

Ein weiterer Beleg für die Medea-Subzone (untere Jason-Zone, Mittel-Callovium), und zwar aus dem Wartenbergoolith von Geisingen a.d. Donau

Von GERD DIETL und HANS-JÖRG NIEDERHÖFER, Stuttgart.

Mit 1 Abbildung und 3 Tafeln.

ZUSAMMENFASSUNG

Erstmals wird aus dem Schwäbischen Jura aus der Eisenoolith-Fazies (Wartenbergoolith, Ornatenton-Formation) von Geisingen a.d. Donau eine etwas umfangreichere Ammonitenfauna der Medea-Subzone (untere Jason-Zone, Mittel-Callovium) vorgestellt. Ihre Erhaltung unterscheidet sich stark von derjenigen aus dem Ornatenton. Dadurch ergeben sich interessante neue Hinweise auf das Artenspektrum der Medea-Subzone im süddeutschen Jura.

Schlüsselwörter: Ornatenton-Formation, Wartenbergoolith, Medea-Subzone, Jason-Zone, Mittel-Callovium, Ammonitenfauna, Tal der oberen Donau, Geisingen a.d. Donau, SW-Deutschland.

ABSTRACT

Within this article, a rich ammonite fauna from the iron oolite facies (“Wartenbergoolith“, Ornatenton Formation, Medea Subzone, lower Jason Zone, Middle Callovian) from Geisingen at the Danube (south-western Swabian Alb) is presented for the first time. The preservation of the ammonites is quite different from that of the “Ornatenton” from the central Swabian Alb. Therefore, new information about the spectrum of species of the Medea Subzone within the Jurassic of SW Germany is obtained.

Keywords: “Ornatenton-Formation“, “Wartenbergoolith“, Medea Subzone, Jason Zone, Middle Callovian, ammonite fauna, Upper Danube Valley, Geisingen at the Danube, SW Germany.

EINFÜHRUNG

Nach Abschluss der Arbeit über die Ammonitenfauna aus dem Ornatenton der Medea-Subzone von Gruibingen und vom Breitenstein bei Bissingen a.d. Teck (DIETL 2019) entdeckte der Erstautor in der Sammlung des SMNS eine weitere horizontiert geborgene Fauna des gleichen Zeitabschnitts, dieses Mal aus dem Wartenbergoolith von Geisingen a.d. Donau. Aus diesem beschrieben erst vor kurzem DIETL & NIEDERHÖFER (2018) die Ammonitenfauna des *subcostarius*-Horizonts der Koenigi-Zone. Die oben erwähnte Ammonitenfauna aus der Medea-Subzone von Geisingen stellt eine wichtige Ergänzung zu der von Gruibingen und vom Breitenstein dar, da die Ammoniten hier in Kalkmergel-Erhaltung vorliegen und teilweise noch mit Schale erhalten sind. Deren Fundbergung sowie erste Auswertungen gehen auf den Zweitautor der vorliegenden Arbeit zurück.

Um unnötige Wiederholungen zu DIETL (2019) zu vermeiden, wurde entschieden, diese Arbeit im gleichen Band der Jahreshefte der Gesellschaft für Naturkunde in Württemberg zu veröffentlichen.

ABKÜRZUNGEN

SMNS = Staatliches Museum für Naturkunde Stuttgart

Inv.-Nr. = Inventarnummer

M/m = Makroconch/Mikroconch

Slg. = Sammlung

DIE MEDEA-SUBZONE VON GEISINGEN A. D. DONAU

1991 konnte das Stuttgarter Grabungsteam horizontierte Aufsammlungen von Ammoniten in einer Hausbaugrube in der Eichendorffstraße 15 in Geisingen a.d. Donau durchführen. Es handelte sich hierbei wieder um den Wartenbergoolith (siehe DIETL & NIEDERHÖFER 2018). Bei dieser Gelegenheit konnten erstmals einige gut erhaltene Ammoniten aus der obersten Schicht (Nr. 9 im Profil von DIETL & NIEDERHÖFER 2018: Abb. 1 sowie Abb. 1 in dieser Arbeit) des Wartenbergooliths, die der Medea-Subzone zugeordnet werden konnten, geborgen werden. Es handelt sich hier mit 14 Exemplaren um die bisher zweitumfangreichste Ammonitenfauna aus der Medea-Subzone des schwäbischen Juras. Die Erhaltung der Ammoniten ist teilweise von beeindruckender Qualität, denn sie bestehen nicht aus Pyrit sondern aus Kalkmergel mit Schalenerhaltung und erlauben daher z.B. einen besseren Vergleich mit Funden aus Frankreich. Allerdings liegen einige Funde nur als Fragmente vor, was ihre Bestimmung erschwerte.

Die Ammonitenfauna von Geisingen umfasst 12 verschiedene Arten, von denen einige nicht genau bestimmt werden konnten. Sie verteilen sich auf 6 verschiedene Gattungen. Damit ist die Medea-Subzone von Geisingen die mit Ammoniten am zweitbesten belegte im gesamten süddeutschen Jura, sieht man von der noch offenen Bearbeitung eines entsprechenden Fundalters von Kandern/Südbaden ab. Ihr Vergleich mit der Pyritfauna von Grubingen und vom Breitenstein ist jedoch wegen der unterschiedlichen Erhaltung der Ammoniten schwierig. Die gleiche Beobachtung machte bereits DIETL (2019) im Vergleich der Pyritfauna von Grubingen und vom Breitenstein mit der von Hildesheim/Norddeutschland (MÖNNIG 1995) sowie der aus dem zentralen W-Frankreich (CARIOU 1980). Trotz des oben geschilderten schwierigen Vergleichs gibt es immerhin bei 5 Arten aus Geisingen eine Übereinstimmung mit der Ammonitenfauna aus der Medea-Subzone von Grubingen und vom Breitenstein. Das belegt eine deutlich größere Übereinstimmung als mit anderen Faunenlisten aus der Medea-Subzone, z.B. aus W-Frankreich und von Hildesheim/Norddeutschland. Auch hier bleibt die Frage offen, ob es innerhalb der Medea-Subzone im Bereich des schwäbischen Juras zwei Faunenhorizonte gibt. Die vorliegende neue Ammonitenfauna unterscheidet sich nur durch die Reineckeien. Allerdings sind dieselben in der Medea-Subzone der mittleren Schwäbischen Alb bisher schlecht belegt. Auffällig ist jedoch der Befund, dass innerhalb der 14 Funde von Ammoniten mit 4 Exemplaren von

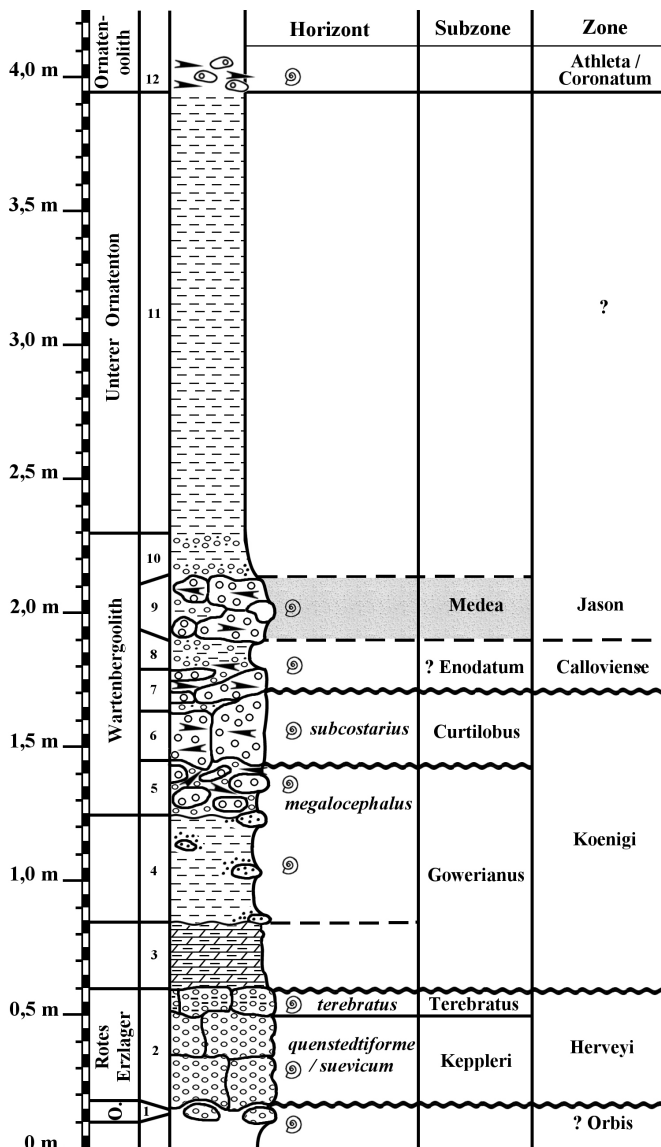


Abb.1: Das Profil des unteren und mittleren Calloviums unter besonderer Berücksichtigung des Wartbergooliths und der darin vorkommenden Medea-Subzone (untere Jason-Zone, Mittel-Callovium) von Geisingen a. d. Donau, Eichendorffstraße (östlich vom Wildtal, Gewann Warmensteig). Die in dieser Arbeit besonders abgehandelte Medea-Subzone ist durch ein Raster hervorgehoben. Die Darstellung ist leicht verändert von DIETL & NIEDERHÖFER (2018) übernommen.

Ein weiterer Beleg für die Medea-Subzone (untere Jason-Zone, Mittel-Callovium), und zwar aus dem Wartenbergoolith von Geisingen a.d. Donau

Kosmoceraten deren Anteil überraschend hoch ist. Ob sich hierin ein Hinweis auf einen eigenen Faunenhorizont verbirgt, muss allerdings ungeklärt bleiben.

AMMONITENFAUNA DER MEDEA-SUBZONE AUS DEM WARTENBERGOOLITH VON GEISINGEN

Kosmoceras (Gulielmites) medea CALLOMON [M]

Kosmoceras (Gulielmiceras) anterior BRINKMANN [m]

Macrocephalites (Subgenus?) *sphaericus* (JEANNET) [?]

Indosphinctes (Indosphinctes) patina (NEUMAYR) sensu COX (1988) [M]

Indosphinctes (Indosphinctes) aff. choffati (PARONA & BONARELLI) [M]

Grossouvria (Grossouvria) sp. indet. [m]

Grossouvria (Grossouvria) evolutescens KUHN [m]

Hecticoceras (Hecticoceras) posterium ZEISS [M]

Hecticoceras (Putealicerias) punctatum (STAHL) *arcuatum* ZEISS [m]

Hecticoceras (Putealicerias) sp. indet.

Rehmannia (Loczyceras) britannica ZEISS [M] sensu CARIOU (1980: Taf. 18, Fig. 1-4)

Rehmannia (Loczyceras) aff. greppini (OPPEL) [M] sensu CARIOU (1980: Taf. 12, Fig. 2 u. 3)

BEMERKUNGEN ZU EINIGEN WICHTIGEN AMMONITEN

Hecticoceraten

Hecticoceras (Hecticoceras) posterium: Im Vergleich zu dem in DIETL (2019) abgebildeten Exemplar der gleichen Art ist der Fund von Geisingen deutlich größer und mit Sicherheit adult. Damit entfällt die noch in DIETL (2019) nur mit Fragezeichen getätigte Annahme, es handele sich um ein makroconches Exemplar und bestätigt diese Deutung.

Reineckeien

Rehmannia (Loczyceras) britannica: Die Autoren dieses Beitrags schließen sich hier aufgrund der guten Übereinstimmung der Artauffassung von CARIOU (1980) an, zumal die von ihm unter diesem Namen abgebildeten Stücke alle ebenfalls aus der Medea-Subzone stammen. ZEISS (1956) gibt dagegen *Rehmannia (Loczyceras) britannica* aus der Lamberti-Zone von Blumberg an. Dieser Widerspruch veranlasste die Autoren deshalb dazu, die Art von ZEISS im Sinne von CARIOU anzugeben.

Rehmannia (Loczyceras) aff. greppini: Aufgrund der unvollständigen Erhaltung haben sich die Verfasser bei der Bestimmung für eine offene Nomenklatur entschieden. Hinsichtlich des stratigraphischen Vorkommens und der Art der Berippung liegt aber teilweise eine gute Übereinstimmung zu den von CARIOU (1980) von W-Frankreich abgebildeten Stücken vor.

Perisphincten

Indosphinctes patina: Bei der Bestimmung des Fundes von Geisingen wird der Artauffassung von Cox (1988) gefolgt. Der vorliegende Fund gleicht trotz seiner Unvollständigkeit (Fragment einer adulten Wohnkammer) den von Cox abgebildeten Exemplaren. Auch die Jason-Zone von England passt vollkommen zum Fundalter des Geisinger Exemplars. Ob das von NEUMAYR (1870) unter dem oben angegebenen Artnamen abgebildete Exemplar, welches nach dem Artautor aus den Macrocephalen-Kalken des Salzkammerguts stammt, muss noch geklärt werden. Ein möglicher Artunterschied zwischen den englischen Funden von Cox und dem Fund von Geisingen erscheint nicht unwahrscheinlich und erklärt damit auch die geringen morphologischen Unterschiede.

Macrocephaliten

Macrocephalites (Subgenus?) *sphaericus*: Zur Benutzung des Artnamens sind Details in DIETL (2017: 62) nachzulesen. Der oben genannte *Macrocephalites* sitzt auf der Rückseite des Gesteinsstücks mit *Kosmoceras* (*Gulielmiceras*) *anterior* (Taf. 1, Fig. b in dieser Arbeit) schräg in einer Vertiefung. Eine aktuelle Präparation legte ihn vollkommen frei. In Größe und Morphologie gleicht er vollkommen dem von DIETL (2017: Taf. 3, Fig. f, g) aus der Enodatum-Subzone von Gruibingen abgebildeten Exemplar.

LITERATUR

CARIOU, É. (1980): L'étage callovien dans le Centre-Ouest de la France. 1: Stratigraphie et Paléogéographie, 38 S.; 2: Les Reineckeidae (Ammonitina): Systématique, dimorphisme et évolution, 3 Bde., 790 S. – Thèse Sciences, Univ. Poitiers.

COX, B.M. (1988): English Callovian (Middle Jurassic) perisphinctid ammonites. – Palaeontographical Society, 1: 1–55.

DIETL, G. (2017): Ein neuer Ammoniten-Faunenhorizont der Enodatum-Subzone (Calloviense-Zone, Unter-Callovium) aus der unteren Ornatenton-Formation, mittlere Schwäbische Alb, SW-Deutschland. – Jh. Ges. Naturkde. Württemberg, 173: 49–72.

DIETL, G. (2019): Die Ammonitenfauna der Medea-Subzone (untere Jason-Zone, Mittel-Callovium) aus dem Ornatenton, mittlere Schwäbische Alb, SW-Deutschland. – Jh. Ges. Naturkde. Württemberg, 175: 129–148.

DIETL, G. & E. MÖNNIG (2018): Die Ammonitenfauna des *subcostarius*-Horizonts (Curtilobus-Subzone, Koenigi-Zone, Unter-Callovium, Ornatenton-Formation) von Geisingen a.d. Donau, SW-Deutschland. – Jh. Ges. Naturkde. Württemberg, 174: 87–120.

MÖNNIG, E. (1995): Der Macrocephalen Oolith von Hildesheim. – Mitt. Roemer-Museum Hildesheim, N.F., 5: 77 S.

NEUMAYR, M. (1870): Ueber einige neue oder weniger bekannte Cephalopoden der Macrocephalen-Schichten. – Jb. Kais.-König. Geol. Reichsanst., 20: 147–156.

ZEISS, A. (1956): *Hecticoceras* und *Reineckeia* im Mittel- und Ober-Callovium von Blumberg (Südbaden). – Abh. Bayer. Akad. Wissensch., N.F., 80: 101 S.

Ein weiterer Beleg für die Medea-Subzone (untere Jason-Zone, Mittel-Callovium), und zwar aus dem Wartenbergoolith von Geisingen a.d. Donau

Eine ausführliche Literaturliste über dieses Thema ist in DIETL (2019 – gleiches Jahreshaft) nachzulesen und wird deshalb hier nicht wiederholt.

Anschriften der Verfasser:

Dr. GERD DIETL
Staatliches Museum für Naturkunde Stuttgart
Rosenstein 1
70191 Stuttgart
Email: gerd.dietl@web.de

Dipl.-Geol. HANS-JÖRG NIEDERHÖFER
Staatliches Museum für Naturkunde Stuttgart
Rosenstein 1
70191 Stuttgart
Email: hansjoerg.niederhoefer@smns-bw.de

DANK

Frau Dipl.-Geol. O. DIETL, Stuttgart, übernahm dankenswerterweise die computertechnische Überarbeitung aller Abbildungen. Die Fotos fertigte H. LUMPE, Stuttgart, an. Bei den Fundbergungen und der Präparation waren besonders aktiv M. KAPITZKE und M. RIETER, beide Stuttgart. M. KAPITZKE legte vor kurzem einen für die Stratigraphie besonders wichtigen Ammoniten nachträglich frei.

Tafel 1

Fig. a: *Kosmoceras (Gulielmites) medea* CALLOMON [M], Wohnkammer-Fragment eines adulten Exemplars, SMNS Inv.-Nr. 62284.

Fig. b: *Kosmoceras (Gulielmiceras) anterior* BRINKMANN [m], fast vollständiges adultes Exemplar, SMNS Inv.-Nr. 62285/1.

Fig. c: *Hecticoceras (Hecticoceras) posterium* ZEISS [M], SMNS Inv.-Nr. 62286.

Fig. d: *Hecticoceras (Putealicerias) punctatum* (STAHL) *arcuatum* ZEISS [m], SMNS Inv.-Nr. 62287.

Tafel 2

Fig. a: *Hecticoceras (Putealicerias)* sp. indet., SMNS Inv.-Nr. 62288.

Fig. b: *Rehmannia (Loczyceras)* aff. *greppini* (OPPEL) [M] sensu CARIOU (1980: Taf. 12, Fig. 2 u. 3), SMNS Inv.-Nr. 62289.

Fig. c: *Rehmannia (Loczyceras) britannica* ZEISS [M] sensu CARIOU (1980: Taf. 18, Fig. 1-4), SMNS Inv.-Nr. 62290.

Fig. d: *Indosphinctes (Indosphinctes)* aff. *choffati* (PARONA & BONARELLI) [M], SMNS Inv.-Nr. 62291.

Tafel 3

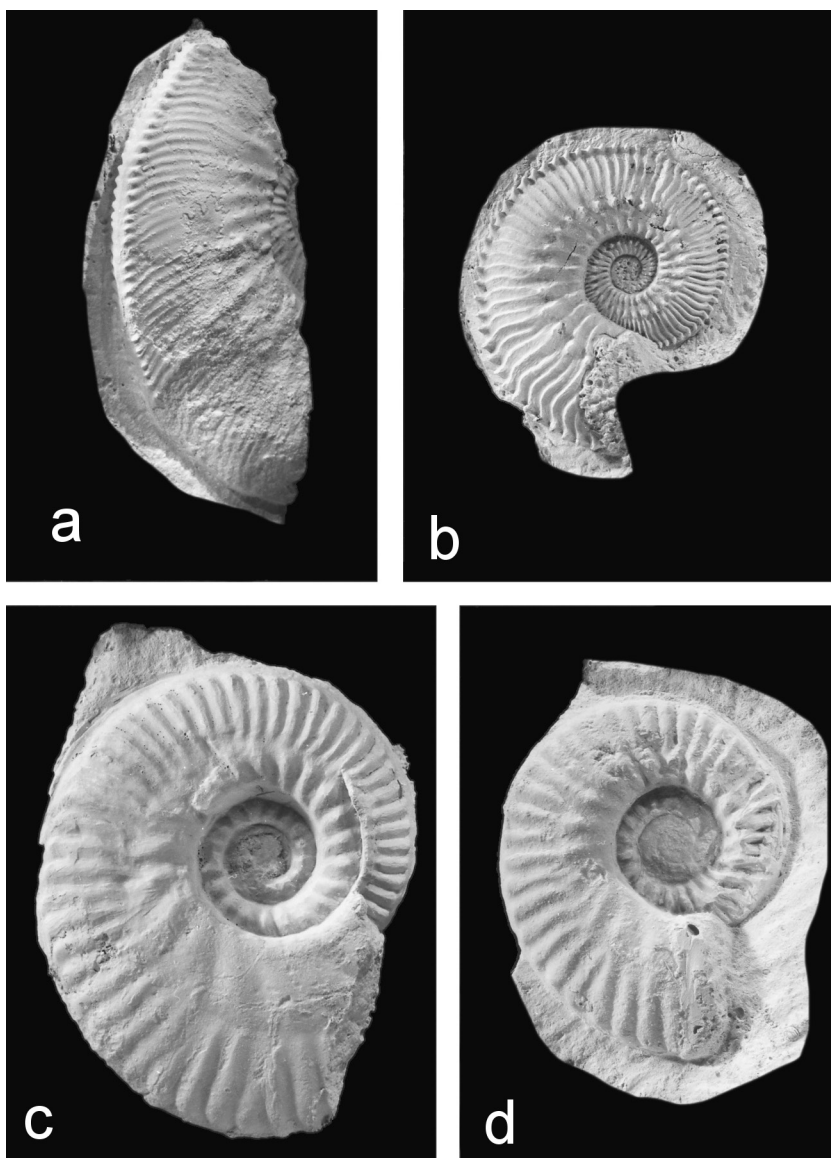
Fig. a: *Indosphinctes* (*Indosphinctes*) *patina* (NEUMAYR) sensu COX (1988) [M], Wohnkammer-Fragment, SMNS Inv.-Nr. 62292.

Fig. b: *Grossouvria* (*Grossouvria*) sp. indet. [m], SMNS Inv.-Nr. 62293.

Fig. c: *Grossouvria* (*Grossouvria*) *evolutescens* KUHN [m], SMNS Inv.-Nr. 62294.

Fig. d: *Macrocephalites* (Subgenus?) *sphaericus* (JEANNET) [?], auf der Rückseite des Gesteinsstücks mit dem Ammoniten von Tafel 1, Fig. b, SMNS Inv.-Nr. 62285/2.

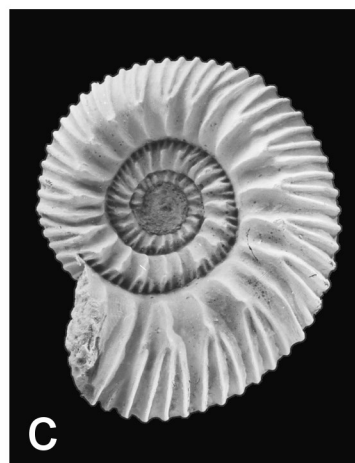
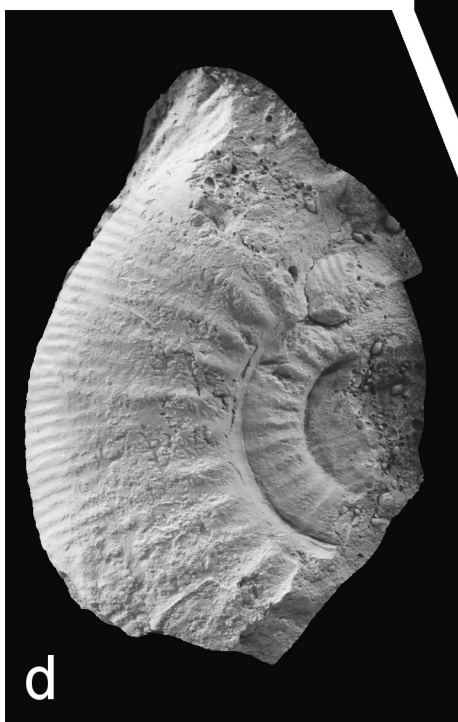
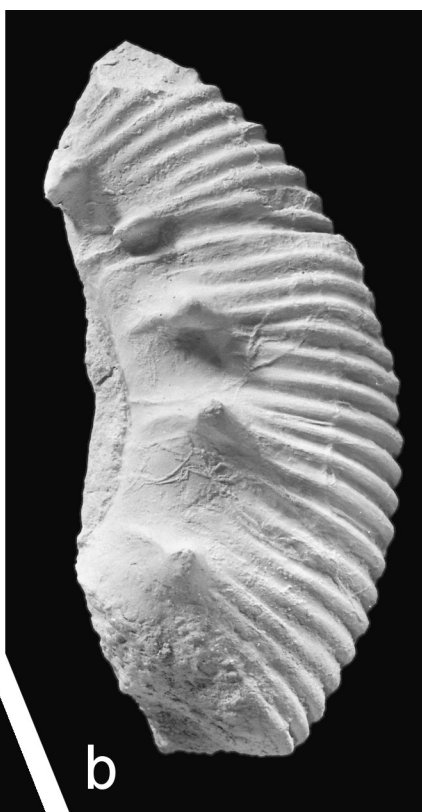
Alle in den Tafeln 1-3 abgebildeten Ammoniten stammen aus Schicht 9 (siehe Profil in Abb. 1) des Wartenbergooliths (Medea-Subzone, untere Jason-Zone, Mittel-Callovium) von Geisingen a.d. Donau, ehemalige Baugrube in der Eichendorffstraße.

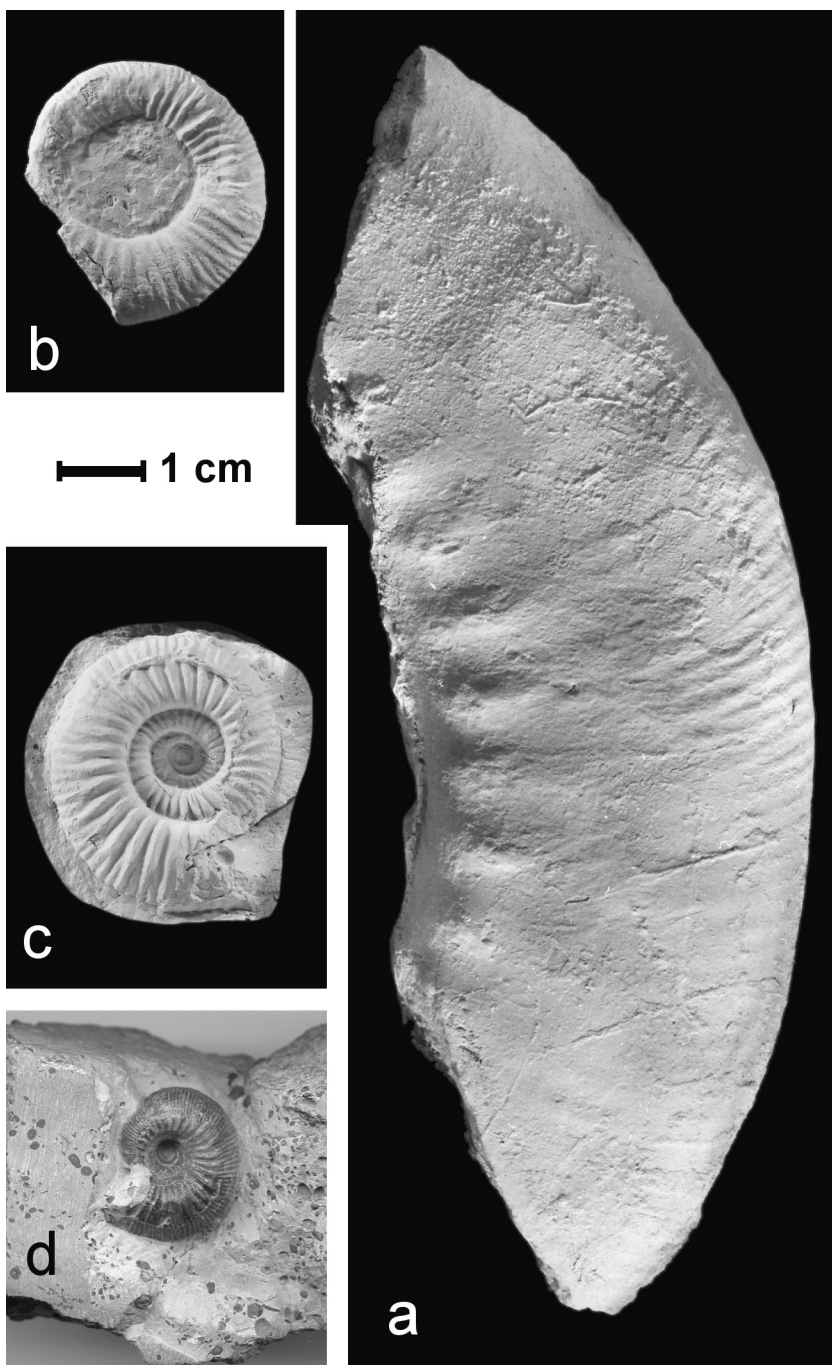


— 1 cm



1 cm





Tafel 3