

diolarien nur mehr als Calcisphären erhalten, während in den dunkelbraunen Oberalmer Schichten noch die Wandstruktur der Radiolarien zu erkennen ist.

Lößrückstand mit reichen Radiolarienfaunen konnte also nur aus den hornsteinarmen, dunkelbraunen Oberalmer Schichten gewonnen werden.

Blatt 73 Türnitz

Siehe Bericht zu Blatt 72 Mariazell von M. JARNIK.

Blatt 74 Hohenberg

Bericht 1993 über geologische Aufnahmen in den Nördlichen Kalkalpen auf Blatt 74 Hohenberg

JÜRGEN REITNER
(Auswärtiger Mitarbeiter)

Die heurigen Aufnahmen schließen an die vorjährige Kartierung an und betreffen insbesondere den Nordostabhang des Schneeberges zwischen Fadensteig und Schneidergraben sowie das Areal südlich „Almgatterl“. Ergänzende Begehungen fanden zwischen Kaltwassergraben und Putzwiese statt.

Schneeberg-Decke

Die schon im Vorjahr (s. Bericht 1992) nur am Fadensteig in ca. 1420 m ü. NN vorgefundene Brekzie innerhalb der Gutensteiner Kalke ist nach der Geometrie ihres Vorkommens und dem scharfen randlichen Kontakt zu laminierten bzw. bioturbat geprägten Kalken zu urteilen, als Spaltenbrekzie zu bezeichnen. Im basalen Bereich der Brekzie bildet der im Liegenden vorkommende Gutensteiner Dolomit den Großteil der Komponenten, welche in einer dolomiti-schen Matrix vorliegen, während gegen das Hangende verschiedene Typen von Gutensteiner Kalken in einer hell kalzitischen Matrix festzustellen sind.

Die Grenze zu den hangenden Grafensteigkalken (s. HOHENEGGER & LEIN, 1977) bilden durchgehend Messerstichkalke und dunkle Dolomite und ist nur in einem kleinen Abschnitt bei „Drei Brunnen“ mit der von CORNELIUS (1951) kartenmäßig festgelegten Linie zwischen Gutensteiner und Reiflinger Kalk ident.

Die lithologischen Variationen des Grafensteigkalkes, dessen maximale Mächtigkeit im Aufnahmegebiet am Fadensteig um die 350 m beträgt, haben HOHENEGGER & LEIN vom im Kartierungsgebiet liegenden Typusprofil zwischen Krumme und Breite Ries eingehend geschildert. Das Tuffitband innerhalb dieser Formation war entlang des Nördlichen Grafensteiges vom Hansenriegel bis zum Schneidergraben gut verfolgbar. Westlich des Schneidergrabens wie auch bei „Drei Brunnen“ ist das Vorhandensein von in diesem Gebiet seltenen Quellen an das Vorkommen dieses Stauhizontes gebunden.

Der Übergang vom Grafsteinkalk zum in Riffschuttfazies vorliegenden Wettersteinkalk vollzog sich innerhalb weniger Meter, sodaß man, bezogen auf den Maßstab

1 : 10.000 problemlos eine Trennlinie ziehen konnte. Größere Areale innerhalb des Wettersteinkalkes, welche von mit rotem Sand- und Siltstein (Gosau ?) gefüllten Spalten geprägt sind, wurden mit einer Übersignatur separat ausgeschieden.

Etwa 350 m westlich der Sparbacherhütte wurden am Weg zum „Almgatterl“, direkt an der Basis der Überschiebung sowohl eisenschüssige tw. verkieselte Karbonate als auch ein basischer „Metatuffit“ gefunden.

Die Lagerung des Schichtstapels ist von der Schneebergüberschiebung bis hinauf zum Plateau mit einem mehr oder minder flachen Einfallen gegen Süden charakterisiert. Am Blattrand westlich des Schneidergrabens zeichnet sich eine kleine Synklinale ab. Ansonsten herrscht innerhalb der Schneebergdecke, soweit beobachtbar, Bruchtektonik vor. Nördlich der Fadenwände ist eine Abschiebung gegen NW bis NNW mit einer gering einzuschätzenden Lateralkomponente, die zu einer schon im Vorjahr erwähnten Schichtverdopplung führt, erwähnenswert.

Während die Weichtal-Störung nördlich „Almgatterl“ noch als lithologische Grenze mit Wettersteinkalk im Westen und Gutensteiner wie auch Reiflinger Kalk im Osten zu erkennen ist, verläuft deren Hauptast gegen Süden innerhalb des Wettersteinkalkes.

Göller Decke

Hier wurden in erster Linie einige Details im Bereich zwischen Putzwiese und Edelweißhütte neu begutachtet.

Zusammenfassend kann gesagt werden, daß es zwischen den roten und grauen Krinoidenspatkalken (Lias nach CORNELIUS, 1951) und den dunklen, teils Lagen von Krinoidenspat beinhaltenden Mergelkalken der Allgäuschichten gleitende Übergänge gibt. Die Komponenten der konglomeratischen bzw. brekziösen Partien innerhalb der Allgäuschichten bestehen neben Hornsteinbruchstücken teils aus roten Krinoidenspatkalken sowie aus mit diesen zusammen vorkommenden dunkelroten mikritischen Kalken mit gelegentlichem Krinoidendetritus (vgl. Bericht 1992). So erscheint mir hier im Gegensatz zu CORNELIUS (1951) weniger eine stratigraphische Abfolge – Allgäuschichten über Krinoidenspatkalk – als vielmehr eine laterale fazielle Verzahnung gegeben.

Wie schon im Vorjahr berichtet, wurde östlich des Maiskogels ein Ammonit innerhalb der roten Hornsteinkalke gefunden, der nun von KRISTIN als *Coroniceras* sp. (weist auf

Untersinemur) bestimmt wurde. Damit ist auch die von CORNELIUS getroffene Einstufung dieser Formation in den „höheren Jura“ hinfällig. Betrachtet man die geringmächtigen, konkordanten Einschaltungen von rotem Krinoidenspatkalk innerhalb der roten Hornsteinkalke (z.B. im Nesselgraben), so erscheint mir deren Vorkommen nicht unbedingt tektonischer Natur, sondern als Hinweis auf eineaziellen Verzahnung dieser beiden Sedimenttypen.

Angesichts dieser Fakten ist die Auftrennung der Jura-vorkommen in distinkte Schuppen unmöglich.

Quartär

Am Riedel ca. 150 m westlich der Sparbacherhütte wurden Blöcke von gut verkitteter polymikter Brekzie gefunden. Deren maximal kantengerundete Komponenten bestehend aus Gutensteiner- und Grafensteigkalk zeigen keine Sortierung. Insgesamt gleicht dieses korngestützte Sediment, abgesehen vom Komponentenspektrum, der Hangbrekzie vom Lahningriesgraben östlich Kt 885 (s. Bericht 1992). Anhand der länglichen Morphologie dieses Rückens kann es sich einerseits um ein Erosionsrelikt einer Hangbrekzie, welche auch südlich des Maiskogels und bei Losenheim vorkommt und die von CORNELIUS (1951) in das Mindel-Riß-Interglazial eingestuft wurde, handeln. Andererseits könnte es sich hiebei um eine rißzeitliche Seitenmoräne eines in den Nesselgraben hineinziehenden Lokalglitchers mit einem Einzugsgebiet unter den Fadenwänden; der diese Hangbrekzie aufgearbeitet hat, handeln.

An die steil geböschte Westflanke dieses Rückens schmiegt sich zwischen 1260 m und 1330 m Seehöhe ein distinkter kleiner Wall auf dessen Top in 1270 m ü. NN eine

kleine Hohlform (ähnlich einem Toteisloch) zu finden ist. Aufschlüsse zeigen ein ungeschichtetes unsortiertes schuttartiges Sediment bestehend aus Gutensteiner- und Grafensteigkalken mit Korngrößen von Feinkies bis Kubikmeter großen Blöcken. Dieser Wall ist angesichts dieser Fakten als eine würmzeitliche Seitenmoräne eines Lokalglitchers mit Einzugsgebiet unter den Fadenwänden anzusehen. Die Transportweite der Geschiebe beträgt hier maximal 600 bis 800 m. Ein spätglaziales Alter ist hier angesichts des zwar nordschauenden aber sehr kleinen und steilen Einzugsgebietes unter den Fadenwänden, das in keiner Weise einem Kar gleicht, unwahrscheinlich.

Im Vergleich dazu liegen von den großen Karen der Breiten und Kruppen Ries zwischen 1100 und 1200 m Seehöhe jeweils spätglaziale Moränen vor. Besonders gut sichtbar ist die Endmoräne des Karglitchers aus der Breiten Ries direkt am Blattrand zu ÖK-Blatt Puchberg gelegen.

An geologischen Massenbewegungen ist insbesondere der aktive in den Nesselgraben ziehende Schuttstrom, ca. 400 m westlich der Sparbacherhütte, zu erwähnen. In seinem „Nährgebiet“ liegt der Schuttmantel unterhalb der Fadenwände auf wasserstauenden und plastisch verformbaren, und an der Überschiebung stark zerscherten Werfener Schichten und untergeordnet Allgäu Schichten. Das Lockergestein vollzieht mitsamt der wassergesättigten Basis eine kriechende Bewegung, im Rahmen derer es zu einer intensiven Vermengung dieser beiden Gesteinstypen kommt, sodaß am Fuß dieses Schuttstroms Kalke in einer tonig siltigen Matrix schwimmen.

Weiters liegt nördlich des Vestenkogels eine Bergerreißung im Wettersteinkalk vor, deren Verlauf größtenteils durch tektonische Lineamente vorgegeben ist.

Blatt 88 Achenkirch

Bericht 1993 über geologische Aufnahmen in den Nördlichen Kalkalpen auf Blatt 88 Achenkirch

THOMAS SAUSGRUBER
(Auswärtiger Mitarbeiter)

Das Aufnahmsgebiet wird im N begrenzt durch die Staatsgrenze zur Bundesrepublik Deutschland, im E durch das Ampelsbachtal, im W von der Achentaler Bundesstraße und im S bildet das Einsetzen des Wettersteinkalkes an der Unnutz-Nordseite die Grenze. Zusätzlich umfaßte die Kartierung noch den Bereich des Achentales bis zum Achensee, westseitig bis zum Wettersteinkalk des Unnutzes und auf der Ostseite bis annähernd zum Plikenkopf.

Trias

Wettersteinkalk-Formation

Der Wettersteinkalk baut die hohen Gipfel E' des Achentales, den Guffert und den Unnutz auf. Mein Kartierungsgebiet betreffend tritt der Wettersteinkalk an der Unnutz West- und Nordseite als gut gebankter, hellweißer bis -grauer Lagunenkalk (Stromatolithen, Algen, Ooide etc.) zutage.

Raibl-Formation

Auf den Wettersteinkalk folgen am Unnutz die Raibler Schichten. Während sich auf der Unnutz Westseite noch eine komplette Abfolge von Sandsteinen, Dolomiten und Kalken mit einer Mächtigkeit von etwa 170 m vorfindet, keilen sie auf der Nordseite tektonisch bedingt gänzlich aus.

Die Basis der Raibl-Formation bilden Schiefertone, braune Sandsteine mit Pflanzenhäcksel und Kalke. Letztere enthalten stellenweise Onkoide (*Sphaerokodium borne-manni*).

Daran anschließend folgen Dolomite, häufig mit stromatolithischen Strukturen. Zwischengeschaltet aber v.a. im Hangenden der obigen Dolomite treten geringmächtige Rauhewacken sowie gelblich anwitternde, mürbe, sehr gipshältige Dolomite auf. Im Hangenden dieser Dolomite erscheinen noch graue Kalke mit arenitischem Flachwaserdetritus, Schalen, Foraminiferen und Onkoide.

Hauptdolomit-Formation

Lithologisch besteht diese Formation aus einem kleinsplittrig brechenden, hellbraunen bis grauen Dolomit, welcher im Anschlag häufig leicht bituminös riecht. Die Gesteinsfarbe wird im Oberen Hauptdolomit zunehmend heller; er ist S' der Natterwand und des Rotmöserskopfes