Über einen Fossilaufschluß aus dem Rhät und Lias im Engetal (Allgäuer Alpen)

von Dieter Gschwend

I.

Seit dem Jahre 1978 unternahm ich einige paläontologische Exkursionen in einen südlichen Seitenbach des Adratsbaches im Engetal. Der Beitrag von A. FENDT in dieser Zeitschrift (1981/1982) über seine Fossilfunde am Adratsbach selbst veranlassen mich, über eine in der Nähe gelegene Fundstelle zu berichten und dabei auf Grund meiner Feststellungen die Ausführungen von A. FENDT zu ergänzen (Abb. 1).

Nach einigen Begehungen des Baches konnte eine durchgehende Schichtfolge festgestellt werden, die nachstehend als Säulenprofil dargestellt und beschrieben wird. Für die Unterstützung bei der Profilaufnahme danke ich meinem Freund Peter Neumann. Ferner sei Herrn Dr. Gerhard Schairer (Bayer. Staatssammlung für Paläontologie, München) für die Bestimmung der Cephalopoden mein bester Dank gesagt.

Im übrigen sei darauf hingewiesen, daß die Fundstelle teilweise recht individuenreich ist. Sollte einem zu eifrigen Fossiliensammler der Rucksack zu schwer werden, so liegt dies daran und nicht an dem Adratsbachmännlein, von dem alte Sagen erzählen, daß es gern auf den Rücken von Wanderern gesprungen sei.

II.

Fossilfunde des Bachaufschlusses

Fundschicht FS1

Lamellibranchiata – Muscheln
Chlamys cf. acutauritus
(Spitzohrige Kamm-Muschel)

Lageskizze:

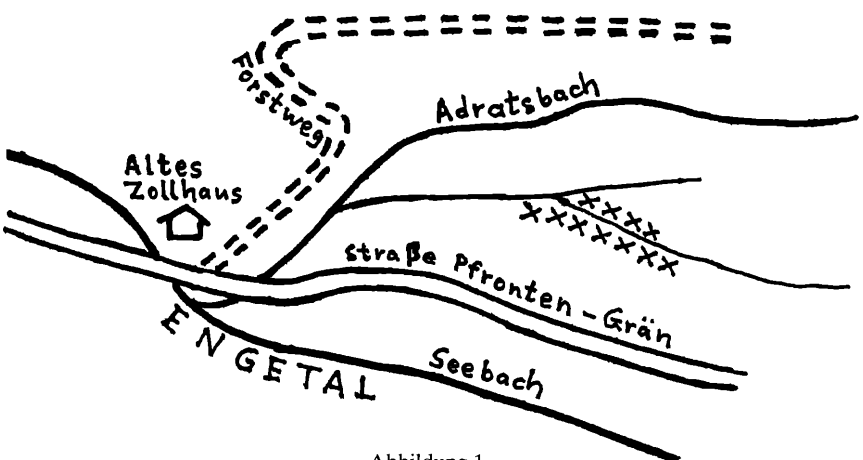


Abbildung 1

Gervillia (zwei Formengruppen)
Modiolus sp. (Miesmuschel-Art)
Lima sp. (Feilenmuschel-Art)
Atreta intusstriatum (EMMR.)
Lopha haidingeriana (EMMR.) (Austern-Art)

Echinodermata – Seeigel
Plegiocidaris sp. (Stacheln)

Brachiopoda – Armfüßer
Rhaetina gregaria (SUESS)
Zugmayerella uncinata (ZUGM.)

Fundschicht FS2

Lamellibranchiata – Muscheln
Pteria (Rhaetavicula) contorta (PORTL.) (Vogelmuschel)

Brachiopada – Armfüßer
Rhaetina pyriformis (SUESS)
Zugmayerella uncinata (ZUGM.)

Fundschicht FS3

Lamellibranchiata – Muscheln
Unionites schattwaldensis (REISER)

Fundschicht FS4

Lamellibranchiata – Muscheln
Schalenbruchstücke

Gastropoda – Schnecken
Turitella sp. Turmschnecke (Steinkerne)

Brachiopoda – Armfüßer
Rhaetina gregaria (SUESS)
„Rhynchonella" cf. plicatissima QU.
„Rhynchonella" indest. (zwei Formengruppen)
„Terebratula" indest. (zwei Formengruppen)
Waldheimia cf. choffati HAAS

Echinodermata – Seelilien
Stielglieder und Kelchreste (gesteinsbildend)

Fundschicht FS5

Cephalopoda – Kopffüßer (Ammoniten)
Arietites cf. bucklandi (SOW.) („Widderhorn"-Art)
? Arnioceras miserabile (Qu.) („Widderhorn"-Art)
Coroniceras (Metophioceras) sp. („Kronhorn")

Säulenprofil: südlicher Seitenbach des Adratsbach / Engetal

Profillänge 20 Meter

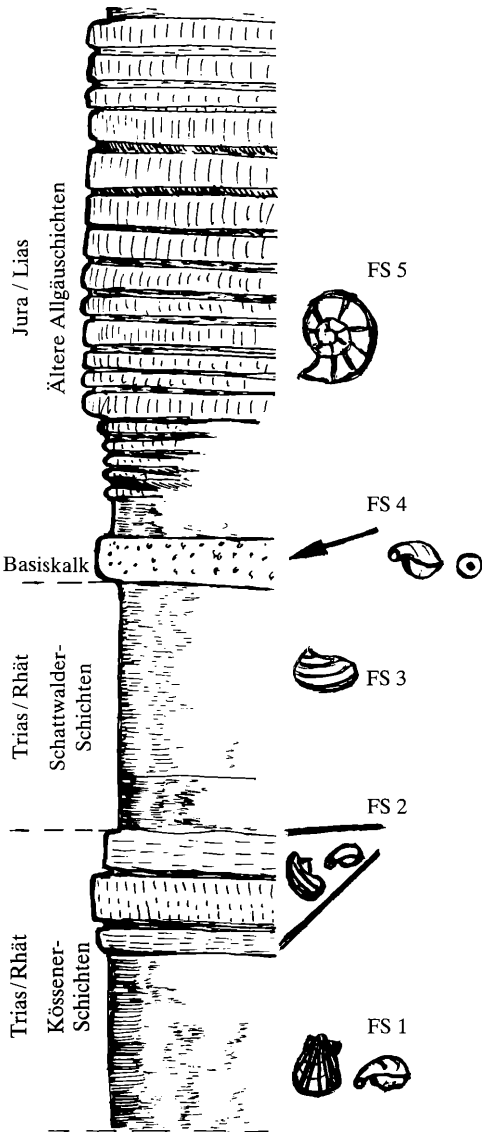


Abbildung 2

III.

Beschreibung der Fundschichten

Die Schichten sind an einer Bachschleife aufgeschlossen. Die Aufschlüsse beginnen orographisch links direkt am Bach mit geringmächtigen Kössener Bankkalken, die vereinzelt Brachiopoden- und Muschelschalenreste führen. Danach folgen graugrüne Mergel, die in rote, ca. 3 Meter mächtige Schattwalder Schichten des Oberrhät übergehen. Hier konnten nach mühseligem Graben nur Bruchstücke der Muschel *Unionites schattwaldensis* (REISER) gefunden werden. Diese ist aber auch als schlecht erhaltenes Fossil recht gut zu bestimmen, da sie sehr charakteristische Rippen besitzt. Nach einigen Metern erreicht man den Kern der Bachschleife, der auf der rechten Bachseite einen guten Aufschluß der Kössener Schichten zeigt. Es finden sich hier sehr viele Muschelschalen sowie massenweise Schalenschutt. Auf der gegenüberliegenden Seite liegen große Blöcke von Kössener Kalken mit zum Teil sehr großen Exemplaren des Brachiopoden (Kopffüßers) *Rhaetina pyriformis* (SUESS); sie sind bis 4 cm groß. Danach folgt wieder die Schattwalder Schicht, die zuoberst ca. 40 cm mächtige Schichtpakete von Liasbasiskalk führt. Dieser sehr harte Kalk ist rotbraun gefärbt und zum Teil als Crinoiden-(Seelilien-)Kalk ausgebildet. Auf-



Plagiostoma (syn. Lima) – Köss.-Schicht

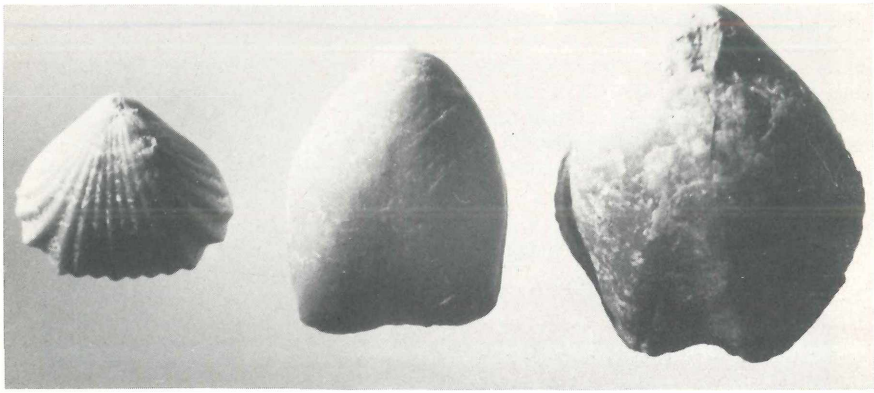


Rhaetina pyriformis (SUESS) – Köss.-Schicht

fälligerweise fand sich hier *Rhaetina gregaris* (SUESS); dieser Kopffüßer stellt eigentlich schon ein Leitfossil der (älteren) Rhät-Schichten (Trias) dar; ihr zeitlich späteres Vorkommen im unteren Lias (Hettangé) wird allerdings schon von GEYER (1889) aus dem Hierlatzkalk (Lias-Basiskalks) beschrieben. – Hierauf folgen im Bach graublaue bis schwärzliche Mergel, die allmählich in gut gebankte Allgäu-Schichten übergehen. Hier konnte ein gut erhaltenes Bruchstück eines *Coroniceras* („Kronhorn") sowie ein Teilstück eines *Arietites* („Widderhorn") gefunden werden. Beide Ammoniten gehören zum unteren Lias. Ferner gelang im oberen Teil der Schichten der Fund eines Ammoniten, der wahrscheinlich als *Arnioceras* zu bezeichnen ist. Auch dieser ist für den Unterlias kennzeichnend (vgl. Abb. 2).

IV.

Zum Schluß möchte ich einige Anmerkungen zum 2. Teil des anfangs genannten Beitrages von A. FENDT (Ber. Naturwiss. Ver. f. Schwaben 86 (1982), 1/2 S. 33 ff) machen: Die Jura-Aufschlüsse im Adratsbach gehören



Rhaetina gregaria (SUESS) *„Waldheimia“ cf. choffati (HAAS)* *„Rhynchonella“ cf plicatissima (QU)*

Fotos: D. Gschwend

meines Erachtens ausnahmslos zum Unterlias (Untere = Ältere Allgäu-Schichten). Darauf weisen die Fossilien auf meiner eigenen Aufsammlung von dort sowie die Überprüfung meiner Bestimmungen hin. Soweit es sich um Cephalopoden (Ammoniten) handelt, wurden meine Funde von Herrn Dr. Schairer nachbestimmt. Bei der von FENDT auf S. 36 genannten *Pteria* dürfte es sich sicher um die oft im Unterlias aufzufindende *Oxytoma inaequivalis* (SOW.) handeln (von QUENSTEDT als *Avicula inaequivalis* bezeichnet). Das Foto auf S. 36 unten zeigt die großwüchsige *Inoceramus falgeri* MER. Auf S. 38 bringt FENDT ein sehr häufiges Fossil aus dem Unterlias: *Arnioceras cf. geometricum* OPPEL (früher *Arietites geometricus OPPEL; bei SCHLEGELMILCH 1976 als Arnioceras oppeli* bezeichnet). Bei dem auf S. 76 abgebildeten Belemniten könnte es sich um den Unterlias-„Donnerkeil“ *Passaloteuthis cf. paxillosis* handeln, (früher *Belemnites paxillosus* SCHLOTH). Der von FENDT auf S. 39 erwähnte Fund von *Harpoceras* in diesem Gebiet ist zu bezweifeln, da dieses „Sichel-



Coroniceras (syn. Metophioceras) – Ält. Allgäu-Schichten

horn" erst im oberen Lias und Dogger auftaucht (vgl. FRAAS 1910/1972 S. 173). Der Unterlias ist jedoch hier einige hundert Meter mächtig, so daß der Oberlias erst viel weiter im Süden zu finden ist. Dies zeigt deutlich eine Fossilliste von BESLER (1959 S. 426–431), der zum großen Teil nur Mittellias-Ammoniten fand, und zwar viel weiter entfernt auf der Südseite des Engetales.

Literatur:

1 BESLER W., (1959), Die Jura-Fleckenmergel des Tannheimer Tales (Außenfern, Tirol); in: Jb. Geol. Bundesanst. 102 (Wien)

2 FENDT A. (1981/82) Paläontologische Untersuchungen im Adratsbachtal (Östliche Allgäuer Alpen); in: Ber. Naturwiss. Ver. f. Schwaben 85 (1981), 3/4 und 86 (1982), 1/2 (Augsburg)

3 FRAAS E. (1910; Neudruck 1982) Der Petrefaktensammler (Stuttgart)

4 GEYER (1889) Über die liasischen Brachiopoden des Hierlatz (Abhdlg. Ged. Reichsanstalt Wien)

5 PEARSON D. A. B. (1977) Rhaetian Brachiopods of Europe (Wien)

6 SCHLEGELMILCH R. (1976) Die Ammoniten des süddeutschen Lias (Stuttgart-New York)

7 SCHRÖDER J. (1927) Die Ammoniten der Jurassischen Fleckenmergel in den Bayerischen Alpen (Stuttgart)

8 ZACHER W. (1966) Erläuterungen zur Geologischen Karte von Bayern Blatt Nr. 8429 Pfronten

Interessante Orchideenfunde 1980 – 1982 aus Schwaben und Oberbayern

von Eva und Robert Breiner

Südbayern gilt im Hinblick auf die Blütenpflanzen als verhältnismäßig gut durchforscht. Ungeachtet dessen ergeben sich für den aufmerksamen Botaniker doch immer wieder neue Funde und Beobachtungen. Dies betrifft auch die Familie der Orchideen.

Der wohl bemerkenswerteste Orchideen-Neufund ist Herrn Dr. Ludwig (Dillingen/Do.) zu verdanken. Er konnte im nordwestlichen Teil des Landkreises Dillingen einen Standort der Bocksriemenzunge *(Himantoglossum hircinum)* auffinden. Die Pflanze war zwar für den Nordwesten Schwabens aus der Literatur (1, 2) bekannt, doch galten die Standorte als erloschen (siehe Karte 1). Umso erfreulicher ist dieser Neufund für Schwaben, zumal er mit keinem der alten Standorte identisch ist – gilt doch die Bocksriemenzunge als eine der eindrucksvollsten einheimischen Orchideen. Weitere bayerische Standorte sind nur noch aus Franken bekannt. Ansonsten kommt sie in Deutschland – wenn auch selten – in wärmeren Gegenden West- und Südwestdeutschlands (insbesondere im Oberrheintal) und in Thüringen vor. Die Abbildungen 1 und 2 zeigen die gesamte Pflanze und den Blütenstand; man beachte die Einzelblüten mit ihren stark, in Form eines Riemens verlängerten Lippen. Der Blütenstand ist etwas lockerblütiger als der von Pflanzen aus Baden-Württemberg oder aus Südfrankreich. Sollten klimatisch ökologische Gründe die Ursache dafür sein?

Als eine weitere Seltenheit der einheimischen Orchideenflora konnten wir im Vorjahr bei Bad Feilnbach (Rosenheimer Becken) die weißblühende Form des Sumpfknabenkrautes *(Orchis palustris f. albiflora)* entdecken (Abb. 3). Das um die Jahrhundertwende auch im Augsburger Raum bei St. Stephan und bei Mühlhausen noch heimisch gewesene Sumpfknabenkraut blüht in seiner Normalform rosaviolett. Die inzwischen in Bayern schon sehr selten gewordene Art wuchs in einem Moor neben einer größeren Anzahl von rosavioletten Pflanzen in 4 Exemplaren weiß. Als Begleitorchideen fanden sich noch das Fleischfarbene Knabenkraut, auch in der gelb blühenden Form *(Dactylorhiza incarnata* und *ssp. ochroleuca),* die Mückenhändelwurz *(Gymnadenia conopsea)* und als weitere Rarität das Glanzkraut *(Liparis loeselii).*

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Berichte des naturwiss. Vereins für Schwaben, Augsburg

Jahr/Year: 1983

Band/Volume: 87

Autor(en)/Author(s): Gschwend Dieter

Artikel/Article: Über einen Fossilaufschluß aus dem Rhät und Lias im Engetal (Allgäuer Alpen) 2-6