

Stopp 2.4 Pötschenstraße, alter Steinbruch nahe Passhöhe

Tektonische Einheit: Goisern-Aussee-Decke des Juvavischen Deckensystems.

Thema: Pötschenkalk als Beispiel für die obertriassische Hornsteinkalkfazies.

Koordinaten: 47°37'36"N; 013°41'33"E

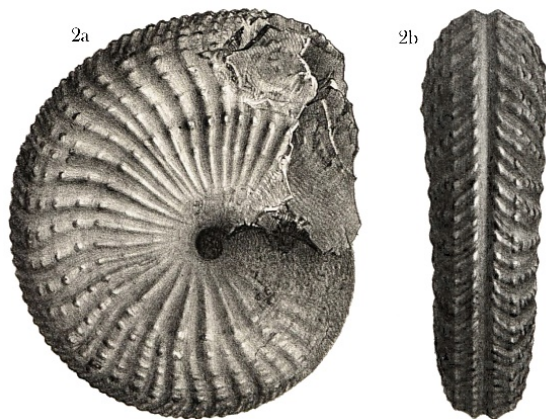
Literatur: MOSTLER 1978, W.E.PILLER 1981, SCHÄFFER 1982 (Geolog. Karte) und MANDL, VAN HUSEN & H. LOBITZER 2012 (Erläuterungen dazu).



Abb. 2.13: Lage des Steinbruches.



Abb. 2.14: Der Pötschenkalk der Typlokalität.



Der alte Steinbruch ist nicht nur die Typlokalität für den Pötschenkalk sondern auch für den Ammoniten *Argosirenites argonautae*, den MOJISOVICS 1893 von hier als *Sirenites* erstbeschrieb. Daneben wurden noch andere Arten gefunden, die Fauna ist aber generell schlecht erhalten.

Abb. 2.15: *Sirenites argonautae* (Holotyp, MOJISOVICS 1893: Taf. CLVI, Fig. 2a,b)

Der hier insgesamt etwa 7 m mächtig aufgeschlossene Pötschenkalk besteht aus hellgrauen bis beigen, dm-dicken Kalkbänken mit zwischengeschalteten grauen Mergellagen; die angrenzenden Schichtflächen sind wellig bis knollig ausgebildet. Graugrünliche Mergelfasern innerhalb der Kalkbänke können auch bankintern Kalkknollen umschließen. Oft ist der Kiesergehalt zu Hornsteinknollen oder -lagen konzentriert, er stammt von den häufig enthaltenen Radiolarien und Kieselschwammspiculae. Weitere Mikrofaunenelemente sind Conodonten, selten Stiel- und Schwebcrinoiden; stets vorhanden sind Skelettelemente von Ophiuren, Echiniden und Holothurien. Von letzteren wurden 27 verschiedene Sklerittypen gefunden. Foraminiferen und Ostracoden sind selten. In Dünnschliffen sind neben den Radiolarien juvenile Schälchen („Filamente“) von Bivalven häufig.



Abb. 2.16: Schichtfläche mit Hornsteinknollen



Abb. 2.17: Schichtfläche mit Mergelfasern



Abb. 2.18: Rutschfallen im Pötschenkalk entlang der Passstraße

Im Umfeld des Steinbruches sind entlang der Pötschenstraße ausgedehnte Rutschfallen zu erkennen, die auf ein Relief innerhalb des Ablagerungsraumes hinweisen.

MOSTLER 1978 gibt aufgrund des Fauneninhalts (insbesondere der Radiolariengruppen und der Kieselschwämme) im Rezentvergleich für den Ablagerungsraum des Pötschenkalkes eine Wassertiefe im Bereich zwischen 200-300 m an, sicher nicht unter 500m.

Aufgrund der Ammoniten und der reichen Conodontenfauna wird der Pötschenkalk dieses Aufschlusses in das Mittelnorium (*columbianus*-Zone) gestellt.

Die Gesamtmächtigkeit des Pötschenkalkes beträgt im natürlichen Aufschluss der Pötschenwand ca. 120m. Der fossilbelegte Altersumfang reicht vom Tuvalium (Oberkarnium) bis ins Sevatium (Oberrorium), mit der zu erwartenden Neudefinition der Rhaetbasis wahrscheinlich bis ins untere Rhaetium.

Der laterale Übergang (siehe Abb. 2.8) in die zeitgleichen Hallstätter Kalke ist bei den grauen Varietäten durch das Aussetzen der Hornsteinführung und eine Reduktion der Mergellagen gekennzeichnet, bei den bunten Varietäten setzt meist zuerst eine Buntfärbung der Hornsteine ein, dann die Rotfärbung des Kalkes und schließlich verschwinden die Hornsteine.

Literatur

- EGGER, H. (Red.) (2007): Erläuterungen zur Geologischen Karte der Republik Österreich 1:50.000, Blatt 67 Grünau im Almtal. – 66 S., 2 Taf., Wien (Geol. B.-A.).
- EGGER, H. & VAN HUSEN, D. (2007): Geologische Karte der Republik Österreich 1:50.000, Blatt 67 Grünau im Almtal. – Wien (Geol. B.-A.).
- EGGER, H. & VAN HUSEN, D. (Red.) (2009): Erläuterungen zur Geologischen Karte der Republik Österreich 1:50.000 Blatt 64 Straßwalchen. – 87 S., Wien (GBA).
- EGGER, H. & MOHAMED, O. (2010): A slope-basin model for early Paleogene deep-water sedimentation (Achthal Formation nov. nom.) at the Tethyan continental margin (Ultrahelvetic realm) of the European Plate (Eastern Alps, Germany). – *Austrian Journal of Earth Sciences*, **103**, 121-137, Wien.
- EGGER, H. & WESSELY, G. (2014): Wienerwald. Geologie, Stratigraphie, Landschaft und Exkursionen. 3. völlig neu bearbeitete Auflage. – *Sammlung Geologischer Führer*, **59**, 203 S., Stuttgart (Gebr. Borntraeger).
- EGGER, H., HEILMANN-CLAUSEN, C. & SCHMITZ, B. (2000): The Palaeocene/Eocene-boundary interval of a Tethyan deep-sea section and its correlation with the North Sea Basin. – *Société Géologique de France Bulletin*, **171**, 207-216, Paris
- EGGER, H., BRIGUGLIO, A., RÖGL, F. & DARGA, R. (2013): The basal Lutetian transgression on the Tethyan shelf of the European craton (Adelholzen beds, Eastern Alps, Germany). – *Newsletter on Stratigraphy*, **46/3**, 287-301, Berlin (Borntraeger).
- FLÜGEL, E. (1963): Zur Geologie der Sauwand bei Gußwerk (Steiermark). – *Mitt. natwiss. Verein Steiermark*, **93**, 4 Abb., 4 Taf., 8 Tab., 2 Beil., Graz 1963.
- Fugger, E. (1900): Das Salzburger Vorland. – *Jb. k.k. Geol. Reichsanstalt*, **49** (1900), 287-428, Wien (k.k. Geol. Reichsanstalt).
- GAWLICK, H.-J., SCHLAGINTWEIT, F. & SUZUKI, H. (2007): Die Ober-Jura bis Unter-Kreide Schichtfolge des Gebietes Höherstein - Sandling (Salzkammergut, Österreich) - Implikationen zur Rekonstruktion des Block-Puzzles der zentralen Nördlichen Kalkalpen, der Gliederung der Radiolaritflyschbecken und der Plassen-Karbonatplattform. – *N. Jb. Geol. Paläont. Abh.*, **243/1**, 1-70, Stuttgart.
- HAHN, F. F. (1912): Versuch zu einer Gliederung der Austroalpinen Masse westlich der österreichischen Traun. – *Verh. Geol. R.-A.*, **1912**, 337-344, 1 Abb., Wien.
- HAHN, F. F. (1913): Grundzüge des Baues der nördlichen Kalkalpen zwischen Inn und Enns. – *Mitt. geol. Ges. Wien*, **6**, 238-257 u. 374-501, 6 Abb., Taf. 11-17, Wien.
- KOBER, L. (1955): Bau und Entstehung der Alpen. 2. Aufl. – 379 S., 100 Abb., 3 Taf., Wien (Deuticke).
- KRYSTYN, L. & MANDL, G.W. (Eds.) (2008): Upper Triassic Subdivisions, Zonations and Events. Meeting of the late IGCP 467 and STS – Abstracts and Excursion Guide September, 28th - October, 2nd, 2008 Bad Goisern (Upper Austria). – *Berichte Geol. B.-A.*, **76**, 81–98, Wien – Bad Goisern.
- MANDL, F. (2011): Felsbilder. Österreich-Bayern, Nördliche Kalkalpen. – *Forschungsberichte ANISA*, **4**, 360 S., Haus i. Ennstal (ANISA, Verein f. alpine Forschung).
- MANDL, G.W. (1984): Zur Trias des Hallstätter Faziesraumes - ein Modell am Beispiel Salzkammergut (Nördliche Kalkalpen, Österreich). – *Mitt. Ges. Geol. Bergbaustud. Österr.*, **30/31** (1984), 133-176, Wien.
- MANDL, G.W. & MATURA, A. (1995): Geologische Karte der Republik Österreich 1:50.000, Blatt 127-Schladming. – Wien (Geol. B.-A.).
- MANDL, G.W. (2009): Nördliche Kalkalpen (Juvavikum, Tirolikum, Bajuvarikum). – In: PESTAL, G., HEJL, E. BRAUNSTINGL, R. & SCHUSTER, R. (Red.) (2009): Erläuterungen zur Geologischen Karte von Salzburg 1:200.000. – 80-97, Wien (Geol. B.-A.).
- MANDL, G.W. (2013): Zur Geologie des Raumes Hütteneckalm – Sandlingalm – Blaa-Alm (Salzkammergut, Österreich) mit kritischen Anmerkungen zur Sandlingalm-Formation. – *Jb. Geol. B. A.*, **153/1-4**, 33-74, Wien.

- MANDL, G.W., LOBITZER, H. & VAN HUSEN, D. (Red.) (2012): Erläuterungen zu Blatt 96 Bad Ischl der Geologischen Karte der Republik Österreich 1:50 000. – 215 S., 4 Taf., Wien (Geol. B.-A.).
- MANDL, G.W., HEJL, E. & VAN HUSEN, D. (Red.) (2014): Erläuterungen zu Blatt 127 Schladming der Geologischen Karte der Republik Österreich 1:50 000. – 192 S., 4 Taf., Wien (Geol. B.-A.).
- MOJSISOVICS, E.V. (1903): Übersicht über die geologischen Verhältnisse des Salzkammergutes. – (In:) SUESS, E. (Hrsg.): Bau und Bild Österreichs., 383-391, Wien-Leipzig (Tempsky-Freytag).
- MOSTLER, H. (1978): Ein Beitrag zur Mikrofauna der Pötschenkalke an der Typlokalität unter besonderer Berücksichtigung der Poriferenspiculae. – Geol. Paläont. Mitt. Innsbruck, **7/3**, 1-28, Innsbruck.
- PILLER, W.E. (1981): Upper Triassic (Norian-Rhaetian) Basinal Facies. – [In:] FLÜGEL, E. (Ed.): International Symposium on Triassic Reefs Erlangen 1981, Guide Book. – 185-205, Erlangen (Inst. f. Paläontologie, Univ. Erlangen).
- PLÖCHINGER, B. (1976): Die Oberalmer Schichten und die Platznahme der Hallstätter Masse in der Zone Hallein-Berchtesgaden. – N. Jb. Geol. Paläont. Abh., **151**, 304-324, Stuttgart.
- RICHTER, M. (1929): Die nordalpine Flyschzone zwischen Salzburg und Wien. – Centralblatt f. Miner., Geol. & Pal., Abt. B., **1929**, 369-379, Stuttgart (Schweizerbart).
- RICHTER, M. & MÜLLER-DEILE, G. (1940): Zur Geologie der östlichen Flyschzone zwischen Bergen (ObB.) und der Enns (Oberdonau). – Z. dt. Geol. Ges., **92**, 416-430.
- SCHÄFFER, G. (1976): Arbeitstagung der Geologischen Bundesanstalt Blatt 96 Bad Ischl, Salzkammergut (26.05. – 30.05.1976). 48 S., Wien (Geol. B.-A.).
- SCHÄFFER, G. (1982): Geologische Karte der Republik Österreich 1:50.000, Blatt 96 Bad Ischl. – Wien (Geol. B.-A.).
- SCHLAGER, W. (1967): Hallstätter- und Dachsteinkalk-Fazies am Gosaukamm und die Vorstellung ortsgebundener Hallstätter Zonen in den Ostalpen. - Verh. Geol. B.-A., **1967**, 50-70, 3 Taf., Wien.
- STAMPFLI, G.M., MOSAR, J., MARQUER, D., MARCHANT, R., BAUDIN, T. & BOREL, G. (1998): Subduction and obduction processes in the Swiss Alps. – Tectonophysics, **296**, 159-204, Amsterdam (Elsevier).
- TOLLMANN, A. (1976a): Monographie der Nördlichen Kalkalpen, Teil II: Analyse des klassischen Nordalpinen Mesozoikums. Stratigraphie, Fauna und Fazies der Nördlichen Kalkalpen. - XV +580 S., Wien (Deuticke).
- TOLLMANN, A. (1976b): Monographie der Nördlichen Kalkalpen, Teil III: Der Bau der Nördlichen Kalkalpen. Orogene Stellung und regionale Tektonik. – IX +457 S., 130 Abb., 7 Taf., Wien (Deuticke).
- TOLLMANN, A. (1981): Oberjurassische Gleittektonik als Hauptformungsprozeß der Hallstätter Region und neue Daten zur Gesamttektonik der Nördlichen Kalkalpen in den Ostalpen. - Mitt. österr. geol. Ges., **74/75** (1981/82), 167-195, 4 Abb., Tab., Wien.
- ZANKL, H. (1969): Der Hohe Göll. Aufbau und Lebensbild eines Dachsteinkalk-Riffes in der Obertrias der nördlichen Kalkalpen. - Abh. Senckenberg. naturforsch. Ges., **519**, 1-123, 74 Abb., 15 Taf., Frankfurt/M.

JUFA Hotel Almtal
 Hinterrinnbach 17, 4645 Grünau im Almtal, Österreich
 Telefon: (+43) 57 083 570

JUFA Hotel Altaussee
 Lichtersberg 67, 8992 Altaussee, Österreich
 Telefon: (+43) 57 083 560