

## Bericht 1978 über Aufnahmen von triadischen Karbonaten im nördlichen Tschekelnock-Gebiet auf Blatt 199, Hermagor

VON HANS-CHRISTIAN HABELT

Die 1977 begonnenen Geländearbeiten im Raume Tschekelnock (Kärnten, Drauzug, zentr. Gailtaler Alpen) wurden im Jahre 1978 fortgesetzt und beendet. Unter besonderer Berücksichtigung der Raibler Schichten wurden Vergleichsprofile am N-Jauken, im S-Reißkofelgraben, an der Radniger Alm und bei Rubland aufgenommen. Sie dienen späteren mikrofaziellen Karbonatuntersuchungen.

Im nördlichen Tschekelnock-Gebiet treten neben quartären Schuttbedeckungen die triassischen Formationen Wetterstein, Raibler und Hauptdolomit auf. Letztere sind sich großteils makroskopisch ähnlich und lassen sich — obendrein noch erschwert durch die schlechten Aufschlußverhältnisse — nicht leicht auseinanderkartieren. Nur der Gesamtverband (z. B. die Horizontbeständigkeit der drei Raibler Schiefer) und mikroskopische Betrachtungen lassen endgültige Schlüsse zu.

Wetterstein: Das stratigraphisch Älteste am N-Tschekelnock bilden die Fellbacher Kalke (BECHSTÄDT, MOSTLER, 1974), ehemals Wengener Schichten (GAYER 1898) und später auch Partnachschiefer benannt. Zeitlich reichen sie vom Oberanis bis zum unteren Ladin. Sie bilden ein E—W verlaufendes, ca. 180 m breites Band, das am nördlichen Ausläufer des Tschekelnock durch eine Längsstörung vom Hauptdolomit abgesetzt ist. Es handelt sich um bituminöse, cm-gebantke plattige dolomitische Kalke, die meist gelblichgrau anwittern. Häufig sind sie mikritisch, vereinzelt wurden aber auch mit Ostracoden gefüllte Bänke gefunden. Gelegentlich stößt man auf gelb-orange bis giftgrüne Mergellagen von 10—20 cm Mächtigkeit. Sie könnten mit den von WARCH (1973) in den N-Gailtaler Alpen beschriebenen vulkanischen Tuffitlagen vergleichbar sein.

Der Wettersteindolomit weist im frischen Bruch eine weißlich bis hellbeige Farbe auf und ist häufig rosa gesprenkelt. Man kann Dolomite ohne erkennbare Internstruktur, laminierte Schichten mit LF-Gefüge und Teepee-Strukturen, sowie bereichsweise Diploporendolomit mit massenhaftem Auftreten von *Diplopora annulata* unterscheiden. Zudem wurde an zwei Stellen (s. geol. Karte) eine etwa 15 cm dicke giftgrüne Mergelschicht entdeckt. Am Kontakt Wettersteindolomit zu W'kalk wurden mancherorts weiß-beige-rosa Rauhacken ausgemacht, die teilweise Breccienkomponenten (monomikt) enthalten. Im Bereich um Kote 1326 streichen bituminöse plattige Kalke zu Tage, vermutlich eben die, welche BECHSTÄDT (1976) als Wettersteinkalk in Kellerbergfazies beschreibt. Sie zeigen makroskopisch konchoidalen Bruch und Wühlgefüge, mikroskopisch fecal pellets und Ostracoden. Der helle Wettersteinkalk ist meist hellbeige gefärbt, gut gebantk und bisweilen laminiert. Dasycladaceen (*Poikiloporella duplicata*), Foraminiferen, Gastropoden und Lamellibranchiaten sind nicht selten. Horizontbeständig ist die Megalodon-Schicht im Hangenden.

Der liegende Anteil der Raibler Schichten ist im nördlichen Tschekelnock-Gebiet nur rudimentär aufgeschlossen. Es mag daran liegen, daß der erste Schiefer tektonisch verschleppt oder überhaupt nicht ausgebildet ist. Kiesonkoid (im Liegenden) und Sandsteinbank (im Hangenden d. 1. Schiefers) sind nicht aufgefunden worden. Zum zweiten Schiefer hin treten ocker-gelblich anwitternde, im frischen Bruch mittelgraue Dolomite auf, die bereichsweise mit weißen kalzitischen Schlieren durchzogen sind, laminierte Bänke enthalten und mit zahlreichen Hohlräumen ausgespart sind. Der zweite Schiefer besteht aus grau-grünen, dunklen „Splittern“, die mit 2n-HCl teils kalkig, teils dolomitisch reagieren. Darunter liegen Schichten mit angehäuften Filamenten, die an anderen Stellen (Radniger Alm, Rubland) als Lumachellen ausgebildet sind.

Im Hangenden folgt eine Karbonatserie mit mittel bis dunkelgrauen Dolomiten, die mitunter fecal pellets und Laminierung zeigen. Darüber heben sich dunkelgrau-braune, bituminöse, leicht dolomitische Kalke z. T. mit „Messerstichen“ und Teepee-Strukturen ab, die in einen mittelgrau-braunen Kalk mit Lamellibranchiaten, Hohlraumgefügen, Teepee-Strukturen und Lumbs übergeht. Im Liegenden des dritten, graugrün dolomitischen Schiefers fällt eine horizontbeständige ocker-tiefbraune, eisenschüssige (Pyrit!) Grobonkolithbank ins Auge, die sich im Hangenden wiederholt, dort aber z. T. gradiert ist und synsedimentäre Breccien und Wühlgefüge aufweist. Aufgelagert sind mittelgraue Kalke mit braunem Stich. Dazwischen finden sich Pelmikrite und dunkelbraun-graue Laminite. Zum Hauptdolomit zu werden die Kalke etwas heller. Am Tschekelnockgipfel sind mächtige Rauhdecken ausgebildet, die einerseits auf tektonische, andererseits auf sedimentäre Entstehung schließen lassen (BECHSTÄDT 1976, HABELT 1979).

Die Basisbreccie des Hauptdolomit ist im N-Tschekelnock-Gebiet nicht so gut ausgebildet wie z. B. am benachbarten Mitterberg. An den Ausbissen zu den Raiblern sind es oft dunkelgraue Dolomite mit Breccienlagen. Im Bruch erscheinen sie „zucker-körnig“ und führen mit weißem Dolomit ausgefüllte Klüfte.

Bereichsweise (am Westzipfel des an der Kak-Störung eingequetschten Muldenkernes z. B.) sprechen Funken durch Hammeranschlag für eingelagertes Siliciumdioxid. Es wechseln deutlich gebankte bis massige Serien. Letztere sind meist grau-braun und mit Wettersteindolomit leicht verwechselbar. Die geschichteten ähneln den Raiblern und dem Wetterstein in „Kellerbergfazies“. Mit Vorbehalt kann man sagen, daß der obere Hauptdolomit besser geschichtet und bituminöser ist. Auffallend sind v. a. an der Tschekelnock-Nordostflanke bei Kreuzen tiefschwarze dünnplattige „Ölschiefer“ mit Silix, die mit der Seefeldler Fazies der Nördlichen Kalkalpen verglichen werden können. Insgesamt erscheint der Hauptdolomit durch die starke Dolomitisierung struktur- und biogenarm. Es treten Breccienhorizonte, Laminite, Lamellibranchiaten (*Megalodus* sp.) Ostracoden und Dasycladaceen auf.

Die Umgebung der Koten 1501, 1210, 1009, und 1375, sowie ca. 200 m südlich der Plachhäuser bedeckt glazialer Moränenschutt. Die Talauen (Gailwaldbach, Klausenbach) sind mit Alluvionen angefüllt.

Photolineationen, Klüfte und Störungen geben einen genetisch einheitlichen tektonischen Bau wieder. Die weiten von Ost nach West gerichteten Längsstörungen des nördlichen Tschekelnock-Gebietes sind offensichtlich eng mit der Entwicklungsgeschichte der übergeordneten Gailtallinie und dem Bleiberger Bruch verknüpft und wie diese vermutlich primäre tektonische Erscheinungen der alpidischen Orogenese. Besonders auffallend ist die Kak-Störung, die die Gebietsmitte durchtrennt, und an der eine Mulde (Raibl.-Hd.-Raibl.) eingequetscht ist. Am nördlichen Ausläufer des Tschekelnock ist an einer Längsstörung Wetterstein (Fellbacher Fazies) über Hauptdolomit geschoben und die Raibler in die Teufe weggedrückt.

Die Querstörungen sind jünger, da sie bisweilen die Längsstörungen versetzen. Sie sind meines Erachtens die Folge von sekundären Ausgleichsbewegungen der alpidischen Orogenese. Diagonalstörungen sind untergeordnet.

Großtektonisch ergibt sich ein etwa isoklinaler nach Norden vergierender Faltenbau, wobei das Mittel der gemessenen und konstruierten B-(b)-Achsen (mit EDV-Auswertung) auf  $B-(b) = 90/10$  E fällt.

Durchläuft man das Gebiet von Süden her, so quert man zunächst den nördlichen Schenkel einer Mulde (Hauptdolomit—Raibler—Wetterstein), der an der Kak-Störung abgeschert wird. Jenseits von ihr schließt im zentralen Teil die oben beschriebene

eingequetschte Mulde an. Hierauf wölbt sich der Wetterstein zum Sattel auf, dessen Kern (Fellbacher Schichten) durch eine Längsstörung vom steil aufgerichteten Hauptdolomit abgetrennt ist. Der Hauptdolomit ist bereits Anteil eines südlichen Mulden-schenkels, der im Norden anschließt.

Auf Grund der zumeist steil (um 60°) nach Süden einschließenden Schichten und den abgescherten Syn- und Antiklinalen kann man von einem Schuppenbau im engeren Sinne sprechen. Dies würde auf gewaltige tektonische Drucke schließen lassen.

Aufgelassene Schürfstollen finden sich am nördlichen Tschekelnock-Abfall immer an der Grenze Raibler Schichten zu Hauptdolomit.

## **Bericht 1978 über geologische Aufnahmen im Paläozoikum und in der Trias der Karnischen Alpen auf Blatt 199, Hermagor**

Von HENRY M. LIEBERMAN (auswärtiger Mitarbeiter)

Das kartierte Gebiet erstreckt sich vom Uggwagraben im Westen bis zum Bartolotal im Osten, mit einem Ausläufer bis zum Kaprinberg am Ostrand des Kartenblattes, und von Saifnitz (Camporosso) im Süden bis zu den Nordabhängen des Achomitzer Schönwipfels im Norden.

Im Bereich des Paläozoikums der Karnischen Alpen wurden bisher drei Formationen berücksichtigt:

- dunkelgrauer, spätkrinoiden Kalk — Silur
- rot-grüner Flaser- und Knollenkalk mit Conodonten — Oberdevon
- mittelgraue Konglomerate und Sandsteine (Hochwipfelschichten) — Oberkarbon.

Südlich davon tritt die südalpin-dinarische Permotrias auf, die in zwei Abschnitte getrennt wurde. Die nördlichere umfaßt:

- weinrote, feinkörnige Sandsteine und Tonschiefer (Grödner Schichten) — Oberperm
- kantig brechende, weiß-graue Kalke und Dolomite (Bellerophon Schichten) — Oberperm
- bunte, fossilreiche Kalke, Mergel und Tonschiefer (Werfener Schichten) — Untertrias
- Stromatolithenkalke, Breccien, Konglomerate, Rauhacken und Dolomite (Lusnizza Formation) — Anis
- Kalkbreccie in roter, toniger Matrix (Uggowitzer Breccie) — Anis.

Im südlicheren Abschnitt wurden bisher aufgenommen:

- Uggowitzer Breccie
- dunkelgrauer, stark mit Kalzitadern durchzogener, leicht sparitisierter Kalk (Buchensteiner Kalk) — Ladin
- massiger, weiß bis mittelgrauer, spätkrinoiden Dolomit (Schlerndolomit) — Ladin.

Getrennt werden diese beiden Abschnitte durch eine bedeutende tektonische Linie, die bisher in E—W Richtung von SW Kaprinberg—Mulibach—N Muliberg—Filza Alta—N Claglier bis zum Uggwagraben NE Rif. Gortani verfolgt werden konnte. Es ist auffallend, daß S dieser Linie kein Permoskyth mehr vorkommt; Bellerophon-schichten und Werfener Schichten erscheinen erst wieder weiter im Süden, jenseits der Kanaltallinie, S der Hst. di Valbruna-Lussari.

In den fossilreichen Werfener Schichten (Gastropoden, Bivalven, Crinoiden, Conodonten) des Achomitzer Schönwipfels wurde ein Detailprofil aufgenommen.

Siehe auch Bericht zu Blatt 182 (Spittal an der Drau) von H. HEINZ.