

## Blatt 148, Brenner

### Bericht 1977 über geologische Aufnahmen im Tauernfenster auf Blatt 148, Brenner

Von WOLFGANG FRISCH (auswärtiger Mitarbeiter)

Die Kartierung 1977 konzentrierte sich auf den Raum zwischen Valser Tal und Schmirntal, vom östlichen Blattrand bis zur Vereinigung der beiden Täler bei St. Jodok. Ferner wurde am Nordabfall des Padauner Kogels und auf der Nordseite des äußeren Schmirntales kartiert.

Die Begehungen betrafen fast ausschließlich die Bündner Schiefer der Glocknerdecke, vorwiegend Kalkglimmerschiefer und Kalkphyllite, die von einigen Schwarzphyllitbändern unterbrochen werden. Während die Südabfälle des Kammes zwischen Schmirn- und Valser Tal steil und zum Teil unwegsam, aber dafür gut aufgeschlossen sind, sind die Nordhänge mit Ausnahme der Kare um die Gammerspitze von mächtigem Moränenschutt bedeckt und zeichnen sich durch Fließen und Rutschungen aus.

Schwarzphyllite, die im Gebiet Gammerspitze—Ultenspitze (= Ottenspitze) mit mehreren Zehnermetern Mächtigkeit größere Verbreitung erlangen, fingern im Kartenbild gegen Westen in den Schrofen überm äußeren Valser Tal auf. Da hier bei starker südvergenger Verfaltung die Scheitelflächen der Falten ziemlich parallel den Hängen einfallen und die Faltenachsen daher mit dem Gelände einen sehr schleifenden Schnitt ausführen, kommt es zu einem schwer auflösbaren Kartenbild, sowohl was die Mächtigkeit als auch die Anzahl der Schwarzphyllithorizonte betrifft.

In diesem Gebiet, in dem die Durchverfolgung einzelner Horizonte besondere Schwierigkeiten bereitet, findet sich eine wenige Zehnermeter mächtige Folge innerhalb der dominierenden Kalkglimmerschiefer, die durch Wechsellagerung kalkhaltiger Quarzithorizonte mit kalkarmen bis kalkfreien Schwarzphyllithorizonten gekennzeichnet ist und vom Sedimenttyp als Flysch zu bezeichnen ist. Die quarzreichen Bänke dieser Flyschfolge lassen zum Teil Gradierung erahnen, obwohl die überprägende Metamorphose den Großteil der Primärmerkmale verwischt hat. Meine Deutung geht dahin, daß die quarzreichen Bänke und ein Teil (vor allem die kalkhaltigen Anteile) der Schwarzphyllite den Turbiditanteil darstellen, während die kalkfreien Anteile die pelagische Sedimentation repräsentieren. Es würde dies eine Ablagerung unter der Kalzit-Kompensationstiefe wahrscheinlich machen, was in gewissem Widerspruch zur Über- und Unterlagerung der Serie durch die Kalkglimmerschiefer steht, es sei denn, man denkt die Kalkglimmerschieferfolge ebenfalls turbiditisch entstanden. Dafür gibt es an wenigen Stellen Hinweise, dort nämlich, wo Kalkglimmerschiefer mit Schwarzphylliten im Zentimeterbereich wechsellagern, wie zum Beispiel 500 m östlich vom Wetterkreuz am Kamm NNE St. Jodok. Der Großteil der Kalkglimmerschieferfolge läßt aber keinen Schluß auf turbiditische Entstehung zu.

Eine genaue Horizontierung der oben beschriebenen Flyschfolge innerhalb der Bündner Schiefer der Glocknerdecke ist zur Zeit nicht möglich, wie auch eine weitergehende kartenmäßige Darstellung noch nicht gelungen ist. Sedimentologische Untersuchungen und weitere Kartierungen sind notwendig.

Am Ostrand des Kartenblattes zieht eine große Faltenstruktur südlich von Schmirn und unmittelbar nördlich des Hohen Napf (Bl. 149) nach Westen und taucht unter die Schutthänge oberhalb Schmirn. Der Kern der Falte wird von Gesteinen der Kaserer Serie der Wolfendorndecke gebildet, die von Gesteinen der Glocknerdecke umhüllt werden. Die Kaserer Serie ist an den mächtig anschwellenden festen Prasiniten (s. vorjähriger Bericht), die den Faltenkern bilden, und den Arkosen eindeutig zu erkennen. Nördlich an die Gesteine der Kaserer Serie anschließend finden sich tektonisch bean-

spruchte Wustkogelserie (ca. 30 m) und mächtige Mitteltrias-Dolomite östlich des Schmirner Waldberges, die Basis der Glocknerdecke bildend. Kalkglimmerschiefer umhüllen die ganze Struktur. Die Faltenstruktur steht mit den Verfaltungen der Schöberspitzen am östlich anschließenden Seitenkamm in Verbindung und hat nach ihrer nordvergente Anlage eine kräftige südvergente Überprägung, die im Groß- wie im Kleinbereich deutlich hervortritt, erfahren.

Am Padauner Kogel wurde eines der als unterostalpin betrachteten Quarzitvorkommen erfaßt, und zwar jenes, das ca. 100 m nordwestlich unter dem Gipfel liegt. Es handelt sich dabei um eine in Großschollen zerbrochene Quarzitplatte vom Habitus des „Permoskythquarzits“. Das Vorkommen befindet sich nicht mehr in seiner ursprünglichen Lage, sondern ist von der Gipfelpartie des Padauner Kogels abgeglichen.

### **Bericht 1977 über Aufnahmen im Gebiet Steinach—Nöblach auf Blatt 148, Brenner**

VON HELFRIED MOSTLER (auswärtiger Mitarbeiter)

Der Raum zwischen Steinach und Nöblach am orographisch linken Gehänge des Wipptales wurde im Maßstab 1:10.000 aufgenommen und abgeschlossen.

Über Bündner-Schiefern jurassischen Alters, die im Gebiet zwischen Zaßl und Brennerautobahnbrücke (Felperbachquerung) erschlossen sind, folgt eine schräg zugeschnittene Serie unterostalpiner Gesteine, die sich im Norden aus Verrucanokonglomeraten, mächtigen Skythquarziten, Grenzrauhwacken und Bänderkalken des Anis aufbaut. Knapp 1 km südlich davon werden die Skythquarzite von noch dem Anis zugehörigen plattigen Dolomiten unter Ausfall der Rauhwacken und Bänderkalke direkt überlagert, die westlich Zaßl unmittelbar auf Bündner-Schiefer aufsetzen.

Eine markante Störung trennt die in diesem Gebiet tektonisch reduzierte Skyth/Anis-Schichtfolge von einem stark zerstückelten, auf weiten Strecken mylonitisierten Hauptdolomit, der bereits dem nächsthöheren tektonischen Stockwerk zuordenbar ist. Die mittelostalpine Stellung dieses Hauptdolomits ergibt sich aus der streichenden Verbindung mit einer im Norden über stark tektonisch reduziertem Stubai-Alt-kristallin auftretenden Dolomiterie. Es handelt sich hierbei um an der Basis sehr stark tektonisch beanspruchte, helle ladinische Dolomite, die im Hangenden eine noch gut erkennbare Bankung, z. T. Feinschichtung aufweisen und bald danach in den ersten Raibler Tonschieferhorizont überleiten. Mit den Tonschiefern sind auch geringmächtige Sandsteinbänke verbunden, die von einem schmalen Band onkolithischer Kalke abgelöst werden. Die darüber einsetzenden Dolomite des Karns sind dunkelgrau gefärbt und stets gut geschichtet. Der zweite Raibler Tonschieferhorizont ist tektonisch verdoppelt, z. T. verdreifacht. Ein isolierter Raibler Schieferspan, der im höchsten Teil der Dolomite auftritt, könnte möglicherweise dem dritten Raibler Horizont entsprechen. Mit einem in der Mächtigkeit stark schwankenden Hauptdolomit schließt die dolomitisch entwickelte Schichtfolge ab bzw. wird abrupt vom metamorphen Kalkkomplex im Nordwestteil überlagert. Im Südabschnitt des Aufnahmegebietes keilt der metamorphe Kalkkomplex tektonisch bedingt rasch aus, so daß dort der Steinacher Quarzphyllit teils auf Hauptdolomit, teils auf metamorphen Kalkkomplex zu liegen kommt.

Der metamorphe Kalkkomplex beginnt mit einem höheren Rhät und leitet unter Aufnahme von tonigen Zwischenschaltungen in den Jura über. Diese Kalk-Tonschieferwechsellagerung dürfte im wesentlichen dem Lias und Dogger entsprechen, zumal im Hangenden innerhalb siltiger Schiefer Radiolarite bis 2 m Mächtigkeit eingeschaltet sind. Die Radiolarite sind sehr schön am Güterweg, der von Plon in Richtung Bergeralm führt, etwa 20 m westlich der Höhenkote 1304, aufgeschlossen.