

Die tektonische und stratigrafische Stellung dieses Kalkvorkommens ist noch unsicher.

## **Blatt 148 Brenner**

### **Bericht 1980 über geologische Aufnahmen im Tauernfenster auf Blatt 148 Brenner**

Von WOLFGANG FRISCH (auswärtiger Mitarbeiter)

Die Arbeiten des Sommers 1980 konzentrierten sich auf die Südseite des Naviser Tales und den Bergrücken östlich von Navis bis zur Blattgrenze und bewegten sich im Bereich der Bündner Schiefer- und Tauernflysch-Formation. Über den kalkreichen Bündner Schiefen (Kalkphylliten bis Kalkglimmerschiefern) an den Nordabfällen von Schafseitenspitze, Sunntiger und Bendelstein folgt eine wechselvolle Serie, die im Rücken östlich von Navis die Fortsetzung des Karbonatzuges des Sägenhorstes (BLESER, 1934) enthält.

Die wechselhafte Folge setzt in der Almregion an der Südseite des Naviser Tales ein: Kupferberg Alm – Wendelinkreuz – Lechner Alm – Schaf Alm – Kotzeterberg; über ein Faltenscharnier im Bereich des äußeren Naviser Tales ist sie mit der Wechselfolge am Schröfelkogel am Kamm zwischen Naviser Tal und Padastertal verbunden.

Die Wechselfolge im Naviser Tal setzt sich überwiegend aus Phylliten mit wechselndem Kalkgehalt, karbonatfreien Schwarzphylliten und karbonatischen Quarziten zusammen. Östlich des Gehöftes Kohler (Navisbach bei 1200 m) findet sich ein Prasinithorizont. Im Weirichbach steht bei 1730 m Höhe eine geringmächtige Bank karbonatischen Konglomerats an. Die Folge enthält außerdem mehrere Züge, in denen weißer bis grünlicher Quarzit, Quarzitschiefer und schiefrige Quarzkonglomerate, violette Schiefer und Dolomit vergesellschaftet sind („Zug des Sägenhorstes“).

Die Phyllite mit wechselndem Kalkgehalt enthalten deutlich weniger Kalzit als die unterlagernden Kalkphyllite bis Kalkglimmerschiefer des Kammes Schafseitenspitze–Bendelstein. Ihr Turbiditcharakter ist oft deutlich zu erkennen. Kalkreiche Schiefer sind selten und enthalten oft Chlorit. Auch die kalkarmen oder kalkfreien Phyllite sind oft durch Chlorit grünlich gefärbt. Der Chloritgehalt weist auf Verunreinigung durch basische Vulkanite hin; dies wird auch durch den oben erwähnten Prasinit verdeutlicht.

Das etwa 20 cm mächtige karbonatische Konglomerat im Weirichbach enthält bis zu mehrere Zentimeter messende, mäßig bis gut gerundete Kalk- und untergeordnet Dolomitkomponenten (diese erreichen bis über 10 cm Größe). Daneben kommen Feinkonglomeratlagen mit angedeuteter Gradierung vor. Die Matrix des Gesteins ist kalkig und dunkel gefärbt.

Die in der Gesteinsfolge enthaltenen weißen bis grünlichen Quarzite entsprechen in ihrer Lithologie den „Skyth“-Quarziten der Wustkogelformation. Brüchige Quarzitschiefer, die Quarzkonglomeratlagen enthalten (Komponentengröße bis mehrere Zentimeter), sind weiß, grünlich, rötlich oder grau gefärbter und von rotvioletten, ebenspaltenden Tonschiefern begleitet. Die Quarzitschiefer enthalten oft rötliche Quarze und bisweilen klare, etwa 1 mm große Quarze, die Porphy Quarzen gleichsehen. Die violetten Schiefer können cm-mächtige Dolomitlagen enthalten. Die Konglomerate führen horizontweise splittrige Komponenten schwarzer Kiesel-schiefer („Lydite“). Auch all diese Gesteine sind in gleichartiger Ausbildung aus der Wustkogelformation bekannt.

Im Bergrücken nördlich des Weirichbaches und östlich von Navis sind drei Züge von Quarziten bzw. Quarzitschiefern eingeschaltet. Der erste zieht den Rücken vom Weirichalm-Oberleger zur Weirichalm hinunter und besteht aus festen, oft blättrigen Quarziten. Der zweite Zug ist, vermutlich durch enge Verfaltung bedingt, z. T. breit aufgeschlossen; er steht in den Hängen orographisch rechts des Baches an, der unmittelbar an der Weirichalm vorbeifließt, vor allem oberhalb 1900 m. Er besteht aus Quarzitschiefern mit Quarzkonglomerat- und Lyditkomponenten enthaltenden Lagen, begleitet von violetten Schiefern. Der dritte Zug bildet den Kamm Weiricheck (höchster Aufschluß bei 2040 m)–Gallenschrofen, verläßt den Kamm bei 1600 m, läßt sich aber an den Südhängen des Gallenschrofens bis oberhalb Navis verfolgen. Er besteht weithin aus festen, oft blättrigen Quarziten, aber auch Quarzitschiefern, Lyditkomponenten enthaltenden Quarzkonglomeraten und violetten Schiefern; auch Chloritschiefer begleitet ihn.

Weitere Einschaltungen in der wechselhaften Folge östlich und südlich von Navis sind Dolomite, vielfach mit den eben beschriebenen quarzitischen Gesteinen vergesellschaftet. Die liegendsten Dolomitvorkommen, als schlecht aufgeschlossene, vermutlich intensiv verfaltete Schollenreihe in den Gehängen südlich des Navisbaches erfaßt, ist allerdings frei von solchen Begleitgesteinen. Die Dolomitschollen im Penzenbach und am Kotzeterberg werden von mehr oder weniger kalkigen Phylliten und zuckerförmigen Kalkmarmoren begleitet, wobei die Chloritführung dieser Gesteine auffällt. Entlang einer Forststraße auf der rechten Seite des Penzengrabens wurden in mehreren Lagen Dolomitschollen und -blöcke vorgefunden. Die Blöcke erreichen ein Ausmaß von mehreren Metern. In den Begleitgesteinen ist z. T. reichlich Dolomitgrus enthalten.

Dieser südliche Dolomitzug läßt sich über drei weitere Vorkommen bis über den Sattel westlich des Schröfenkogels am Kamm zum Padastertal verfolgen. In östlicher Richtung mag seine Fortsetzung in Dolomitblöcken unterhalb der Kupferbergalm und im Weirichbach an der Blattgrenze zu suchen sein. Das oben beschriebene karbonatische Konglomerat im Weirichbach ist nahebei aufgeschlossen.

Der Quarzitzug Weirichalm-Oberleger–Weirichalm ist von Dolomit begleitet, der in metergroßen Blöcken oft schon von weitem sichtbar ist. Auch hier treten chloritische Schiefer als Begleitgesteine auf. Nahe des Blattrandes findet sich Dolomitbrekzie, die aus cm-großen hellen und dunklen Dolomitkomponenten und dolomitischem Bindemittel besteht.

Der oben angeführte zweite quarzitische Zug wird nicht von Dolomit begleitet. Ausnahmen sind die erwähnten geringmächtigen Dolomitbänkchen. Er steckt in vorwiegend kalkfreien bis kalkarmen, kaum einmal chloritischen Schiefern.

Der dritte Quarzitzug wird am Kamm Weiricheck–Gallenschrofen von einem mächtigen Dolomitzug begleitet. Der seiger stehende Dolomitkomplex des Gallenschrofens erreicht eine Mächtigkeit von über 100 m. Am Weiricheck und anderwärts zergleitet er in Riesenblöcke.

Der Dolomit des Gallenschrofens läßt sich als ein dem Hauptdolomit entsprechender Komplex identifizieren. Er unterscheidet sich wesentlich von den penninischen Dolomiten der Basiszone der Glocknerdecke. Im Bereich des Steinbruchs von Navis, der sich an der Straße 300 m NE der Kirche befindet, sind in den Dolomiten wenige Zentimeter bis 3 m mächtige Lagen von mergelig-tonigen, gelblich, grünlich, rosa oder schwarz gefärbten Schiefern eingeschaltet, die deutlich an Keupereinschaltungen erinnern und aus mitteltriadischen Dolomiten nicht bekannt sind. Ferner finden sich brekziöse Hohlraumausfüllungen mit teilweiser Rotfärbung. Der Dolomit selbst ist im allgemeinen gut gebankt, von heller, häufig dunk-

ler, bräunlicher Färbung, er bricht stückig, stinkt beim Anschlagen und weist, selten gut sichtbar, eine Feinlamellierung auf.

Eine Anzahl von Dolomitschollen der anderen Dolomitzüge können in Analogie zu einem guten Teil wahrscheinlich ebenfalls dem Hauptdolomit parallelisiert werden, doch ist auch eine Beteiligung mitteltriadischer Dolomite anzunehmen.

Die Identifizierung des Dolomit des Zuges Gallenschrofen–Weiricheck als Hauptdolomit läßt nur eine Herleitung aus dem ostalpinen Bereich (Unterostalpin) zu, wobei im speziellen Fall an synsedimentäre Eingleitung gedacht wird. Diese Vorstellung wird durch das Vorkommen von Dolomitbrekzien, Karbonatkonglomeraten und Dolomitgrus führenden Bündner Schiefern (s. Berichte 1975, 1978, 1979) untermauert.

## **Blatt 156 Muhr**

### **Bericht 1980 über geologische Aufnahmen auf Blatt 156 Muhr**

Von CHRISTOF EXNER

Der in den Vorjahren im Maßstabe 1 : 10.000 geologisch kartierte Teil des Kartenblattes südlich der Linie Zederhausbach – Tiefenbach – Weißgurtenscharte bis zur südlichen Blattgrenze wurde mittels Geländebegehungen in den Sommermonaten geschlossen. Die Übertragung auf den Maßstab 1 : 25.000 wurde in den Herbstmonaten vom Berichtersteller eigenhändig durchgeführt. Es handelt sich um etwa  $\frac{2}{3}$  der Fläche des Kartenblattes.

Die Kartierungsarbeiten des Sommers umfaßten von N nach S:

- Reambulierung im Bereich des rechten Hanges des Zederhaustales an den Aufschlüssen der Autobahn, die erst nach der seinerzeitigen geologischen Aufnahme gebaut wurde.
- Wiederbegehung des ausgedehnten Bergsturzgebietes des Zickenberges mit Berücksichtigung der neuen Güterweg-Aufschlüsse und Steinbrüche.
- Kartierung des Migmatits vom Typus Rotgülden nördlich und östlich des Hafners im Haderling-, Wilden Wagendröschel- und Lanischkar. Hornblendearbenschiefer wurde im Haderlingkar gefunden. Feststellung der Grenze zum Hafner-Migmatit längs der Linie Haderlingturm – Kleinhafner-NE-Grat – Kleinsonnblick-N-Grat. Moränengliederung. Auffindung der westlichen Fortsetzung des schon seinerzeit erkannten 1920-Walles im Vorfeld des Rotgülden Keeses.
- Verfolgung des im Vorjahre untersuchten Granatglimmerschieferbandes des Krumpenkares nach N. Das Band zieht in Sh. 2300 m über die Karscheide zum Mitterkar und biegt in die SW-Richtung des MitterkARBACHES ein.
- Abklärung der Situation der Moar-Eissig-Schiefer (Biotit-Hornblende-Schiefer der Storz-Serie) im Umkreis der Tscheiphütte. Kartierung der N–S-streichenden Quarzfalte der Mureckdecke südlich der Hinteren Pölla im Moar Eissig- und Melcher Eissigkar.
- Kartierung des rückwärtigen Perschitzkares und Auffindung von Talkschiefer und Antigoritfels am TaschenspitZ-N-Grat (Storz-Serie).

## **Blatt 161 Knittelfeld**

### **Bericht 1980 über geologische Aufnahmen im Kristallin auf Blatt 161 Knittelfeld (Steiermark)**

Von LEANDER PETER BECKER (auswärtiger Mitarbeiter)

Das Gebiet liegt im Südwestbereich des Kartenblattes, westlich des Lavanttales