

Von Rußbach am Pass Gschütt zur Schneckenwand

Zusammengestellt von Harald Lobitzer

27.9.2015: Bequeme Halbtagswanderung von Rußbach am Pass Gschütt zum *Trochactaeon*-Vorkommen der Schneckenwand sowie zu fossilführenden Mergel- bzw. Sandsteinen und Hippuritenkalken der Hochmoos-Formation der Unteren Gosau-Subgruppe. Bei der Wanderung ist keine Einkehr möglich, Getränk und Jause bitte mitbringen. Rückweg entlang einer Forststraße und den Randgraben. Einkehr im Gh. Kirchenwirt und Besuch des „Gosaufossilien-Kabinetts“ im Gemeindeamt Rußbach.

Fossilreiche Mergel unweit nördlich des Gehöfts Oberstöckl

Am Wanderweg zur Schneckenwand kommen wir über das Fallenegg und das Gehöft Oberstöckl zu einem Gatter am Waldrand, wo entlang des Weges verrutschte, fossilreiche, teils rostig braun verwitterte graue Mergel mit Sandstein-Zwischenlagen der Hochmoos-Formation aufgeschlossen sind (Abb. 14). Die artenreiche Makrofauna dieses Aufschlusses, der direkt über der schwer zugänglichen klassischen Lokalität Oberstöckl liegt (Felix, 1908) wurde erstmals von Kollmann & Summesberger (1982) beschrieben. Neue Aufsammlungen unserer Arbeitsgruppe wurden von István Szente (Budapest) bestimmt.



Abb. 14: Fossilien-führende Mergel-Sandstein-Wechselfolge der Hochmoos-Formation unweit nördlich des Gehöfts Oberstöckl. Foto Lobitzer.

Die Untersuchung der Makrofauna sowie der Foraminiferen (det. Lenka Hradecká, Prag), der Nannofossilien (det. Lilian Švábenická, Prag) und der Pollen und Sporen (det. Marcela Svobodová, Prag) lässt den Schluss zu, dass es sich dabei um seichtmarine Ablagerungen – die Foraminiferen-Vergesellschaftung spricht für Brackwasser-Einfluss – des Santonium handelt.

Makrofossilien

Bestimmt werden konnten die Korallen *Actinastrea?* sp. und *Phyllosmilia* sp., weiters die Gastropoden *Ampullina* cf. *angulata* (SOWERBY), *Nerinella* s.l. sp. und *Actaeonella* sp. sowie eine artenreiche Bivalven-Assoziation mit *Nucula concinna* Sowerby, *Cucculaea (Idonearca) matheroniana* (D'Orbigny), *Barbatia?* sp., *Limopsis calvus* (Sowerby, häufig), *Syncyclonema* sp., *Inoceramus* s. l. sp., *Plicatula aspera* Sowerby, große, aber schlecht erhaltene dickschalige Exemplare von *Pycnodonte (Phygraea) vesicularis* (Lamarck). *P. vesicularis* ist eine Auster, die *Gryphaea* ähnelt (mit stark konvex gekrümmter linker Klappe und einer flachen oder konkaven rechten Klappe). Die Muschel zeigt in der Hochmoos-Formation (Santonium) weite Verbreitung. Weiters fanden sich *Hippurites* sp., *Modiolus elongatus* (Pusch) (= "M. capitatus Zittel"), *Modiolus typicus* (Forbes), *Pinna* cf. *cretacea* (Schlotheim), *Neithea* sp. in schlechter Erhaltung, eine heterodonte Bivalve gen. et sp. indet., *Corbula* cf. *angustata* Sowerby, *Pholadomya (Ph.) nodulifera* Münster in Goldfuss, *Pachymya? frequens* (Zittel), sowie weitere unbestimmte Bivalven.

Mikrofossilien

In diesem Aufschluss der Hochmoos-Formation wurden 2 Proben genommen, die sich in ihrer Zusammensetzung sehr ähneln. Dasselbe trifft auch für die 4 Proben vom Ende der Stöcklwald-Forststraße zu. Lithologisch sind die Schlämmrückstände durch angulare Quarzkörner und anderes anorganisches Material charakterisiert; sporadisch finden sich auch Kohlefragmente. Der relativ arme organische Rückstand ist infolge Rekristallisation schlecht erhalten und besteht aus Foraminiferen, winzigen Gastropoden, Echinidenstacheln sowie Ostrakoden.

Foraminiferen

Probe RU 1A wird von *Quinqueloculina angusta* (Franke) und *Osangularia biconvexa* (Marie) dominiert. Relativ häufig sind auch noch *Stensioeina granulata* (Olbertz), *Gavelinella schloenbachi* (Reuss), *Marginotruncana renzi* (Gandolfi) und *Marginotruncana* sp. (stark rekristallisiert). Weiters finden sich *Glomospira* sp., *Nummofallotia cretacea* (Schlumberger), *Gavelinella* sp., *Praebulimina reussi* (Morrow), *Gavelinella lorneiana* (d'Orbigny) und *Planularia* sp.

Probe RU 1B wird ebenso von *Quinqueloculina angusta* (Franke) dominiert, aber auch *Gavelinella schloenbachi* (Reuss) ist häufig. Weiters finden sich *Vaginulina gosae*, *Nummofalotia cretacea* (Schlumberger), *Gavelinella* sp., *Osangularia* sp. und *Marginotruncana renzi* (Gandolfi).

Das dominante Auftreten der benthonischen Taxa *Quinqueloculina angusta* und *Spirillina cretacea* spricht für einen Brackwasser-Einfluss und niedrigem Sauerstoffgehalt sowie eine Wassertiefe um 10m. Die Foraminiferen-Assoziation erlaubt keine genauere Einstufung als Coniacium – Santonium.

Palynomorphen

Die Palynomorphen-Assoziation zeigt eine schlechte Erhaltung; das Material ist korrodiert. Das marine Mikroplankton – im Speziellen die Dinoflagellaten Zysten – setzt sich aus folgenden Taxa zusammen: *Alisogymnium euclaense* (Cookson & Eisenack), *Spiniferites ramosus* (Ehrenberg) Mantell, *Spinidium* sp., *Stephodinium coronatum*, *Florentinia* sp. An Acritarchen konnte lediglich *Micrhystridium* sp. identifiziert werden; auch finden sich chitinöse Foraminiferentapeten. An Pteridophyten sporen konnten *Echinatisporis varispinosus* (Weyland & Greifeld) Srivastava und *Vadaszisorites* sp. bestimmt werden sowie Pilzsporen (*Pluricellaesporites psilatus* Clarke). An Gymnospermenpollen finden sich *Inaperturopollenites* sp. sowie bisaccate Pollen (*Lueckisporites* sp.), die aus dem permischen Haselgebirge umgelagert sind. Etwas reicher ist die Angiospermen-Pollenassoziation: *Retitricolpites* sp. und aus der Normapolles-Gruppe: *Complexiopollis* cf. *funiculus* Tschudy, *Complexiopollis* sp., *Trudopollis* sp., *Plicapollis* sp., *Oculopollis predicatus* Weyland & Krieger, *Oculopollis* div.sp., *Suemegipollis* cf. *triangularis* Góczán und *Hungaropollis* sp.

Biostratigraphisch aussagekräftig sind lediglich Angiospermenpollen, wobei die Normapolles-Gruppe mit *Oculopollis* div.sp. dominiert; untergeordnet findet sich auch *Hungaropollis*. *Suemegipollis triangularis* tritt erstmals im Santonium auf (Góczán et al., 1967). Nach Siegl-Farkas (1994) ist diese Assoziation charakteristisch für Ablagerungen des Santonium in Österreich und Ungarn.

Ablagerungsbedingungen: Das gemeinsame Vorkommen der Dinoflagellaten-Zysten *Dinogymnium*, *Odontochitina operculata* und der Acritarchen *Veryhachium hyalodermum* spricht für seichtmarine Ablagerungen. *Alisogymnium* toleriert wechselnde Salinitätsbedingungen.

Die Schneckenwand

Das einzigartige Massenvorkommen von Schnecken in der Schneckenwand (Abbs. 15, 16) zählt zu den bekanntesten Fossilien-Fundstellen in der Gosau-Gruppe der Nördlichen Kalkalpen. Das Vorkommen wird von der Schneckenart *Trochactaeon conicus* (Münster) dominiert, untergeordnet findet sich auch der bis zu 20 cm große *Trochactaeon giganteus* (Sowerby). Der sandig-mergelige Kalkstein gehört den Hochmoos-Schichten der Unteren Gosau-Subgruppe an, die vor etwa 85 Millionen Jahren in der Santonium-Stufe abgelagert wurden. Der Kalkstein ist stellenweise tiefgründig verwittert, was eine leichte Gewinnung der von Mergelhäuten umkrusteten Schnecken ermöglicht. Von manchen Paläontologen wird das Schnecken-Massenvorkommen als Zusammenschwemmung im Brackwasser eines Flußdeltas gedeutet, wobei der Fluss in ein tropisches Flachmeer mündete. Es könnte sein, dass Sturmfluten zu den Schnecken-Massenanhäufungen am Strand führten. Soweit bisher bekannt ist, fehlen im sandig-mergeligen Kalkstein der Schneckenwand typische Fossilien eines seichten Meeresbereiches mit normaler Salinität, wie Hippuriten, Korallen und auch Mikrofossilien (Foraminiferen), was für reduzierte Salinität sprechen dürfte. Die Untersuchung des mergeligen Bindemittels des „Schneckensteins“ im Hinblick auf Nannofossilien steht noch aus; vielleicht kann damit künftig die Frage nach dem stratigraphischen Alter noch genauer als Santonium beantwortet werden.



Abb. 15: Übersicht des *Trochactaeon*-Kalk-Aufschlusses der Schneckenwand. Foto Lobitzer.



Abb. 16: *Trochactaeon*-Kalk der Schneckenwand. Foto Lobitzer.

Der Dorfbrunnen und das Kriegerdenkmal in Rußbach wurden aus kaum verwittertem Trochactaeenkalk vom Gebiet der Schneckenwand errichtet (Abb. 17). Im überkommenen Volksglauben bzw. in der Volksmedizin (Lobitzer & Vavrá, 2008) soll der spiralförmige Querschnitt der Schnecke *Trochactaeon* gegen die Drehkrankheit der Schafe schützen. Die Drehkrankheit (auch „Wirfel“ genannt), wird durch die Finne des Quesenbandwurms verursacht, wobei sich im Hirn des befallenen Tieres eine bis hühnereigroße Blase entwickeln kann, die durch ihre Druckwirkung zu Zwangsbewegungen, wie zum Drehen im Kreis, Taumeln, etc. führt. Derartige Wirfelsteine wurden vor allem im Mittelalter von der bäuerlichen Bevölkerung als „Tiermedizin“ in Brunnenröge und Viehtränken gelegt, wie derartige Funde in Hinterstoder und in Grünau im Almtal belegen. Diese Art von „Behandlung“ war noch in den ersten Jahrzehnten des 19. Jahrhunderts durchaus üblich. Es sollte damit wohl die Drehbewegung der erkrankten Tiere durch die spiralenförmige Zeichnung „aufgehoben“ bzw. geheilt werden.

Abb. 17: Der Dorfbrunnen in Rußbach am Pass Gschütt besteht aus *Trochactaeon*-Kalk der Schneckenwand. Foto Lobitzer.



Aufschluss am Ende der Stöckelwald-Forststraße

Ein mehrere Zehnermeter langer Aufschluss am Ende der Stöckelwald-Forststraße (Abbs. 18, 19) zeigt graue und gelblich verwitterte sandige Mergel mit Sandsteinlagen, die ebenso der Hochmoos-Formation des Santonium angehören. Bevor man von der Schneckenwand zum Aufschluss kommt, stehen an der Straßenböschung neben Hippuritenkalken auch relativ feinkörnige und gut sortierte Konglomerate an, die den Streiteck-Schichten angehören dürften. Die Bearbeitung der Makrofauna der Mergel der Probenserie RU 2 durch István Szente (Budapest), aber auch der Foraminiferen durch Lenka Hradecká (Prag) ist noch nicht abgeschlossen; sie haben daher „vorläufigen Charakter“.

Makrofauna

Die Makrofauna besteht u.a. aus den Korallen *Cunulites* sp. und *Phyllosmilia* sp., und den Gastropoden *Haustator?* sp., *Ampullina* cf. *angulata* (Sowerby), *Drilluta?* sp. und *Gosavia squamosa* (Zekeli). Unter den Bivalven konnten folgende Taxa bestimmt werden: *Pinna* cf. *cretacea* (Schlotheim), *Neithea* sp., *Ceratostreon pliciferum* (Dujardin), *Plicatula aspera* Sowerby und *Hippurites colliciatu*s Woodward.

Foraminiferen

Die Foraminiferen-Assoziation ist durch das häufige Auftreten von *Quinqueloculina angusta*, *Nummofalotia cretacea* und *Goupillandina ostrowskyi* charakterisiert. Probe RU 2A wird von *Quinqueloculina angusta* (Franke) dominiert, gefolgt von *Gavelinella schloenbachi* (Reuss) und *Nummofalotia cretacea* (Schlumberger), weiters finden sich *Osangularia biconvexa* (Marie), *Stensioeina granulata* (Olbertz), *?Pararotalia* sp., *Bigenerina* sp. und *?Planularia (Astacolus)* sp. Der Schlämmrückstand der Probe RU 2B wird stark von *Quinqueloculina angusta* (Franke) und *Nummofalotia cretacea* (Schlumberger) dominiert. Mit abnehmender Häufigkeit finden sich *Goupillandina ostrowskyi* Marie, *Gavelinella lorneiana* (d'Orbigny), *Osangularia* sp., *Pararotalia* sp. und *?Gavelinella praeinfrasantonica* Mjatljuk. Zudem konnten folgende Taxa identifiziert werden: *Bolivinopsis* sp., *Praebulimina reussi* (Morrow), *Thomasinella* sp., *Marginotruncana* sp., *Gaudryina* sp. und *Gavelinella costulata* (Marie). In der Probe RU 2C sind *Goupillandina ostrowskyi* Marie und *Nummofalotia cretacea* (Schlumberger) häufig, gefolgt von *Quinqueloculina angusta* (Franke), *Gavelinella costata* Brotzen, *Gaudryina pyramidata* Cushman, *Vaginulina gosae* (Reuss), *Daviesina* sp., *Pararotalia* sp., *Praebulimina reussi* (Morrow), *Ventilabrella*, *Fronicularia* und *?Pseudouvigerina*. In der Probe RU 2D finden sich *?Turrillina*, *?Turrspirillina*, *Quinqueloculina angusta* (Franke), *Osangularia* sp., *Nummofalotia cretacea* (Schlumberger), *Gaudryina tailleuri* (Tappan), *Gavelinella* sp., *Marginotruncana renzi* (Gandolfi) und *Tritaxia trilatera* (Cushman).



Abb. 18: Hippuritenkalk der Hochmoos-Formation am Ende der Stöcklwald-Forststraße. Foto Lobitzer.



Abb. 19: Fossilien-führende Mergel-Sandstein-Wechselfolge der Hochmoos-Formation am Ende der Stöcklwald-Forststraße. Foto Lobitzer.