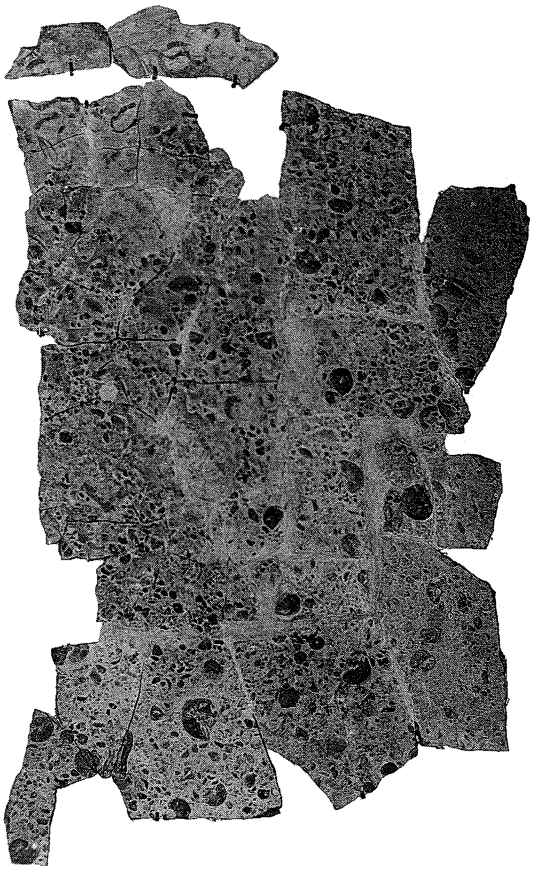


Abb. 1: Muschelkalkplatte aus dem Unteren Wellenkalk des Rendaer Steingrabens (SW Ringgau) mit *Beneckeia buchi* (v. ALBERTI); größte Höhe: 1,75 m, größte Breite: 1,05 m.

Die Besonderheit des Fundes besteht darin, daß sich innerhalb der Fülle von Steinkernen fossiler Meeresbewohner – überwiegend Lamellibranchiaten und Gastropoden –, die dichtgedrängt die Oberfläche der Kalkplatte bedecken, weit über 30 Exemplare von *Beneckeia buchi* befinden, eine Ansammlung dieses recht seltenen Ammonoiden, wie sie in unserer Gegend noch niemals beobachtet wurde. Da die im Kasseler Museum bisher gezeigten Zeugnisse der Lebewelt des Muschelkalks aus dem nordhessischen Raum weit überwiegend dem Oberen Muschelkalk entstammen, schließt dieses Belegstück aus dem Unteren Muschelkalk eine deutliche Lükke. Die bekanntesten Fundstellen von *Benekkeia* in Deutschland liegen im südöstlichen Schwarzwald, wo ihre pyritisierten Steinkerne in einer Schicht auftreten, die stratigraphisch etwa der Oolithbank ß des mitteldeutschen Wellenkalks entspricht (HAGDORN, brfl. Mitt.). Die in Thüringen vorkommende *Beneckeia*, die als *B. wogauana* bezeichnet wird, aber möglicherweise mit *B. buchi* identisch ist, liegt tiefer, in den Myophorienschichten des Grenzbereichs zwischen Oberem Röt und Muschelkalk. Nahe verwandt ist *B. tenuis*, deren Exemplare einen erheblich größeren Durchmesser erreichen und als Zeugnis einer noch früheren marinen Phase des Oberen Röts in Ostthüringen und Oberschlesien gefunden wurden.

Daß *Beneckeia buchi* bzw. ihr sehr nahe stehende Formen auch im Unteren Muschelkalk Nordhessens angetroffen werden können, ist lange bekannt, bereits H. v. MEYER berichtete darüber aus der Umgebung von Kassel (Hagdorn, brfl. Mitt.). Es handelte sich aber immer um vereinzelt auftretende Stücke. Solche mir bekannt gewordenen Fundpunkte sind die Oolithbänke eines Steinbruchs bei Hedemünden und eines Forstwegeanschnitts NW Sontra, ferner die Hänge des Karnbergs bei Wanfried und des Kreutzerbergs SE Rambach. Ich fand selbst 2 Exemplare als Ackerlesesteine (inzwischen wurde das Feld in Weideland verwandelt) am Trimberg bei Reichensachsen, etwa 30 m oberhalb der (dort im Gelände nicht deutlich wahrnehmbaren) Röt/Muschelkalkgrenze.

Der hier zu behandelnde Fund stammt aus dem Rendaer Steingraben, ca. 2,5 km NE Ulfen (Topograph. Karte 1:25000 4926 Herleshausen, R 357330/H 565820). Der Eindruck, den diese wildromantische, wenig begangene Örtlichkeit im westlichen Ringgau vermittelt, kann nicht besser beschrieben werden als mit den Worten PENNDORFs (1926) in seinen »Geologischen Wanderungen im niederhessischen Bergland«: »Eine Wanderung durch den mächtigen Steingraben, den das Wasser in vielen Windungen mühselig in das harte Gestein genagt hat, übt einen eigenartigen Reiz aus. Senkrecht steigen die hohen mu²-Wände aus der Talsohle auf, die bedeckt ist mit diluvialen Schottern, auf denen in geschützten Nischen auch etwas Lehm lagert, der den Pflanzen Gelegenheit gibt, sich in dieser Steinwüste anzusiedeln; denn in dem Steingeröll sowohl wie an den jähen Talwänden ist irgendwelcher Pflanzenwuchs kaum möglich. Der wilden Einsamkeit fehlt Weg und Steg. Wir kommen am bequemsten fort, wenn wir das alluviale Bachbett als Pfad benutzen. Denn einmal sind die mu²-Platten ein gangbares Pflaster, zum andern führt das Bachbett nur zur Zeit der Schneeschmelze und nach starken Regengüssen Wasser, das aber bald in dem stark zerklüfteten Muschelkalk verschwindet.« (Abb. 2)

Das erste Bruchstück unserer Platte, die schmale Leiste an der unteren linken Ecke mit zwei *Beneckeia*-Exemplaren, fand ich beiläu-

Abb. 2: Im Rendaer Steingraben.

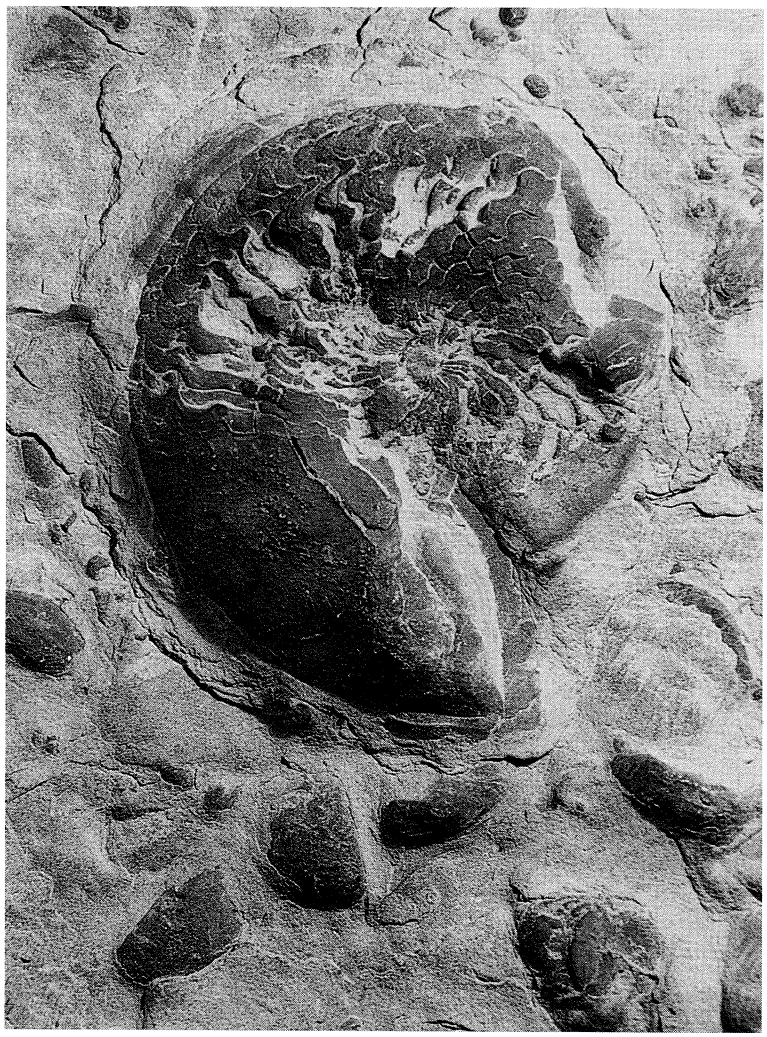


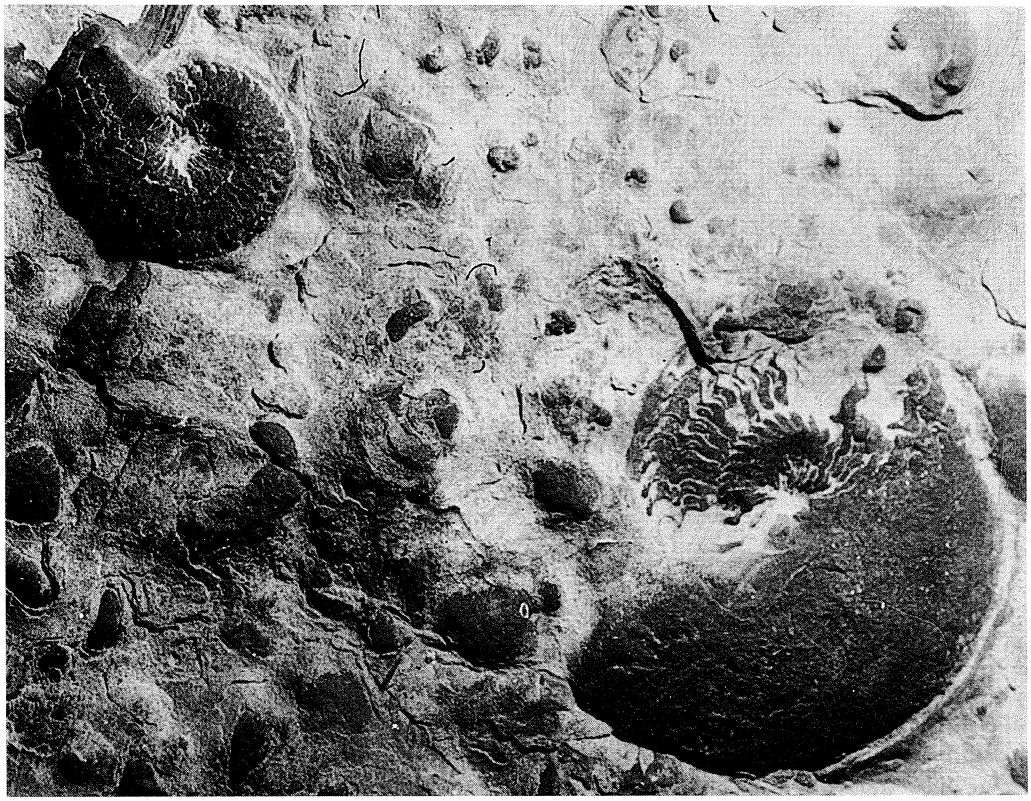
Abb. 3: Steinkerne von *Beneckeia buchi* (v. ALBERTI), *Myophoria* sp., *Hoernesia* sp.; Ausschnitt aus Abb. 1, natürliche Größe.

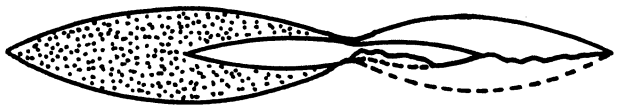
fig bei einer Wanderung durch den Rendagraben Mitte der sechziger Jahre. Als interessierter, aber damals fachlich noch wenig vorgebildeter geologischer Laie war ich von dem Fund entzückt, auch darum, weil ich nach der Lektüre von PENNDORF nicht auf diese Fossilart und auch nicht an dieser Stelle vorbereitet war. Ich kannte die Spezies *Beneckeia buchi* allerdings schon von dem oben erwähnten, kurze Zeit vorher erfolgten Zufallsfund am Trimberg. Bei späteren mehrmaligen Besuchen der Fundstelle – das enge Tal ist hier nach E mäßig erweitert, einen schottergefüllten Gleithang bildend, während es nach W durch einen steilen Prallhang geschlossen ist – konnten wir bei systematischer Nachsuche in der nächsten Umgebung im Schotter 6 bis 7 weitere fossilhaltige Platten aufsammeln, darunter diejenige, die das größte, 80 mm Durchmesser erreichende *Beneckeia*-Exemplar trug. Von diesem Stück erschien 1972 eine Abbildung im Aufschluß (Abb.3). Mehrere Platten paßten mit ihren Rändern nahtlos aneinander. Durch diese Erfolge ermutigt, starte-

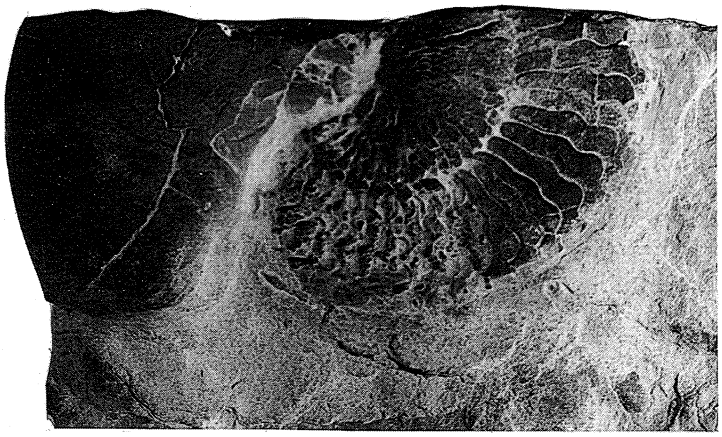
ten wir 1970 ein »Familienunternehmen«, um der fossilführenden Schicht auf die Spur zu kommen. Tatsächlich gelang es, diese wenige Zentimeter über der tiefsten Talsohle in unmittelbarer Nähe des Prallhanges zu lokalisieren und ein rund 0,6 qm großes zusammenhängendes Stück abschnittsweise aus dem Fuß des Hanges herauszulösen. Noch weiter vorzustoßen, verbot sich aus technischen Gründen und aus Gründen der Landschaftspflege. Wie sich bei nachträglicher Prüfung des geförderten Materials herausstellte, wäre dies auch ohne den gewünschten Erfolg geblieben. Die Schichtstärke und der Fossilgehalt der zuletzt gewonnenen Platten nahm – abgesehen von *Rhizocorallium* – merklich ab. Offenbar keilte die Schicht nach jener Seite hin aus, ihre ertragreichsten Bestände mußten innerhalb des durch den Wasserriß freigelegten Raumes gelegen haben. Beim Freilegen der vom hangenden Material eingeschlossenen Platten, die selbst aus sehr hartem Kalkstein bestehen, zeigte sich, daß sie von einer knapp fingerdicken, unverfestigten und durch Witterungseinflüsse breiig aufgeweichten Tonmergelschicht abgedeckt waren. Mit einer scharfen Bürste und viel Wasser ließ sich diese entfernen, und die fossilhaltige Fläche trat ans Tageslicht.

Der sehr feste Kalkstein hat eine Plattenstärke, die zwischen 2 und 3 cm schwankt. Die Farbe der Bruchkanten wie auch der Steinkerne ist mittelgrau, gelegentlich zeigen sich rostbraune Flecken. Die Oberfläche ist uneben, teilweise durch feinste Wellenrippeln gestreift und mit einer blaßgelbgrauen Mergelschicht überzogen. Diese läßt einerseits die Stein-

Abb. 4: Steinkerne von *Beneckeia buchi* (v. ALBERTI); Ausschnitt aus Abb. 1, natürliche Größe.







rechts oben, Abb 5a: Zeichnung der Schnittebene. Da der Schnitt etwa 5 mm außerhalb des Nabels liegt, wurden nur die beiden letzten Gehäuseumgänge erfaßt, beim vorletzten beide Schnitte zusammenhängend. Die gestrichelte Linie gibt die natürliche Lage der Gehäusewand des nachträglich eingedrückten, gekammerten Abschnitts wieder. Die punktierte Fläche zeigt die Wohnkammer.

rechts unten, Abb. 5b: Vom Plattenrand angeschnittenes *Beckeneia*-Exemplar; Ausschnitt aus Abb. 1, natürliche Größe.

kerne farbig gut hervortreten, andererseits deckt sie die Ränder der Lamellibranchiaten oftmals so stark ab, daß eine genaue Artbestimmung nicht möglich ist. Von der abgebürsteten unverfestigten Tonschicht hat sich ein kleiner, heller Fleck erhalten. Offensichtlich verdanken wir dieser Schicht, daß sich der Fossilreichtum der Platte überhaupt dem Auge darbieten kann; ein Blick auf die seitlichen Bruchflächen zeigt, daß in tieferen Schichten noch unendlich viele Überreste von Lebewesen verborgen sind, aber untrennbar mit dem gehärteten Sediment verschmolzen.

Die engnabeligen, flach scheibenförmigen und mit dichtgedrängten Lobenlinien gezeichneten Gehäuse der *Beneckeia*-Exemplare treten in der Steinkernerhaltung wirkungsvoll in Erscheinung. Ihr Durchmesser schwankt zwischen 30 und 80 mm (Abb. 3 und 4), die Mehrzahl liegt bei etwa 50 mm. Gegenüber der sehr flachen Aufwölbung der Flanken an den größeren Exemplaren wirkt die Jugendform des kleinsten proportional fast gedrungen. An einem durch die Plattenkante angeschnittenen Stück kann der schmale Querschnitt des Gehäuses, dessen leicht gerundete Flanken dorsal unter Bildung eines spitzen Kiels aneinanderstoßen, gut beobachtet werden (Abb. 5). Einige Gehäuse sind nur fragmentarisch erhalten, entweder ist die Wohnkammer abgebrochen, der gekammerte Teil eingedrückt ober überhaupt nur abschnitthaft vorhanden. Dieser Umstand, ebenso wie das gehäufte Auftreten vieler Fossilien auf engem Raum, läßt darauf schließen, daß es sich hier um eine Thanatozönose handelt. Die Überreste vieler abgestorbener Tiere sind an dieser Stelle zusammengetrieben worden, teilweise vermutlich nach einem längeren Transportweg.

Die Begleitfauna besteht aus Einzelexemplaren von *Plagiostoma (Lima) lineatum* und *Entolium (Pecten) discites*, sowie aus großen Mengen *Hoernesia* sp. und *Myophoria* sp. An Gastropoden treten, ebenfalls massenhaft, *Omphaloptycha (Natica) gregaria* und, vereinzelt, *Loxonema fritschi* auf. Daneben finden sich die Schlangenwülste von *Rhizocorallium commune*, die auch auf den sonst weitgehend fossilleeren, den Boden des Steingrabens bildenden Platten nicht fehlen.

Bemerkenswert ist die Einmaligkeit des vorliegenden Fundes. Wie oben bereits angedeutet, entging PENNDORF das Vorkommen von

Beneckeia im Rendaer Steingraben völlig, wiewohl er sich sonst als sehr aufmerksamer Beobachter auszeichnete. Die Art wird in seinem 1926 erschienenen Werk überhaupt nicht erwähnt, ungeachtet einer darin enthaltenen umfangreichen Auflistung von wichtigen Fossilien des Muschelkalks. Ebenso fehlt ihre Erwähnung in der 1971 erschienenen Diplomarbeit von FELBINGER, in der Ergebnisse äußerst sorgfältiger feinstratigraphischer Untersuchungen des Unteren Muschelkalks im Gebiet zwischen Ulfen und Renda vorgelegt werden. Offenkundig haben wir bei unseren Aufsammlungen in den späten sechziger Jahren alle freiliegenden Platten des Fundkomplexes erfaßt, ehe FELBINGER seine Begehung des Rendagrabens vornahm. Sie wären ihm gewiß nicht entgangen! Es muß sich insgesamt, unter Einschluß der aus dem Gestein gelösten Teile, um ein eng begrenztes Vorkommen gehandelt haben. Auch eigene spätere Nachforschungen am gleichen Ort blieben ohne Erfolg, zuletzt vor wenigen Monaten. Was uns dabei besonders auffiel, ist die Tatsache, daß die aus den Platten des Talbodens hervorstehenden Steinkerne, meist von *Plagiostoma* und *Rhizocorallium*, allgemein starke Schleifspuren aufweisen – die Wasserführung, mit Geröll und groben Holzteilen belastet, ist in dem Graben zu Zeiten nicht unerheblich und nicht wirkungslos! Da indessen die damals von uns von der Grabensohle aufgelesenen fossilhaltigen Platten völlig ohne nachträgliche Beschädigung geblieben waren, auch in ihren hervortretenden Partien, können sie nur kurze Zeit ungeschützt freigelegen haben; vorher waren sie von anderem Steinmaterial abgedeckt und blieben unbemerkt.

Einer exakten feinstratigraphischen Einordnung des vorliegenden *Beneckeia*-Fundortes stehen gewisse Schwierigkeiten entgegen. Diese sind begründet in der Beschaffenheit des Geländes und in den beschränkten Möglichkeiten, frühere Bearbeitungsunterlagen auszuwerten. PENNDORF (1926) verwandte bei seiner Behandlung des Rendagrabens ausschließlich den Begriff mu^2, also »Oberer Wellenkalk«. Da entsprechend der damaligen Terminologie in mu^2 diejenigen Schichtglieder zusammengefaßt waren, die heute als muW2 und muW3 bezeichnet werden, scheidet diese Quelle als Informationshilfe aus. Entsprechend der revidierten geologischen Karte, die FELBINGER (1971) seiner Arbeit beigab, befindet sich die Mündung des Rendaer Steingrabens in muW2, sein Mittelabschnitt in muW1. Im Oberlauf steigt die Talsohle wieder in stratigraphisch höhere Bereiche bis zum mm der Hochfläche. Dies erklärt sich aus der Neigung der Schichten des südwestlichen Ringgaus, bewirkt durch die Absenkung des nahen Sontraer Grabens. Da der Einfall der Schichten anfangs ein wenig steiler ist als die Neigung der Sohle des Steingrabens, gelangt man beim Durchschreiten bergwärts zunächst, langsam aber stetig, in stratigraphisch tiefere Schichten. Der Karte nach muß die Fundstelle von *Beneckeia* mehrere Meter unterhalb der Oolithzone liegen. FELBINGER nahm seine detaillierten feinstratigraphischen Untersuchungen nicht im engeren Bereich des Steingrabens vor, wo Sohle und Hänge weitgehend durch Gesteinsschutt verhüllt und die Steilwände durch Verwitterung verfärbt sind. Unter diesen Umständen bleibt auch die Oolithzone verborgen, wenn man sie überschreitet. Leider lassen uns FELBINGERs Ergebnisse, die er an frischen Aufschlüssen der Umgebung gewann, gerade in dem für uns wichtigen Abschnitt des muW1 im Stich, da dieser dort nicht zugänglich war. Nach Angaben von RÖSING (mdl. Mitt.) wurde die im nordhessischen Wellenkalk verbreitet, aber allgemein nur in seltenen Einzelexemplaren auftretende *Beneckeia buchi* vornehmlich 6–8 m unterhalb der Oolithzone gefunden, was auch für den vorliegenden Fall zu gelten scheint. Eine spezielle Bindung an die Oolithbank ß, wie die anfangs erwähnte Korrelation ihres Vorkommens in SW-Deutschland und in Mitteldeutschland vermuten läßt, ist also offenbar nicht gegeben.

Danksagung
Mein Dank für wertvolle geologische und paläontologische Hinweise gilt den Herren Dr. H. HAGDORN, Ingelfingen, und Dr. F. RÖSING, Wiesbaden. Gleichfalls habe ich Herrn K. LÖSER, Eschwege, für Informationen über bisher

unbekannte Fundstellen und Herrn H. ANGERHÖFER, Meinhard, für die Vermittlung von Literatur zu danken.

Literatur

FELBINGER, D. (1971): Geologische Untersuchungen auf Blatt 4926 Herleshausen (NW) und auf Blatt 4926 Herleshausen (SW) unter besonderer Berücksichtigung des Muschelkalks und des Quartärs. – Dipl. Arbeit (unveröffentlicht), 161 S.; Frankfurt/M.

HORN, M. (1987): Muschelkalk. – Erläuterungen zur geologischen Karte von Hessen, Blatt 4925 Sontra: 113–120; Wiesbaden

MEYER, H. von (1851): *Ammonites buchii* v. ALBERTI und *A. parcus* L. von BUCH. – Palaeontographica **1**: 335–336, Taf. 52.3–5; Cassel

MOESTA, F. (1876): Erläuterungen zur geologischen Spezialkarte von Preußen und den Thüringischen Staaten – Blatt Netra: 10–13; Berlin

PENNDORF, H. (1926): Geologische Wanderungen im Niederhessischen Bergland. 345 S., 4 Taf.; Melsungen (Verl. A. Bernecker)

SCHAUMBERG, G. (1972): *Beneckeia wogauana* H. von MEYER. – Aufschluß **23**: 269; Heidelberg

SCHMIDT, M. (1907): Das Wellengebirge in der Gegend von Freudenstadt. – Mitt. geol. Abt. k. württemb. statist. Landesanst. **3**: 1–99, 2 Taf.; Stuttgart

SCHMIDT, M. (1928): Die Lebewelt unserer Trias. – 461 S.; Öhringen (Hohenlohe'sche Buchhandlung).

Manuskript bei der Schriftleitung eingegangen am 24. Juli 1995

Anschrift des Verfassers
Günther Schaumberg
Lerchenweg 3
37269 Eschwege

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Philippia. Abhandlungen und Berichte aus dem Naturkundemuseum im Ottoneum zu Kassel

Jahr/Year: 1994-1996

Band/Volume: 7

Autor(en)/Author(s): Schaumberg Günther

Artikel/Article: Ein umfangreicher Fund von Beneckeia buchi (v. Alberti) im Unteren Wellenkalk des Ringgaus (Nordhessen) 169-175