

Eine bemerkenswerte, tieferes Apt belegende Foraminiferenfauna aus den konglomeratreichen Oberen Roßfeldschichten von Grabenwald (Salzburg)

Von WERNER FUCHS *)
(Mit 1 Abbildung und 4 Tafeln)

Summary

The "Obere Roßfeldschichten" are assigned to the lower Aptian on the basis of the microfauna investigated. The first report on the occurrence of the planktonic genera *Leupoldina* and *Guembelitra* in the area of the Austrian Limestone Alps near Salzburg may be of interest for future work.

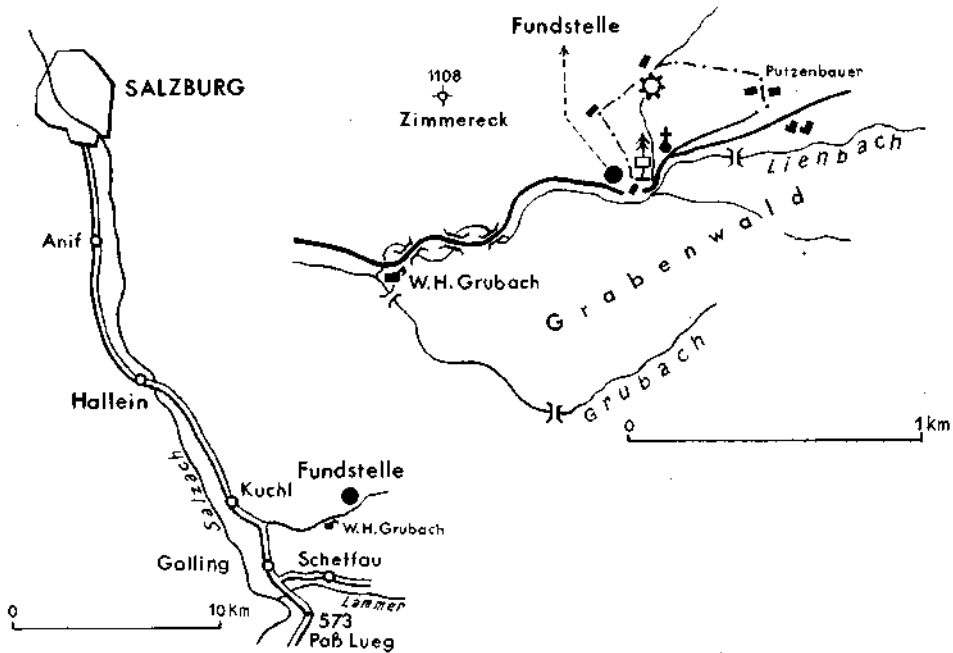


Abb. 1. Lage des Fundpunktes, nach Angaben von B. PLÖCHINGER gezeichnet.

Während der geologischen Aufnahme der Hallstätter Deckscholle von Grubach-Grabenwald und ihres Rahmens durch B. PLÖCHINGER waren auch Proben aus Mergellagen in den durch häufige Konglomerateinschlaltungen ausgezeichneten Oberen Roßfeldschichten aufgesammelt und geschlämmt worden (Abb. 1). Eine erste flüchtige Auslese des Fossilinhaltes ließ R. OBERHAUSER höhere Unterkreide vermuten. Der Berichtersteller wurde danach betraut, sich dieser ein gewisses Interesse heischenden Fauna anzunehmen. Das sorgfältige Ausschauen vornehmlich der feinkörnigen Rückstände erbrachte eine mäßig häufige, ziemlich schlecht erhaltene, aber fast durchaus artlich zu bestimmende Foraminiferengemeinschaft,

*) Anschrift des Verfassers: Dr. WERNER FUCHS, Geologische Bundesanstalt, Rasumofskygasse 23, A-1031 Wien.

die überraschenderweise eine stratigraphische Einstufung dieser Mergel in das tiefere Apt gebot.

- ss *Glomospirella gaultina* (BERTHELIN, 1880)
- ss *Reophax minuta* TAPPAN, 1940
- s *Haplophragmoides concavus* (CHAPMAN, 1892)
- ss *Haplophragmoides* sp.
- ss *Ammobaculites reophacoides* BARTENSTEIN, 1952
- ss *Ammobaculites subcretaceus* CUSHMAN & ALEXANDER, 1930
- ss *Ammobaculites* sp.
- ss ? *Buccicrenata* sp.
- ss *Textularia chapmani* LALICKER, 1935
- s *Textularia foeda* REUSS, 1846
- ss *Textularia* sp.
- ss *Gaudryina dividens* GRABERT, 1959
- ss *Gaudryina rugosa* ORBIGNY, 1840
- ss *Verneuilinoides subfiliformis* BARTENSTEIN, 1952
- * *Dorothia subconica* (FRANKE, 1928)
- ss *Nodosaria paupercula* REUSS, 1846
- s *Nodosaria* an *Dentalina* sp.; Bruchstücke, nicht ausgelesen
- ss *Citharina biochei* (BERTHELIN, 1880)
- s *Lenticulina (Astacolus) tricarina* (REUSS, 1863)
- s *Lenticulina (Lenticulina) macrodisca* (REUSS, 1863)
- s *Lenticulina (Lenticulina) muensteri* (ROEMER, 1839)
- ss *Lenticulina (Lenticulina) cf. subgaultina* BARTENSTEIN, 1962
- ss *Lenticulina (Saracenaria) frankei* DAM, 1946
- ss *Lenticulina (Saracenaria) triangularis* (ORBIGNY, 1840)
- ss ? *Tribrachia* sp.
- ss *Tristix acutangula* (REUSS, 1863)
- ss *Tristix excavata* (REUSS, 1863)
- ss *Vaginulina cf. knighti* MORROW, 1934
- ss *Vaginulina neocomiana* CHAPMAN, 1894
- ss *Vaginulina* sp.
- ss ? *Glandulopleurostomella* sp., nicht abgebildet
- ss ? *Guttulina* sp.
- s *Spirillina minima* SCHACKO, 1892
- ss *Conicospirillina* sp.
- s *Patellina subcretacea* CUSHMAN & ALEXANDER, 1930
- s *Gnembelitra ? cretacea* CUSHMAN, 1933
- ss ? *Heterohelix* sp.
- * *Globigerinelloides* sp.
- ss *Schackoina cabri* SIGAL, 1959
- ss *Schackoina pustulans* BOLLI, 1957
- ss *Schackoina reicheli* BOLLI, 1957
- ss *Leupoldina protuberans* BOLLI, 1957
- h *Hedbergella* sp.
- ss *Quadriformina allomorphinoides* (REUSS, 1860)
- * *Conorotalites aptiensis* (BETTENSTÄDT, 1952)
- * *Gavelinella barremiana* BETTENSTÄDT, 1952
- s *Epistomina ? hechti* BARTENSTEIN, BETTENSTÄDT & BOLLI, 1957
- * Radiolarien
- s Schwammnadeln
- ss Ostrakoden
- ss Seeigelstachel
- ss Fischzähnen

Für die zeitliche Zuordnung der Fauna konnten vor allem die folgenden Genera und Spezies herangezogen werden:

Die häufigen Vertreter der Gattung *Conorotalites* konnten auf Grund der Untersuchungsergebnisse von F. BETTENSTÄDT (1958) als *C. aptiensis* (BETTENSTÄDT) der Variantengruppen 3 (stumpfkönisch, eine Seitenwand schräg) bis 5 (spitzkönisch-hoch) erkannt werden, was auf den Bereich Ober-Barrême — höheres Apt verweist.

Die Genera *Leupoldina* und *Schackoia* sind bisher nur aus dem Apt und Alb bekanntgeworden.

Das bloß vereinzelte Auftreten von *Gaudryina dividens* GRABERT engt schließlich die Zeit auf tieferes Apt ein.

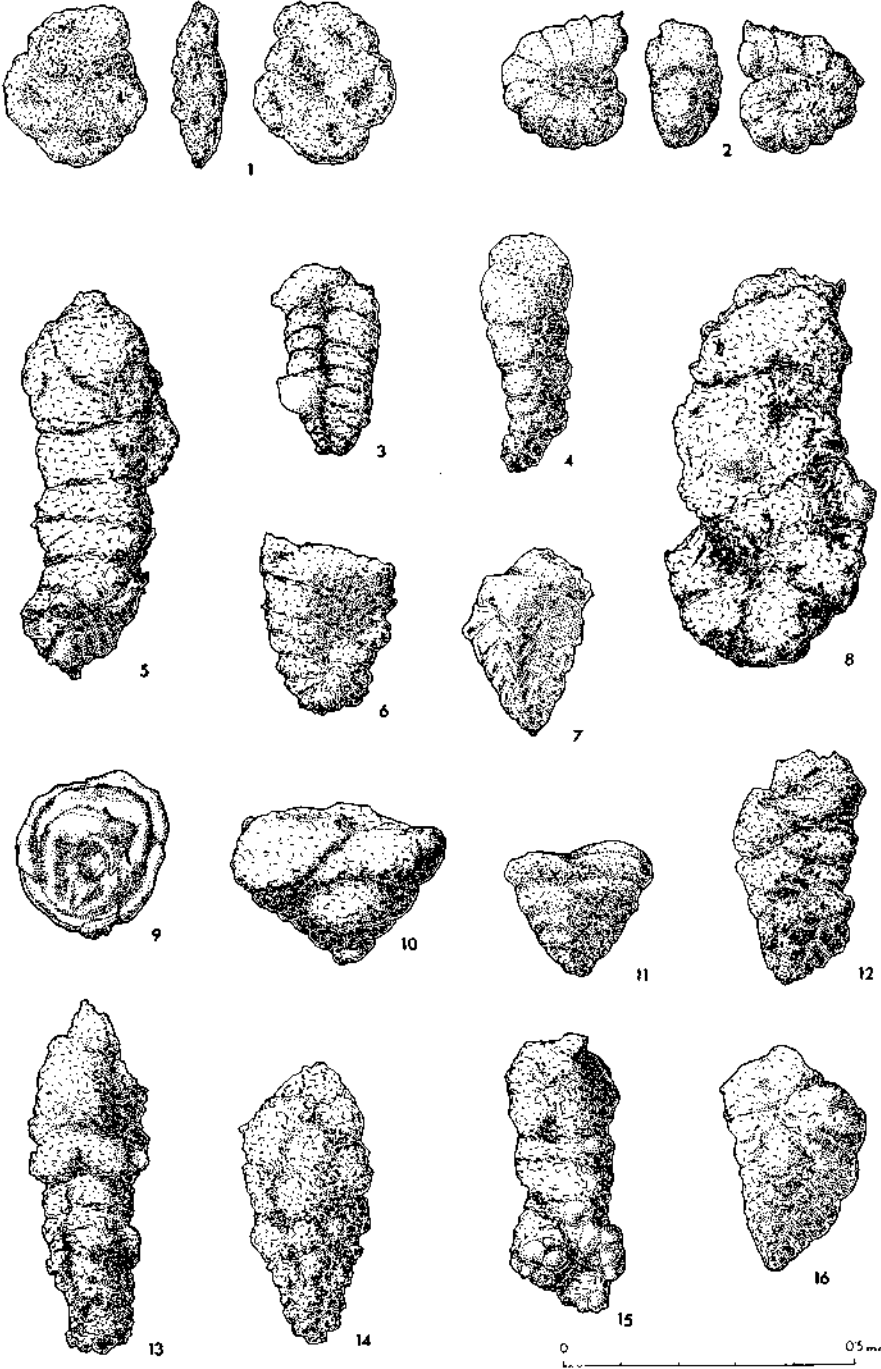
Da die hier vorgestellte Fauna aus verschiedenen Gründen einiges Interesse verdient, wollte sich der Verfasser dieser Zeilen nicht allein mit dem Anführen einer Fossilliste begnügen, sondern fügte der kurzen Notiz auch noch die Abbildungen der Foraminiferen hinzu. Zunächst konnte die bis dahin infolge unzureichender, paläontologischer Befunde ungesicherte Position der Klastika-führenden Oberen Roßfeldschichten geklärt werden. Weiters hat der Nachweis der bis in das Apt hinein fortgesetzten Sedimentation dieser Schichten natürlich auch einige Bedeutung für die Rekonstruktion des tektonischen Geschehens. Und endlich konnten etwa unter den planktonischen Foraminiferen einige Erstmeldungen aus den Ostalpen festgehalten werden. Denn, zumindest nach Wissen des Autors, sind *Leupoldina* und *Guembelitra* aus diesem Bereiche noch nie beschrieben worden. Die Kleinheit der Fauna aber gibt zuletzt noch Anlaß, auf die eminente Wichtigkeit der Feinfraktionen geschlämmter Rückstände zu verweisen.

Literaturhinweise

- BETTENSTÄDT, F. (1958): Phylogenetische Beobachtungen in der Mikropaläontologie. — Paläont. Z., 32, Stuttgart, H. 3—4, S. 115.
- BETTENSTÄDT, F. (1962): Evolutionsvorgänge bei fossilen Foraminiferen. — Mitt. Geol. Staatsinst. Hamburg, 31, Hamburg, S. 385.
- BOLLI, H. M. (1957): The foraminiferal genera *Schackoia* THALMANN, emended and *Leupoldina*, n. gen. in the Cretaceous of Trinidad, B. W. I. — Eclog. geol. Helv., 50, Basel, H. 2, S. 271.
- FUCHS, W. & STRADNER, H. (1967): Die Foraminiferenfauna und Nannoflora eines Bohrkernes aus dem höheren Mittel-Alb der Tiefbohrung Delft 2 (NAM), Niederlande. — Jb. Geol. B.-A. Wien, 110, Wien, H. 2, S. 245 (hier ausführlicheres Literaturverzeichnis).
- GRABERT, B. (1959): Phylogenetische Untersuchungen an *Gaudryina* und *Spiroplectinata* (Foram.) besonders aus dem nordwest-deutschen Apt und Alb. — Abh. senckenb. naturf. Ges., 498, Frankfurt/Main, S. 1.
- MICHAEL, E. (1966): Die Evolution der Gavelinelliden (Foram.) in der nordwest-deutschen Unterkreide. — Senck. leth., 47, Frankfurt/Main, H. 5—6, S. 411.
- OHM, U. (1967): Zur Kenntnis der Gattungen *Reinboldella*, *Garantella* und *Epistomina* (Foramin.). — Palaeontographica Abt. A, 127, Stuttgart, H. 3—6, S. 103.
- FLÖCHINGER, B. (1968): Die Hallstätter Deckscholle östlich von Kuchl/Salzburg und ihre in das Aptien reichende Roßfeldschichten-Unterlage. — Verh. Geol. B.-A. Wien, H. 1—2, S. 80.
- SIGAL, J. (1959): Les genres *Schackoia* et *Leupoldina* dans le Gargasien Vocontien. Etude de morphogénèse. — Rev. Micropaléont., 2, Paris, H. 2, S. 68.

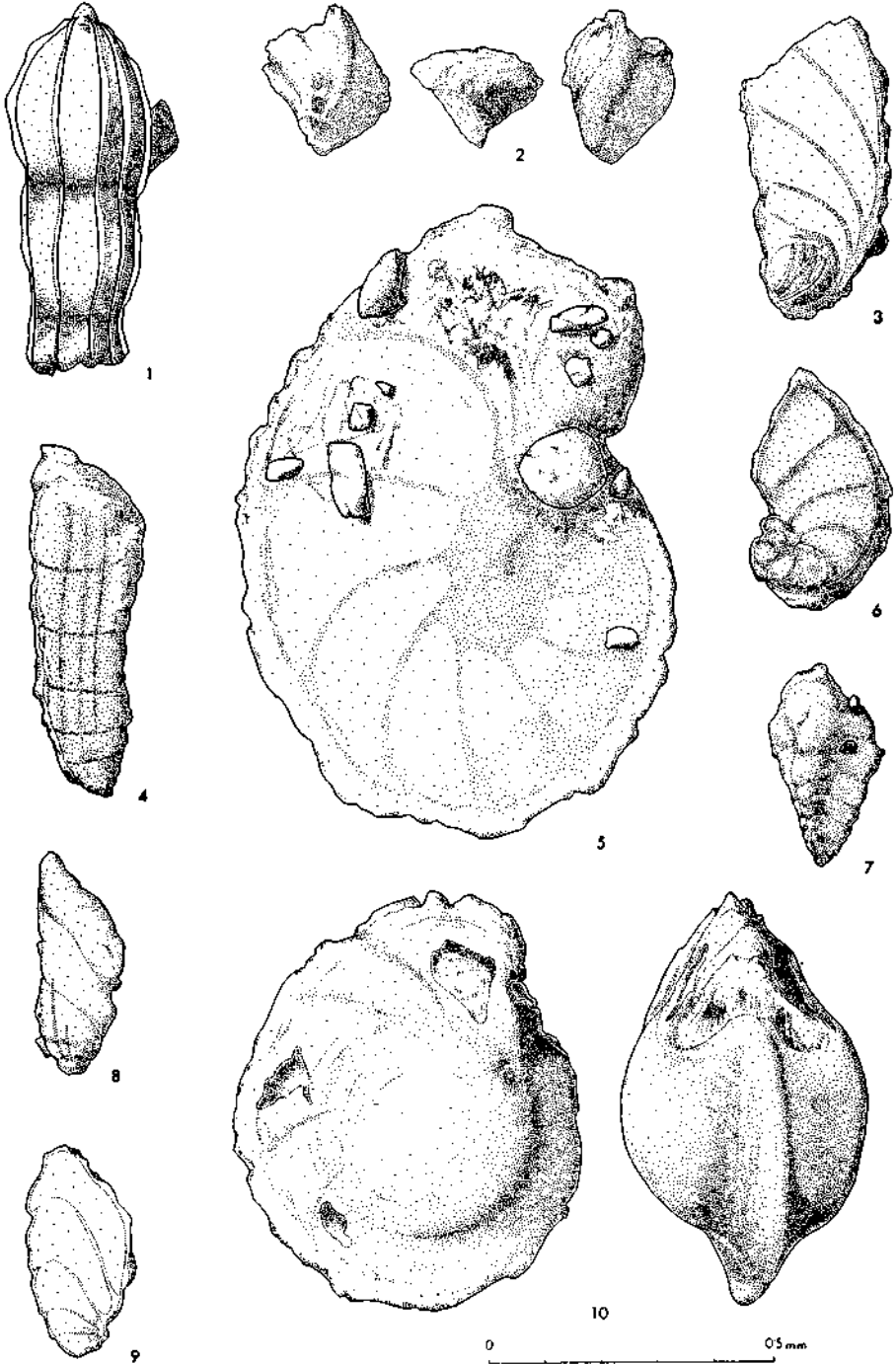
Tafel 1

- Fig. 1: *Haplophragmoides concavus* (CHAPMAN)
Fig. 2: *Haplophragmoides* sp.
Fig. 3: ? *Textularia* sp.
Fig. 4: *Textularia foeda* REUSS
Fig. 5: *Ammobaculites subcretaceus* CUSHMAN & ALEXANDER
Fig. 6: ? *Buccicrenata* sp.
Fig. 7: *Gaudryina dividens* GRABERT
Fig. 8: *Ammobaculites* sp.
Fig. 9: *Glomospirella gaultina* (BERTHELIN)
Fig. 10: *Dorothia subconica* (FRANKE)
Fig. 11: *Textularia chapmani* LALICKER
Fig. 12: *Gaudryina rugosa* ORBIGNY
Fig. 13: *Reophax minuta* TAPPAN
Fig. 14: *Verneuulinoides subfiliformis* BARTENSTEIN
Fig. 15: *Ammobaculites reophacoides* BARTENSTEIN
Fig. 16: *Gaudryina dividens* GRABERT



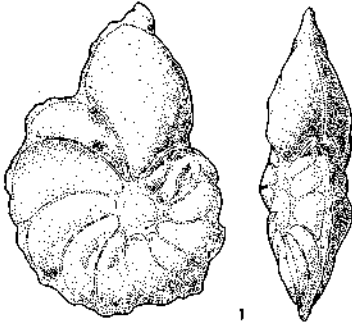
Tafel 2

- Fig. 1: *Nodosaria paupercula* REUSS
Fig. 2: ? *Tribrachia* sp.
Fig. 3: *Vaginulina* sp.
Fig. 4: *Vaginulina* cf. *knighti* MORROW
Fig. 5: *Lenticulina* (*Lenticulina*) cf. *subgaultina* BARTENSTEIN
Fig. 6: *Lenticulina* (*Astaculus*) *tricarinnella* (REUSS)
Fig. 7: *Tristix acutangula* (REUSS)
Fig. 8: *Vaginulina neocomiana* CHAPMAN
Fig. 9: *Citharina biochei* (BERTHELIN)
Fig. 10: *Lenticulina* (*Lenticulina*) *macrodisca* (REUSS)



Tafel 3

- Fig. 1: *Lenticulina (Lenticulina) muensteri* (ROEMER)
Fig. 2: *Guembelitria ? cretacea* CUSHMAN
Fig. 3: *Quadriformina allomorphinoides* (REUSS)
Fig. 4: ? *Guttulina* sp.
Fig. 5: *Patellina subcretacea* CUSHMAN & ALEXANDER
Fig. 6: *Conicospirillina* sp.
Fig. 7: *Schackoina pustulans* BOLLI
Fig. 8: *Leupoldina protuberans* BOLLI
Fig. 9: *Schackoina cabri* SIGAL
Fig. 10: *Conorotalites aptiensis* (BETTENSTÄDT)
Fig. 11: *Schackoina reicheli* BOLLI



1



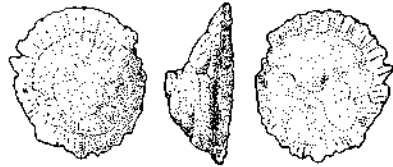
2



3



4



5



6



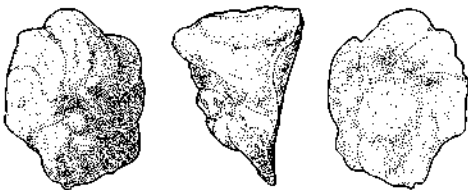
7



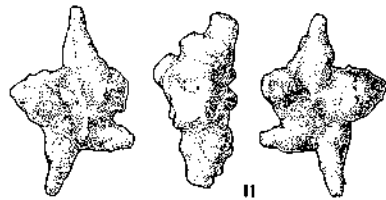
8



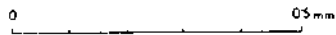
9



10



11



Tafel 4

- Fig. 1: *Gavelinella barremiana* BETTENSTÄDT
Fig. 2: *Hedbergella* sp.
Fig. 3: *Globigerinelloides* sp.
Fig. 4: *Conorotalites aptiensis* (BETTENSTÄDT)
Fig. 5: *Lenticulina (Saracenaria) frankei* DAM
Fig. 6: *Lenticulina (Saracenaria) triangularis* (ORBIGNY)
Fig. 7: *Tristix excavata* (REUSS)
Fig. 8: *Spirillina minima* SCHACKO
Fig. 9: ? *Heterohelix* sp.
Fig. 10: *Epistomina* ? *hechti* BARTENSTEIN, BETTENSTÄDT & BOLLI

