

**PR 6/97**

Grober Riffdetrituskalk mit *Ladinella porata* OTT.  
180 m AN (652800/269775).  
Alter: Ober-Ladin bis Unter-Karn.

**PR 16/97**

Kataklastisch zerlegte Dolomitmikrobrekzie mit Lithoklasten, Kalkalgenbruchstücken und Extraklasten mit *Gondolella inclinata* KOVACS 1983.  
1390 m AN (653025/271425).  
Alter: Langobard–Jul. Conodont Colour Alteration Index (CAI) Wert: 5,5–6,0.

**PR 22/97**

Grainstone (allodapisch) mit Riffdetritus und umkrusteten Komponenten mit *Gondolella inclinata* KOVACS 1983, *Gladigondolella tethydis* HUCKRIEDE 1958 und dem *Gladigondolella tethydis*-Multielement sensu KOZUR & MOSTLER (1972).  
1385 m (654175/269625).  
Alter: Langobard–Jul. Conodont Colour Alteration Index (CAI) Wert: 5,5–6,0.

**PR 24/97**

Wechsellagerung von biogenführendem Mikrit und allodapischen Riffdetrituskalken mit dem *Gladigondolella tethydis*-Multielement sensu KOZUR & MOSTLER (1972).  
1130 m AN (654325/269275).  
Alter: vermutlich Ober-Ladin. Conodont Colour Alteration Index (CAI) Wert: 5,5.

**PR 25/97**

Grainstone (allodapisch) mit Riffdetritus und umkrusteten Komponenten mit dem *Gladigondolella tethydis*-Multielement sensu KOZUR & MOSTLER (1972).  
1275 m (652675/271475).  
Alter: vermutlich Ober-Ladin. Conodont Colour Alteration Index (CAI) Wert: 5,5–6,0.

**PR 28/97**

Vollkommen rekristallisierter Dolomit mit dem *Gladigondolella tethydis*-Multielement sensu KOZUR & MOSTLER (1972).  
1350 m AN (652850/271575).  
Alter: vermutlich Ober-Ladin. Conodont Colour Alteration Index (CAI) Wert: 6,0.

**PR 29/97**

Dolomitische Mikrobrekzie mit dem *Gladigondolella tethydis*-Multielement sensu KOZUR & MOSTLER (1972).  
1390 m AN (652900/271575).  
Alter: vermutlich Ober-Ladin. Conodont Colour Alteration Index (CAI) Wert: 5,5–6,0.

**PR 31/97**

Feinkörniger kalkiger Dolomit mit *Gondolella excelsa* (MOSHER 1968), *Gondolella cf. constricta* MOSHER & CLARK, *Gladigondolella tethydis* HUCKRIEDE 1958 und dem *Gladigondolella tethydis*-Multielement sensu KOZUR & MOSTLER (1972).  
1470 m AN (654825/273150).  
Alter: Anis/Ladin-Grenzbereich. Conodont Colour Alteration Index (CAI) Wert: 5,5.

**PR 32/97**

Riffdetritus in Wechsellagerung mit mikritischen Sedimenten, dolomitisiert, mit *Gondolella pseudolonga* KOVACS, KOZUR & MIETTO 1980, *Gladigondolella tethydis* HUCKRIEDE 1958 und dem *Gladigondolella tethydis*-Multielement sensu KOZUR & MOSTLER (1972).  
1460 m AN (653175/272975).  
Alter: tieferes Fassan. Conodont Colour Alteration Index (CAI) Wert: 5,5–6,0.

**PR 36/97**

?Zentrales Riff mit *Vesicocaulis cf. alpinus* OTT und *Cryptocoelia cf. zitelii* STEINMANN.  
1100 m AN (654175/271750).  
Alter: Unter-Karn.

**PR 37/97**

Kalkiger Dolomit, völlig rekristallisiert mit *Budurovignathus diebeli*, *Gondolella polygnathiformis* BUDUROV & STEFANOV 1965, *Neocavitella tetrica* SUDAR & BUDUROV 1979 und *Gondolella inclinata* KOVACS 1983.  
1010 m AN (654800/270350).  
Alter: Jul. Conodont Colour Alteration Index (CAI) Wert: 6,0.

**PR 38/97**

Kalkiger Dolomit, völlig rekristallisiert mit *Budurovignathus cf. mungoensis* (DIEBEL 1956), *Gondolella inclinata* KOVACS 1983 und dem *Gladigondolella tethydis*-Multielement sensu KOZUR & MOSTLER (1972).  
980 m AN (654725/270125).  
Alter: Langobard 1–3. Conodont Colour Alteration Index (CAI) Wert: 6,0.

**PR 49/97**

Kalkiger Dolomit, völlig rekristallisiert mit *Gladigondolella tethydis* HUCKRIEDE 1958 und dem *Gladigondolella tethydis*-Multielement sensu KOZUR & MOSTLER (1972), *Gladigondolella cf. malayensis* NOGAMI 1968.  
970 m AN (654500/269325).  
Alter: Langobard 2 bis Jul. Conodont Colour Alteration Index (CAI) Wert: 6,0.

**PR 50/97**

Kalkiger Dolomit, völlig rekristallisiert mit *Gladigondolella tethydis* HUCKRIEDE 1958 und dem *Gladigondolella tethydis*-Multielement sensu KOZUR & MOSTLER (1972), *Gladigondolella cf. malayensis* NOGAMI 1968.  
960 m AN (654525/269375).  
Alter: Langobard 2 bis Jul. Conodont Colour Alteration Index (CAI) Wert: 5,5–6,0.

**PR 51/97**

Kalkiger Dolomit, völlig rekristallisiert mit dem *Gladigondolella tethydis*-Multielement sensu KOZUR & MOSTLER (1972).  
950 m AN (654575/269675).  
Alter: vermutlich Ober-Ladin.

**PR 55/97**

Kalkiger Dolomit, völlig rekristallisiert mit dem *Gladigondolella tethydis*-Multielement sensu KOZUR & MOSTLER (1972).  
1080 m AN (654100/271300).  
Alter: vermutlich Ober-Ladin. Conodont Colour Alteration Index (CAI) Wert: 5,5.

**PR 56/97**

Zlambachschichten im Bereich südlicher Klamm Boden mit *Miskella* sp.  
1100 m AN (654050/271300).  
Alter: Rhät. Conodont Colour Alteration Index (CAI) Wert: 6,0.

**PR 61/97**

Hallstätter Kalk an der Südseite des Pribitz mit *Metapolygnathus* sp.  
1050 m AN (653025/268375).  
Alter: höchstes Karn. Conodont Colour Alteration Index (CAI) Wert: 5,5–6,0.

## Bericht 1998 über geologische Aufnahmen in den Nördlichen Kalkalpen auf Blatt 101 Eisenerz

WOLFGANG PAVLIK

Das Gebiet westlich des Bergsturzareales Schafwald – Siebensee weist wie die östlichen Gebiete einen sehr intensiven Schuppenbau auf, der wiederum von jüngeren, ungefähr West–Ost-gerichteten Blattverschiebungen zerschnitten wird.

Im Gegensatz zu den Gebieten östlich dieser Linie sind obertriadische Schichtglieder, Reingrabener Schichten, Leckkogelschichten, Dachsteindolomit und Dachsteinkalke aufgeschlossen.

Der Bergsturz nimmt die gesamte Fläche des Schafwaldes ein. Dieses Gebiet wurde von E. SPENGLER & J. STINY als „eigenartige Verkarstungserscheinung mit großer Ähnlichkeit mit Bergsturzmassen“ bezeichnet. A. FRITSCH (1993) erkannte dieses Gebiet als riesiges Bergsturzareal, das über den Schafwald hinaus in den Kessel des Siebenseegebietes bis in das Salzatal hinausreicht. In diesem Bergsturz liegen Blöcke von einigen m<sup>3</sup> bis 10.000 m<sup>3</sup>. Verschiedene Großblöcke erreichen einige 100.000 m<sup>3</sup> bis 1.000.000 m<sup>3</sup>, die als versackte Massen an der Ober-

fläche des Bergsturzes mitgeschwommen sind. Westlich Brennach liegt ein ungefähr SW-NE-gerichteter Zug aus Wettersteindolomit, der wahrscheinlich ein Teil der Bergsturzmasse ist. Auf der Ostseite des Säusenstein konnten neben der Salzatalbundesstraße mehrere Aufschlüsse mit Stauseesedimenten, Schluffen, erfasst werden, die noch sehr gut erhaltene Blätter und Samen enthielten. Diese Bildungen belegen, dass der Abfluss der Salza kurzfristig verlegt war und sich ein Stausee gebildet hat. Ein Aufschluss führte Pisidien, die ein Beleg für Stillwasserbildungen sind.

Die Böse Wand und der Brunnkogel im Norden des Kartierungsgebietes wird von Wettersteindolomiten und lagunären Dachsteinkalken aufgebaut. Dieses Areal bildet zusammen mit dem Säusenstein einen eigenständigen tektonischen Keil zwischen der Göller-Decke im Norden und der Mürzalpen-Decke im Süden. Genauere Aussagen über die tektonische und fazielle Stellung dieses Keils werden erst mit den Aufnahmen des Gebietes westlich Hinterwildalpen möglich sein.

Im Süden wird dieser Keil von der Salzatalstörung („SEMP“) begrenzt. Diese Linie ist eine bedeutende Blattverschiebung in diesem Raum. Entgegen den bisherigen Auffassungen verläuft diese Linie knapp südlich des Brunnkogelgipfels. Die Gesteine südlich dieser Linie konnten mit Dasycladaceen, *Teutloporella herculea* (STOPPANI) PIA als Wettersteinkalke und Wettersteindolomite erfasst werden. Entlang der Salzatalstörung sind schmale Linsen mit Sandsteinen eingeschuppt. Es handelt sich hierbei höchstwahrscheinlich um Gosaubildungen.

Die Felsen nordwestlich Ahornboden und der Wilde Jäger werden von Dachsteinkalken aufgebaut. Entgegen bisherigen Kartierungen, die den Dachsteinkalk direkt auf Wettersteindolomit positionierten, sind auf der Ostseite im Liegenden der Dachsteinkalke ungefähr 150–200 m mächtiger Dachsteindolomit, Reingrabener Schichten und Leckkogel-Schichten ausgebildet. Im Graben östlich Ahornboden ist ein schmaler Keil Werfener Schichten und Gutensteiner Schichten eingeschuppt. Östlich Schreyer sind in den Gräben nordwestlich Wilder Jäger zwei schmale Späne mit Reingrabener Schichten eingespießt. Dieses Gebiet südlich Böser Wand gliedert sich in drei Schuppen, die tektonisch schräg zugeschnitten gegen Südwesten aufgeschoben wurden. Deswegen sind auf der Ostseite karnisch-norische Serien aufgeschlossen, während sie im Westen fehlen. Dies zeigt sich auch sehr

eindrucksvoll in der hydrologischen Situation. Im Osten sind nahe der karnischen Schichtglieder einige Quellen und Quellzonen ausgebildet, während auf der Westseite nur bei den wasserstauenden Gesteinsserien kleine Quellen zu Tage treten.

Westlich Schreyer wird der südliche Brunnkogel von schmalen ungefähr West-Ost-gerichteten Schuppen und Spänen aus Wettersteinkalk und Wettersteindolomit aufgebaut. In diesem Bereich sind vereinzelt sehr reiche Dasycladaceenfloren mit *Teutloporella herculea* (STOPPANI) PIA aufgeschlossen. Mit der nun festgelegten Position der Salzatalstörung liegt die Quellfassung Schreyer in der Mürzalpen-Decke, und nicht wie bisher angenommen in der Göller-Decke.

Der Kessel von Schreyer wird überwiegend von stark kataklasierten und mylonitisierten Wettersteindolomiten eingenommen. Dies spiegelt die intensive Tektonik in diesem Raum wider. Gegen Süden zum Hirschkogel und Höllkogel hin sind im Liegenden der Dachsteinkalke unterschiedlich mächtige Karnserien und Dachsteindolomite ausgebildet. Auch hier lässt sich eine intensive tektonische Gliederung mit verschiedenen Schuppen, Blattverschiebungen und tektonischen Zuschnitten nachweisen.

Gegen Osten zwischen Siebenbürgerkogel und Kohlermauer sind unterschiedlich mächtige Späne Wettersteinkalk in den Wettersteindolomit eingespießt.

Südlich Spereck wird der Seekogel und der Brandstein von lagunären Wettersteinkalken aufgebaut. Die bisher aufgesammelten Proben weisen auch hier auf einen intensiven Schuppenbau hin.

In der Petzbodenleiten und auf der Silbernen Schale treten Wettersteindolomite an die Oberfläche. Die Felsrippen westlich Schafalssattel werden von einer dünnen Haut Wettersteinkalk aufgebaut. Sie sind wie die Schaufelwand ein kleiner Rest des früher hier gelegenen Bergstockes, der nun als Bergsturz den Schafwald bedeckt.

Grundmoränen liegen im Siebenbürgerboden, südöstlich des Höllkogels und auf dem Sattel nördlich des Grasberges. Hangverkittungen und Hangbreccien treten westlich der Moräne nördlich Grasberg und im Graben südöstlich Schreyer auf. Weitere großflächige Areale liegen südöstlich und östlich Ahornboden, östlich Wilder Jäger und östlich Siebenbürgerboden. Sie bilden hier bis zu ungefähr zehn Meter mächtige Platten auf den Hangschultern. Sie reichen von 940–980 m bis auf 1020–1030 m Seehöhe.

## 102 Aflenz Kurort

### **Bericht 1998 über geologische Aufnahmen im Gebiet Hochanger – Hörsterkogel auf den Blättern 102 Aflenz und 103 Kindberg**

JAN MELLO  
(Auswärtiger Mitarbeiter)

Das kartierte Gebiet befindet sich N von Turnau und Göriach zwischen den Tälern Seegraben und Brücklergraben am O-Rande des Kartenblattes 102 Aflenz und reicht teilweise auch an den W-Rand des Blattes 103 Kindberg. Im Norden reicht es bis zur Göriacher Alm.

Am geologischen Bau beteiligen sich paläozoische, mesozoische und quartäre Gesteine. Die Hauptaufmerk-

samkeit wurde den mesozoischen, hier ausschließlich triassischen, Gesteinen gewidmet, welche der Mürzalpendecke angehören.

In der Mittel- und Obertrias im südlichen Teil des kartierten Gebietes (Hörsterkogel, Rötelsstein, Weittal, Plotshengraben) überwiegen Becken- und Hangsedimente (bankige, oftmals Hornsteinkalke, Schiefer, Kalke mit allopäpischen Lagen und Rutschkörpern), im nördlichen Teil (Hochanger, Missitulkogel, Spinnerin) dominieren Sedimente der Karbonatplattform (helle massive Dolomite und Kalke).

Die Grenze zwischen diesen beiden Gruppen von Fazies verläuft ziemlich unregelmäßig an den Südhängen des Hochanger-Massivs (K. 1682).