

dann Granatglimmerschiefer mit Einschaltungen von Pegmatit, Amphibolit, schmalen Marmorlagen und von Quarzit. Besonders hebe ich den ca. 150 m breiten Amphibolit unmittelbar südlich P. 1430 m, dann den 10 m breiten Marmor in 1440 m Höhe, den ca. 100 m breiten weißen Quarzit von P. 1455 und den 50 m breiten Amphibolit südlich P. 1520 hervor. Es herrscht 50° N 170° E-Fallen.

Der Aufstieg zum Kapitzberg besteht hauptsächlich aus Granatglimmerschiefer, der einige schmale Amphibolitlagen und Pegmatitlinsen enthält.

Ein besonders reichhaltiges Profil liegt am Kamm vom Sattel südlich Kapitzberg über P. 1619 vor. Es stehen mehrere 2 bis 35 m mächtige Marmore an, die von glimmerigen Lassen durchzogen sind, ferner Biotitamphibolite, von denen einer 35 m breit ist, dann Granatglimmerschiefer und Pegmatite. Das Paket fällt 50° N 10° E. Gegen W konnte es an Mächtigkeit abnehmen, bis ca. 1400 m Höhe. Nur ein Marmorzug reicht bis ca. 1300 m Höhe.

Der folgende Steilanstieg bis 1800 m Höhe besteht aus Granatglimmerschiefern, die zahlreiche Pegmatite enthalten. An dem nach W zum Strietmetzriegel ziehenden Kamm fallen besonders mächtige Pegmatitlinsen bei P. 1955 besonders auf. Es herrscht meist 30—40° N-bis NW-Fallen. Es kommt damit auch auf diesem Rücken eine breite Muldenform zur Geltung.

Die Westabfälle von diesem Kamm zeigen überwiegend Granatglimmerschiefer. Über 1400 m Höhe stellen sich Einlagerungen von Pegmatit ein. Schmale Amphibolitlagen wurden an mehreren Stellen, so z. B. am Ostabfall des Kollikreuzes von 1130—1100 m und von 1080—1090 m Höhe, dann östlich der Miesbacherhütte im Graben mit P. 1167 und unmittelbar südlich „Brunner“ (P. 1089) im Möschitzgraben beobachtet. Auffallend ist auch hier, wie die Güterwege zeigen, die mächtige Bedeckung mit Hangschutt.

### **Aufnahmebericht 1964 über den SW-Teil der Radstädter Tauern (Blatt 156 Muhr)**

von ALEXANDER TOLLMANN (auswärtiger Mitarbeiter)

Die Kartierung in den Radstädter Tauern erstreckte sich vorwiegend auf die Schieferhüllpartien S der Mosermann- und SW der Hochfeindgruppe im oberen Zederhaustal. NE oberhalb von Wald liegt die unterostalpine Zmülingschuppe, ein Äquivalent der Speiereckdecke, diskordant mit basaler Abscherung der Schieferhülle auf. Die Hauptmasse der Schieferhülle bis zum Zederhaustal hinab wird in diesem Abschnitt durch Schwarzphyllite gebildet. In den höheren Partien schalten sich dolomitsandige Bänderschiefer und schmale Kalkglimmerschieferzüge ein, im Talgrund bei Wald helle Serizitschiefer, Weißphyllite und ebenfalls Kalkglimmerschieferzüge.

Das Gebiet des Großkessels ist ebenfalls zum Großteil durch Schwarzphyllit erfüllt. Daß die Schieferhülle bis tief hinab stark verschuppt ist, zeigen Einschaltungen von unterostalpinen Triaslinsen an. Hierbei dürfte es sich im allgemeinen um Anisdolomitschollen handeln. Man trifft sie NW der Huheralm, SW, S und SE der Oberen Urbahütte vereinzelt und W und NW der Kößlerhiasalm nahe der auflagernden Lantschfelddecke in größerer Zahl an — aber auch hier sind sie noch stark mit Serizitschiefern der Schieferhülle verschuppt (N ◊ 1818). Eine starke Schuppungszone stellt sich ferner im Abschnitt W Wald entlang des Riedingtales ein, wo ein rascher Wechsel verschiedener Phyllite, Serizitschiefer, Kalkglimmerschiefer und Bänderschiefer auftritt. Bedingt ist diese starke tektonische Beanspruchung durch die sich unmittelbar südlich davon in die Schieferhülle eindringende große unterostalpine Masse des Weißbeckzuges, der mit dem NE-Ende (Brunnwand) westlich vom Siegl (N ◊ 1384) noch über die Riedingschlucht auf die nördliche Talseite hinüberreicht. Einzelne kleine Dolomitspäne, die hier nahe der Überschiebungsfäche in der Schieferhülle stecken, sind aus tektonischen Ursachen zu Schollenreihen zerrissen, so daß durch lagenweise Anordnung der Dolomitbrocken leicht eine sedimentäre Breccie vorgetäuscht werden könnte.

Auch die kleintektonische Beanspruchung der mäßig steil nordfallenden Schieferhülle entlang des Riedingtales nimmt von Wald gegen W mit Annäherung an die Überschiebung zur Weißeckmasse zu: Zerschierung, Verfältelung, linsige Verflatschung, Durchschwärmen von Quarzgängen und Mylonitisierung der grauen Phyllite und Serizitschiefer steht in einer etwa 200 m breiten Zone in Abhängigkeit von der Entfernung der Überschiebungsfäche. Die Achsen der intensiven Faltung dieser Zone pendeln um  $280^{\circ}/30^{\circ}$ ; eine schräge, jüngere Zerschierung an Flächen um  $125^{\circ}/60^{\circ}$  bewirkt eine zusätzliche Knickfaltenschar mit Achsen  $060^{\circ}/35^{\circ}$ .

In einigen Abschnitten des Großkessels wurden Serpentinstöcke und -linsen innerhalb der Schieferhülle entdeckt: 200 m ESE des Wurmfeld-Gipfels zieht ein Serpentinspan von 1780—1870 m aufwärts, wird am Oberrand von Talkschiefern begleitet und etwas höher von Grünschiefern gefolgt. Ein nächster Serpentinstock steht 700 m N von hier in der Rinne S  $\odot$  1778 an. Weitere Vorkommen liegen in der Rinne 600 m WSW der Muhreralm und 700 m weiter gegen WSW aufwärts (250 m NE  $\odot$  1991). Zwischen den beiden letztgenannten Serpentin körnern streicht S der Rinne ein mächtiger Grünschieferzug dahin.

Zur Trennung von nachtriadischen penninischen Quarziten und unterostalpinen Permoskythquarziten sei folgendes bemerkt: Die nahe der Obergrenze der Schieferhülle weitverbreiteten nachtriadischen penninischen Quarzite — wie sie hier etwa in den Felswänden E der Oberen Urhahütte erscheinen — sind zwar partienweise frei von Karbonatsand, enthalten stets aber Partien mit Dolomitsandgehalt. Dieses ganz allgemein zur Unterscheidung zum Permoskyth gut verwendbare Merkmal muß eine gewisse Einschränkung erfahren: Im obersten Niveau des permoskythischen Komplexes, das ja gelegentlich sogar als eigene Röt-Schieferserie mit Schiefer-, Rauhwacke und Karbonatsandlagen neben Quarzitpartien auftritt, kann selten auch in der Fazies des Lantschfeldquarzites ein Karbonatsandgehalt heohachtet werden. So enthält z. B. die Skythquarzitmasse im SW der Mosermannlgruppe am Westrand vom Essersee lokal solche Karbonatsandlagen, ebenso wie die oberste Partie der Lantschfeldquarzitantiklinale E vom Wildsee in der Pleislinggruppe. Größere Dolomitkomponenten kommen nur im nachtriadischen Quarzit, rote Quarzgerölle nur im Permoskythkomplex vor.

### **Bericht 1964 über geologische Aufnahmen auf dem Blatte Spitz (37)**

VON LEO WALDMANN

Begangen wurde das Gelände von der Nordwestecke des Blattes bis zur Linie Lichtenau—Scheitz und bis zur Gr. Kreams. Die kristallinen Schiefer streichen hier hekanntlich mehr oder minder Nordnordost und fallen meist steil gegen Osten. Im Bereiche des Flusses sind die Gesteinszüge gegen Ostnordosten abgebogen. Dies spiegelt sich wieder in der Beuge der rechtsseitigen Nebentäler der Gr. Kreams. Streckung und Faltenachsen sind gewöhnlich südwärts geneigt. Im Westteile des Blattes hat L. KÖLBL (Verh. 1927) einen Orthogneis ausgeschieden. Dieser zieht von Attenreith an Eppenbergr vorbei über die Reithersäge zu den Höhen 712 und 724 (Hohenhort), biegt dann ostnordostwärts in eine flache Erhebung und setzt sich über die Kuppen 725 und 714 fort. Es ist dies der erste Zug von Spitzer Gneis. Der zweite haut etwa 200 m westlich der verfallenen Deckerzmühle ( $\frac{1}{2}$  km ober dem Brauhause) den Westrand der Zunge des Ladingsecker Rückens auf, schneidet anschließend den Deckerzmühlgrahen, läßt den 700-m-Hügel rechts liegen und steht als Grus in der Südkuppe der dreigliedrigen 700-m-Anhöhe in einer Grube an. Der dritte Zug streicht zwischen der Deckerzmühle und dem Brauhause in die Felsnase am linken Ufer der Gr. Kreams hinüber, wendet sich da nach Nordnordosten und zieht über die Kuppe 684, an Scheitz vorbei, den Westteil der Felsinsel (südwestlich Höhe 680), dann nordwärts über die „Sandgruben“, die große Felbreite rechts der alten Scheitzer Straße in den Ostteil von Lichtenau. Er ist mit den benachbarten gederten Schiefergneisen oft verknietet. Mit den feinkörnigen granohlastischen Amphiboliten wie mit den Schiefergneisen bildet er Mischgesteine. Durch Übergänge sind mit ihm enge