

Bericht über die geologischen Aufnahmen 1967 im Bereich der Schieferhülle N des Zederhaustales, Radstädter Tauern (Blatt Muhr, 156)

A. TOLLMANN (auswärtiger Mitarbeiter)

Die Kartierung im Sommer 1967 war der Erfassung des Schieferhüll-Anteiles der Radstädter Tauern im Liegenden des unterostalpinen Deckensystems der Hochfeind- und Mosermannl-Gruppe gewidmet, zugleich noch den Raum des obersten Lantschfeldes umfassend, wo Schieferhüllgesteine zwischen die unterostalpinen Decken gegen E hineinstreichen.

Die Aufnahme dient der Vervollständigung des Kartenbildes und zeitigte keine nennenswerten wissenschaftlichen Ergebnisse, da das Hauptziel — die altersmäßige Gliederung der Schieferhülle — unmöglich in ihren äußerst stark verschuppten Randpartien erreicht werden kann. So konnten hier wandgroße nordtauchende Falten innerhalb der Schieferhülle beobachtet werden, die Kalkglimmerschiefer und nachtriadischen Quarzit im Kern führen und gegen außen zunächst von Dolomithbrekzien des Jura, dann aber wieder von Kalkglimmerschiefer umgeben sind (250 m NE Steinbauernalm, SE Weißeneck und 500 m weiter im NNW, NE Steinsee). Man kann aber nicht einfach die im Kern der Falten liegenden Serien als älter gegenüber jenen der Muldenfüllung werten, sondern diese großen, auch eng zusammengeklappten Falten sind bereits der Typus der potenzierten Faltung, da ihrer Bildung eine erste weitgespannte Faltung und Schuppung vorausgegangen ist.

Im einzelnen ist zur geologischen Situation an der Basis der Radstädter Tauern N des Zederhaus-Rieding-Tales auf Blatt Muhr von W gegen E fortschreitend folgendes zu bemerken.

Im Raum S der Mosermannlgruppe NW der Schliereralm läßt sich die Fortsetzung des komplizierten Neukar-Faltensystems im Gruberkar an der Basis der Pleislingdecke beobachten. Der Sockel des Unterostalpins besteht hier aus großen, ausgewalzten, nordvergenten Falten, die zusätzlich durch Querverfaltung geprägt sind. Vom Twenger Kristallin der Ostwand des Gruberkares in 2300 m reicht eine verkehrte Serie bis zum mächtigen Wettersteindolomit herab, der das Kar im SE rahmt und dessen Bergsturztrümmer bei der Schliereralm fast den Talgrund des Rieding erreichen. Am Boden des Gruberkares, besonders aber an der den Kessel im E abschließenden Wand kann man lehrbuchmäßig den Fall der potenzierten Faltung studieren: Das zu flachen, nordvergenten, liegenden Falten ausgewalzte System wurde in jüngerer Phase als Ganzes nochmals kräftig und großräumig gefaltet, so daß recht komplizierte Bilder entstehen. Die gleiche potenzierte Faltung zeigt sich auch am nächstöstlichen Karriegel NW der Jakoberalm. Tiefere Trias steckt dort mit großen sekundären, W-E-streichenden Falten in mächtigem Twenger Kristallin, das gegenüber dem vorhin aus 2300 m gemeldeten Kristallin einen nächsttieferen Faltenkern darstellt.

Der penninische Schieferhüllanteil, der die Unterlage des unterostalpinen Systems dieses Raumes bildet, wird N des Riedingtales von einer schmalen Hellphyllitzone (Zone I) im N, einem mächtigen Zug von Schwarzphyllit in der Mitte (Zone II) und einer tieferen, bedeutenden, südlichen Hellphyllitzone gebildet (Zone III), die den Talgrund erreicht.

Durch den schräg zum Streichen der Schieferhülle gerichteten Verlauf des Rieding-Zederhaus-Tales kommen gegen E hin immer weitere, relativ tiefere Anteile der Schieferhülle auf die Nordseite des Tales. Im Profil vom Schöpfung zur Brünnwand erscheinen unter den genannten Zonen bereits eine tiefere Schwarzphyllitzone (Zone IV) und eine Hellphyllitzone (Zone V) sowie Kalkphyllite, die N der Sieglalm größere Mächtigkeit erreichen.

Im Großkessel umfaßt das Pennin außerdem einige Serpentin- und Grünschiefer einschaltungen in der Schwarzphyllitzone II. Die nördliche Hellphyllitzone (Zone I) schwillt N der Muhreralm zu bedeutender Mächtigkeit an.

Im Areal zwischen Stampferwand (N) und Zmüling-Hochfeind (S) bietet sich folgendes Bild: Der Hellphyllitzug I enthält südlich der Stampferwand reichlich nach-

triadische Quarzitschiefer-Einschaltungen. Der Schwarzphyllitzug S davon (Zone II) streicht S des Gipfels der Aignerhöhe durch, dünnt gegen E aus und erscheint erst wiederum im Bereich der Westwände des „Lacken-Kares“ E der Gebreinspitze, und zwar interessanterweise nunmehr reichlich von Kalkglimmerschieferzügen durchsetzt. Wiewohl man hier in einzelnen Fällen eine ganz flache zusammengeklappte Spitzfaltung in Kalkglimmerschieferzügen findet, die anzeigt, daß diese Kalkeinschaltung im Schwarzphyllit z. T. auf tektonische Ursachen zurückzuführen sind, ist im großen gesehen klar, daß hier ein Faziesübergang von Schwarzphyllit zu Kalkglimmerschiefer vorliegt und daher im Streichen ein seitlicher Wechsel zwischen diesen beiden, hier durch vielfältige Übergänge miteinander verbundenen Glieder gegeben ist. Der Kalkglimmerschiefer wird hier ferner von nicht unbedeutenden Zügen von Rauhwacken begleitet, die altersmäßig und genetisch mit diesem verbunden sind. Ein sehr mächtiger Kalkglimmerschieferzug schließt diesen Schieferhüllstreifen (Zone II) im Höhenzug Labspitze—Mautling ab. Dann aber schließt gegen S ein in sich enorm verschupptes, mächtiges unterostalpinisches Paket an, das von der Hauptmasse des Hochfeindzuges noch durch den südlichen Hellphyllitstreifen (III), zu dem sich hier noch Bündner Kalke und Rauhwacken gesellen, getrennt ist. Das Rückgrat dieser dazwischengeschalteten unterostalpinischen Großscholle besteht aus Hauptdolomit (Höhenzug von K. 2045 über K. 2198 zu K. 2085). Mächtige unterostalpine Liasschiefer und -brekzien begleiten diesen Dolomitzug im S. Gegen N hin aber schließt sich eine mit Hauptdolomitschollen außerordentlich stark verschuppte Liasschiefer- und -brekzienzone S von Mautling an. Bemerkenswert ist, daß am Oberrand dieser Zone 300 m NE der Labspitze noch eine Scholle von Twenger Kristallin der Lantschfelddecke mitverschuppt ist und unter die N davon hinziehende Schieferhülle einfällt. Außerdem verdient aber die sekundäre Verschieferung dieses gesamten Raumes besonders hervorgehoben zu werden: die relativ steil stehenden, im allgemeinen nordfallenden (Ausnahme: Hauptdolomitrückgrat der Schuppenzone) Gesteinszüge des Unterostalpin und Pennin wurden in jüngerer Phase kräftig unter bedeutendem Winkel zur ersten Schieferung nochmals verschiefert, so daß das Gestein in erster Linie diese jüngere engste Scherfältelung und stark materialdiskordante Schieferungsprägung zeigt.

Im Lantschfeldtal läßt sich die Schieferhülle in Form der Bündner Kalke (= Kalkglimmerschiefer) bis auf die NW-Flanke des Fellner Kogels verfolgen, wo sie gegen E unter dem Hangschutt verschwindet. Im S aber zieht sie noch um diesen Kogel herum, zwischen Hochfeind-Weißenekdecke und der Lantschfelddecke eingeklemmt.

Das Westende des Zmüling-Hochfeind-Unterostalpins steckt in dem Hellphyllitzug der Zone III. Wenige isolierte kleine Triasschollen lassen sich in dieser Position noch weiter nach W verfolgen und zeigen, daß das faziell ja die Fortsetzung der südlichen Radstädter Decken bildende Riedinger Weißek nicht in gleicher Position in der Schieferhülle steckt, sondern etwas tiefer.

Südlich der Hochfeindkette zeigt die grundsätzlich mittelsteil nordfallende Schieferhülle N des Zederhaustales folgende weitere Elemente: Zunächst die bereits erwähnt südlichere Schwarzphyllitzone (Zone IV). Sie streicht S der Zmüling (S Kote. 2005) durch das Wastlkarl, über die Hahnschädel-Nordseite und den Malutzspitz-Südabfall und endet W vom Vorderen Weißeneck mit ihrem Schwarzphyllit-Anteil, der gegen E durch Bänderschiefer abgelöst wird. Dann folgt gegen S wiederum eine Zone von Hellphyllit (Zone V), die hier durch sehr mächtige Serizitquarzite und silberweiße Serizitschieferzüge ausgezeichnet ist. Diese Serizitquarzitschiefermassen formieren die einförmigen Wände, die unmittelbar über der Taltiefe des Zederhaustales zwischen Wald und Zederhaus aufragen. Als nächstsüdlicheres Element quert das Zederhaustal vom W hereinstreichend eine nächste mächtige Schwarzphyllitzone (Zone VI), die in diesem Raum durch mächtige Prasiniteinschaltungen charakterisiert ist. Diese linsenförmig anschwellenden Prasinitzüge erreichen im Bereich des Unterlaufes von Znotterbach und Diepalhach ihre größte Mächtigkeit. Sie sind in vier Hauptzonen

dem Schwarzphyllit eingelagert. Noch weiter im SE reihen sich N Fell dunkle Kalkschiefer an diese Schwarzphyllite an (Zone VII). SE des Ortes erscheint schließlich gerade noch eine deutlich höher metamorphe kalkig-schieferige Zone (Zone VIII) der Schieferhülle auf der Nordseite des Tales (Wandstufe an der Straße W Lanschütz).

Tektonisch isolierte unterostalpine Schollen durchsetzen sporadisch in verschiedenen Niveaus noch den gesamten, hier erfaßten Anteil der Schieferhülle. Noch innerhalb der Schwarzphyllit-Prasinit-Zone (Zone VI) steckt z. B. die große Mitteltriasdolomitscholle des Gfererkogels. Auch in der südlich anschließenden Kalkschieferzone VII erscheint — allerdings geringfügig — Muschelkalk und Dolomit E Sonnberg. Es wird dadurch deutlich angezeigt, daß all die penninischen Elemente in tektonischer und nicht in stratigraphischer Folge übereinandergestapelt sind.

Die Untergrenze des zusammenhängenden Unterostalpins der Hochfeindgruppe zeigt gegenüber dem Pennin einen stark diskordanten Verlauf. Dies ist allenthalben im Detail abzulesen, ebenso aber auch im Kartenbild auffällig, da die unterostalpine Serie lokal bis in die tiefere Trias herabreicht, lokal nur noch Obertrias an ihrer Basis zeigt, gelegentlich aber auch durch Jurabrekzionen und vielleicht noch Jüngerer in Kontakt mit der Schieferhülle tritt. Das tiefste fossilbelegte Element nahe unter der Basis des zusammenhängenden Unterostalpins ist ein etwas von der Hauptmasse abgerissener Span von Mittel- und Obertrias am SW-Kamm des Vorderen Weißeneck in 2360 m Höhe, der bereits innerhalb der Schieferhülle steckt und an seiner Basis einen Rhätkalkzug mit Korallen beinhaltet. Die tektonische Deformation der Korallenstöcke erreicht hier extremes Ausmaß: Die ursprünglich hoch-linsenförmig entwickelten Kolonien sind zu nur ein bis wenige Zentimeter dicken, aber mehrere Meter langen Lagen laminiert; oft ist eine Lage des Korallenrasens so ausgedünnt, daß sich die einzelnen Individuen der Thecosmilienstöcke nur als in einer Reihe perlschnurartig angeordnete Knoten in Abständen von etwa 2 cm vorfinden, wobei natürlich meist das Kelchinnere umkristallisiert ist und nur ganz selten Septenandeutungen erhalten geblieben sind.

Bericht über geologische Aufnahmen 1967 in der Schobergruppe, Osttirol, auf Blatt 179/2 und 179/4 der österr. Karte 1:25.000

Von K. VOHRZYKA

Die von den Aufnahmen 1967 erfaßten Flanken des Debanttales werden von Gneisglimmerschiefern von großer Eintönigkeit in km und raschem, kartenmäßig kaum erfaßbaren Wechsel im 10ermeter-Bereich aufgebaut; es schwankt vor allem das Verhältnis von Quarz-Plagioklas : Schichtsilikaten in einer Weise, daß eine Abtrennung Paragneis—Glimmerschiefer völlig dem Gutdünken des jeweiligen Bearbeiters überlassen bleibt. Im allgemeinen nimmt der Glimmergehalt nach Süden hin zu, und die Hänge des sogenannten Gaimberges NNE von Lienz und der Ausgang der Debantschlucht ENE von Lienz werden von recht eindeutig als Glimmerschiefer zu identifizierenden Gesteinen aufgebaut. Ein Gehalt von Granat und kleinen Hornblendennadeln ist Paragneisen und Glimmerschiefern gemeinsam und schwankt lokal sehr, liefert aber keine Handhabe zur Ausscheidung von Granatglimmerschiefern oder -gneisen. Nicht selten finden sich Einlagerungen von Amphibolit, die mancherorts, so etwa an der Straße 250 m S des Wirtshauses „In der Sag“ im Debanttal, etwa 250 m SE der Patriasdorferalm im Debanttal und in den Hängen zwischen Neualpseen und Lottköpfen (NNW von Lienz) linsenförmige Körper, oft nur in wenigen Kubikmetern, von Eklogit-amphibolit führen. Es weist aber nichts darauf hin, daß mit dem gehäuften Auftreten von eklogitähnlichen Gesteinen eine der Eklogitfazies angenäherte Tiefenstufe eingenommen würde. Im Gegenteil: In den Arealen um Wangenitzsee und Gradensee, wo die Gneisglimmerschiefer, sei es durch Aufschmelzung oder Stoffzufuhr oder beides, zu Migmatiten und Augen-