

## Stop 5: Valentintörl West

by

Hans P. Schönlaub & D. Korn

At this locality the uppermost limestone beds at the southern slope of Mount Rauchkofel are exposed. The section is located close to the trail running from the Törl to Lake Wolayer. From this limestone succession representing the Pal Lst. of the Upper Devonian a rich ammonoid fauna was recorded by H. R. v. GAERTNER (1931). According to M. R. HOUSE & J. PRICE 1980 the varied fauna indicates the Famennian Hembergian Stage (Upper Devonian III $\alpha$  to  $\beta$ ) and consists of the following taxa:

*Pseudoclymenia dillensis* (DREVERMANN)  
*Pseudoclymenia pseudogoniatites* (SANDBERGER)  
*Prolobites delphinus* (G. & F. SANDBERGER)  
*Sporadoceras* (S.) *muensteri* (VON BUCH)  
*Rectoclymenia rotundata* SCHINDEWOLF  
*Rectoclymenia subflexuosa* (MÜNSTER)  
*Rectoclymenia acuta* (PERNA)  
*Platyclymenia* (Pl.) *sandbergeri* (WEDEKIND)  
*Platyclymenia* (Pl.) *pompeckii* (WEDEKIND)

The above mentioned fauna supplemented by a rich new collection is presently revised (D. KORN).

### References

- BANDEL, K. (1969): Feinstratigraphische und biofazielle Untersuchungen unterdevonischer Kalke am Fuß der Seewarte (Wolayer See, zentrale Karnische Alpen). - Jb. Geol. B. - A., 112, 197 - 234.
- BANDEL, K. (1972): Palökologie und Paläogeographie im Devon und Unterkarbon der Zentralen Karnischen Alpen. - Palaeontographica, Abt. A, 141, 1 - 117.
- BRETT, C. E., GOODMAN, W. M. & LODUCA, S. T. (1990): Sequences, cycles and basin dynamics in the silurian of the appalachian foreland basin. - Sed. Geol., 69, 191 - 244.
- BRETT, C. E., (1995): Sequence stratigraphy, biostratigraphy and taphonomy in shallow marine environments. - Palaios, 10, 597 - 616.
- DULLO, W. C. (1992): Mikrofazies und Diagenese der oberordovizischen Cystoideenkalke (Wolayerkalk) und ihrer Schuttfazies (Uggwa-Kalk) in den Karnischen Alpen. - Jb. Geol. B. - A., 135, 317 - 334.
- ECKERT, B. & BRETT, C. E., (1989): Bathymetry and paleoecology of silurian benthic assemblages, late Llandoveryan, New York state. - Palaeogeogr., Palaeoclimatol., Palaeoecol., 74, 297-326.
- FEIST, R. (1992): Trilobiten aus dem Devon/Karbon-Grenzprofil an der Grünen Schneid (Zentrale Karnische Alpen, Österreich). - Jb. Geol. B. - A., 135, 21 - 47.
- FLÜGEL, H. (1965): Vorbericht über mikrofazielle Untersuchung des Silurs des Cellon-Lawinenrisses (Karnische Alpen). - Anz. Österr. Akad. Wiss., math. - naturw. Kl., 1965, 289 - 297.
- FLÜGEL, H. W., JAEGER, H., SCHÖNLAUB, H. P. & VAI, G. B. (1977): Carnic Alps. In: The Silurian-Devonian Boundary (A. MARTINSSON Ed.). - IUGS Series A No. 5, 126 - 142.
- FRECH, F. (1887): Über das Devon der Ostalpen nebst Bemerkungen ueber das Silur und einem palaeontologischen Anhang. - Zeitschr. d. Deutsch. geol. Ges., 1887, 659.

- FRECH, F. (1894) Die Karnischen Alpen. Ein Beitrag zur vergleichenden Gebirgstektonik. - Verl. Max Niemeyer, 514 pp.
- GEYER, G. (1894): Zur Stratigraphie der paläozoischen Schichtserie in den Karnischen Alpen. - Verh. Geol. R. - A., 1894, 102 - 119.
- GEYER, G. (1903): Exkursion in die Karnischen Alpen. IX Intern. Geol. Kongress Führer, 11, 4 - 51.
- GAERTNER, H. R. von (1931): Geologie der Zentralkarnischen Alpen. - Denkschr. Österr. Akad. Wissensch., math.-naturw. Kl., 102, 113 - 199.
- GNOLI, M. & HISTON, K.: Silurian Nautiloid cephalopods from the Carnic Alps: a preliminary investigation. In prep.
- GNOLI, M. & SERPAGLI, E. (1991): Nautiloid assemblages from middle-late Silurian of Southwestern Sardinia: a proposal. - Boll. Soc. Paleont. Ital, 30, 187-195.
- GÖDDERTZ, B. (1982): Zur Geologie und Conodontenstratigraphie der Rauchkofelböden und des Rauchkofel in den Zentralen Karnischen Alpen. - Unpubl. Dipl. Arb., Univ. Bonn, 1 - 88.
- GORTANI, M. & VINASSA DE REGNY, P. (1909): Fossili Neosilurici del Pizzo di Timau e dei Pal nell' Alta Carnia. - Mem. R. Accad. Sc. Ist. Bologna, 183 - 217.
- HERITSCH, F. (1929): Faunen aus dem Silur der Ostalpen. - Abh. Geol. B.- A, 23, 2, 1-183.
- HERITSCH, F. (1943): Das Paläozoikum. In: Die stratigraphie der geologischen Formationen der Ostalpen, Bd. 1. . Verl. Gebr. Borntraeger, 1 - 681, Berlin.
- HEWITT, R. A. & WESTERMANN, G. E. G. (1996): Post-mortem behaviour of early Paleozoic nautiloids and paleobathymetry. - Paläont. Z. , 70, 3/4, 405-425.
- HOLLAND, C. H. (1984): Form and Function in Silurian cephalopoda. In Bassett, M.G. & Lawson, J.D. (eds.) Autecology of Silurian organisms : Special Papers in Palaeontology, 32, 151-164.
- JAEGER, H. (1975): Die Graptolithenführung im Silur/Devon des Cellon-Profiles (Karnische Alpen). - Carinthia II, 165, 111 - 126.
- JOACHIMSKI, M. M., BUGGISCH, W. & ANDERS, T. (1994): Mikrofazies, Conodontenstratigraphie und Isotopengeochemie des Frasn-Famenne-Grenzprofils Wolayer Gletscher (Karnische Alpen). - Abh. Geol. B. - A., 50, 183 - 195.
- KORN, D. (1992): Ammonoids from the Devonian/Carboniferous boundary section at Grüne Schneid (Central Carnic Alps, Austria). - Jb. Geol. B. - A., 135, 7 - 19.
- KREUTZER, L. H. (1990): Mikrofazies, Stratigraphie und Paläogeographie des Zentralkarnischen Hauptkammes. - Jb. Geol. B. - A., 133, 275 -343.
- KREUTZER, L. H. (1992a): Palinspastische Entzerrung und Neugliederung des Devons in den Zentralkarnischen Alpen aufgrund von neuen Untersuchungen. - Jb. Geol. B. - A., 135, 262 - 272.
- KREUTZER, L. H. (1992b): Photoatlas zu den Variszischen Karbonat-Gesteinen der Karnischen Alpen (Österreich/Italien). - Abh. Geol. B. - A., 47, 1 - 129.
- KRIZ, J. (1979): Silurian Cardiolidae (Bivalvia). - Sbornik geol. ved., Paleontol., 22, 1 - 157.
- KRIZ, J. (1992): Silurian Field Excursions. Prague Basin (Barrandian), Bohemia. - Geol. Ser. Nation. Mus. Wales, 13, 1 - 111.
- KRIZ, J. , JAEGER, H., PARIS, F. & SCHÖNLAUB, H. P. (1986): Pridoli - the fourth Subdivision of the Silurian. - Jb. Geol. B. - A., 129, 291 - 360.
- KRIZ, J., DUFKA, P., JAEGER, H. & SCHÖNLAUB, H. P. (1993): The Wenlock/Ludlow Boundary in the Prague Basin (Bohemia). - Jb. Geol. B. - A., 129, 291 - 360.
- OCZLON, (1990): Ocean currents and unconformities: The North Gondwana Middle Devonian. - Geology, 18, 509 - 512.
- POHLER, S. (1982): Die Entwicklung der Flachwasserkarbonate im Mittel- und Oberdevon der Zentralen Karnischen Alpen (Seewartesockel zum S-Abfall der Hohen Warte). - Unveröff. Diplomarb., Rhein. Friedr.-Wilh. Univ. Bonn, 1 - 134.
- RISTEDT, H. (1968): Zur Revision der Orthoceratidae. - Abh. Akad. Wiss. Mainz, math. Naturw. Kl., 1968, Nr. 4, 213 - 287.
- RISTEDT, H. (1969): Orthoceren als Leitfossilien des Silurs. - Carinthia II, 27, 25-28.
- RISTEDT, H. (1971): Zum Bau der Orthoceriden Cephalopoden. - Palaeontographica, Abt. A, 137, 155-195.

- SCHÖNLAUB, H. P. (1970): Vorläufige Mitteilung über die Neuaufnahme der silurischen Karbonatfazies der Zentralen Karnischen Alpen (Österreich). - *Verh. Geol. B. - A.*, 1970, 306 - 315.
- SCHÖNLAUB, H. P. (1971): Zur Problematik der Conodontenchronologie an der Wende Ordoviz/Silur mit besonderer Berücksichtigung der Verhältnisse im Llandovery. - *Geologica et Palaeontologica*, 5, 35 - 57.
- SCHÖNLAUB, H. P. (1971): Palaeo-environmental studies at the Ordovician/Silurian boundary in the Carnic Alps. In: *Colloque Ordovicien-Silurien Brest 1971*. - *Mem. B. R. G. M.*, 73, 367 - 377.
- SCHÖNLAUB, H. P. (1979): Das Paläozoikum in Österreich. Verbreitung, Stratigraphie, Korrelation, Entwicklung und Paläogeographie nicht-metamorpher und metamorpher Abfolgen. - *Abh. Geol. B. -A.*, 33, 1 - 124.
- SCHÖNLAUB, H. P. (1980): Carnic Alps. Field Trip A. In: SCHÖNLAUB, H. P. (Ed.): *Second European Conodont Symposium, ECOS II, Guidebook, Abstracts*. - *Abh. Geol. B. - A.*, 35, 5 - 57.
- SCHÖNLAUB, H. P. (1985): Das Paläozoikum der Karnischen Alpen. - In: *Arbeitstagung der Geologischen Bundesanstalt 1985*, 34 - 52. - *Geol. B. -A.*
- SCHÖNLAUB, H. P. (1988): The Ordovician-Silurian boundary in the Carnic Alps of Austria. - *Bull. Brit. Mus. Nat. Hist. (Geol.)*, 43, 107 - 115.
- SCHÖNLAUB, H. P. (1992): Stratigraphy, Biogeography and Paleoclimatology of the Alpine Paleozoic and its Implications for Plate Movements. - *Jb. Geol. B. - A.*, 135, 381 - 418.
- SCHÖNLAUB, H. P., KLEIN, P., MAGARITZ, M., RANTITSCH, G. & SCHARBERT, S. (1991): Lower Carboniferous Paleokarst in the Carnic Alps (Austria, Italy). - *Facies*, 25, 91 - 118.
- SCHÖNLAUB, H. P., ATTREP, M., BOECKELMANN, K., DREESEN, R., FEIST, R., FENNINGER, A., HAHN, G., KLEIN, P., KORN, D., KRATZ, R., MAGARITZ, M., ORTH, C. J. & SCHRAMM, J. M. (1992): The Devonian/Carboniferous Boundary in the Carnic Alps (Austria) - a multidisciplinary approach. - *Jb. Geol. B. - A.*, 135, 57 - 98.
- SCHÖNLAUB, H. P. & KREUTZER, L. H. (1993): Lower Carboniferous Conodonts from the Cima di Plotta Section (Carnic Alps, Italy). - *Jb. Geol. B. - A.*, 136, 247 - 269.
- SCHÖNLAUB, H. P. & KREUTZER, L. H. (1994) with contributions by M. M. JOACHIMSKI & W. BUGGISCH: Paleozoic Boundary Sections of the Carnic Alps (Southern Austria). - *Erlanger geol. Abh.*, 122, 77 - 103.
- SERPAGLI, E. (1967): I conodonti dell'Ordoviciano superiore (Ashgilliano) delle Alpi Carniche. - *Boll. Soc. Paleont. Italiana*, 6, 30 - 111.
- SPEYER, S. E. & BRETT, C. E. (1991): Taphofacies controls. In: Allison, P. A. & BRIGGS, D. E. G. (eds.) *Taphonomy: Releasing the Data locked in the fossil record*. - Vol. 9 of *Topics in Geobiology*. Plenum Press, New York.
- STACHE, G. (1879) Über der Verbreitung der silurischen Schichten in den Ostalpen. - *Verh. Geol. R. - A.*, 1879, 216 - 223.
- TARAMELLI, T., (1870): Osservazioni stratigrafiche sulle valli del But e del Chiarsò in Carnia. - *Ann. Scient. R. Ist. tecn. Udine*, IV, p. 38.
- TARAMELLI, T., (1881): Sulla recente scoperta di fossili siluriani nella provincia di Udine. - *Rend. R. Ist. Lomb.*, XIV, p. 590.
- TARAMELLI, T., (1895): Osservazioni sul Paleozoico delle Alpi Carniche. - *Boll. Soc. Geol. It.*, 14, 277-280.
- TIETZE, E. (1870): VIII. Beiträge zur Kenntnis der älteren Schichtgebilde Kärnthens. - *Jb. Geol. R. - A.*, 20, 259 - 272.
- VAI, G. B. (1967): Le Devonien inferieur biohermal des Alpes Carniques Centrales. - *Coll. sur le Devonien inferieur (Rennes 1964)*. - *Mem. B. R. G. M.*, 33, 28 - 30.
- VINASSA DE REGNY, P. (1908): Nuove osservazioni geologiche sul nucleo centrale delle Alpi Carniche. - *Proc. Verb. Soc. toscana Sc. nat.* XVII, p. 40.
- VINASSA DE REGNY, P. (1913): Ordoviciano e Neosilurico nei gruppi del Germula e di Lordin. - *Boll. Soc. Geol. It.*, 445 - 450.
- VINASSA DE REGNY, P & GORTANI, M., (1910): Le paléozoïque des Alpes Carniques. - *Compte Rendu du XI:e Congrès Géologique International*, 1005 - 1012.

- WALLISER, O. H. (1964): Conodonten des Silurs. - Abh. Hess. L.-Amt Bodenforsch., 41, 1 - 106.
- WENDT, J. (1988): Condensed carbonate sedimentation in the Late Devonian of the eastern Anti-Atlas (Morocco). - *Eclogae geol. Helv.*, 81, 155 - 173.