

Aus diesen Beobachtungen heraus und auf Grund der Erfahrungen der Kartierung in der Silvretta kann wahrscheinlich geschlossen werden, daß die auf Blatt Stuben im Kristallin der Verwallgruppe mit scharfen Grenzen getroffene Differenzierung in Biotitgranitgneis, porphyroblastischer Biotitgranitgneis, zweiglimmeriger Granitgneis mit Mu-Vormacht und Muskovitgranitgneis im Detail nicht durchführbar ist.

Blatt 147, Axams

Bericht 1975 über geologische Aufnahmen im Altkristallin und Mesozoikum auf den Blättern 147, Axams und 148, Brenner

Von OSKAR SCHMIDEGG (auswärtiger Mitarbeiter)

In diesem Jahre wurde im Mesozoikum der Kalkkögel und in ihrem Kristallinsockel die durch den schon länger bekannten Halsbruch abgetrennte Großscholle der Saile, in der ich schon seit 1962 Begehungen durchgeführt habe, nunmehr im wesentlichen fertig aufgenommen.

Stratigraphisch besteht auch dieser Teil der Triasplatte der Kalkkögel hauptsächlich aus Dolomit, und zwar aus dem norischen „Oberen Dolomit“ und dem ladinischen „Unteren Dolomit“, die durch das Band der karnischen Raibler Schichten getrennt sind. Auch in tieferen Horizonten des Ladinkommen in den Dolomiten Einlagerungen von dunklen Tonschiefern mit grauen Kalken vor. Die Basalschichten, hauptsächlich graue Kalke und Dolomite, sowie helle Quarzite, die stellenweise Eisenerz führen, sind, wie auch der darunter folgende Sockel von Stubai Altkristallin, nur in wenigen Bereichen erschlossen.

Die genannte Großscholle der Saile ist selbst wieder durch steile Verwerfungen in einzelne Teilschollen aufgegliedert. Eine gute Führung für diese Schollentektonik geben die Raibler Schichten, die als schwarze Tonschiefer durchwegs verfolgt werden konnten, soweit sie nicht durch Schutt verdeckt sind.

Die stärkste Verschiebung erlitt eine Scholle, die zwischen Axamer Lizum und Halsbruch einerseits und einem Bruch, der 300 m W der Saile vertikal in N-S durchzieht, andererseits eingespannt ist und die ich Gamsgrubenscholle nenne. Sie ist um 400 m gehoben. Damit erreicht das Kristallin 2100 m Höhe. In dieser Höhe ziehen auch die Basis-schichten gut erschlossen fast horizontal durch, nur gegen den Halsbruch biegen sie im Sinne der Vertikalverstellung nach unten ab.

Die Raibler Schichten stehen auf der Höhe dieser Scholle in 2320 m an und dachen mit etwa 20° nach S ab. Sie werden nach E durch den erwähnten Bruch 300 m W der Saile abgeschnitten und es folgt jenseits dieses Bruches die Saile-Teilscholle, deren Schichtung mit etwa 30° nach S einfällt. Die Raibler Schichten sind wenig unter dem Fuß des Nordspornes zu erwarten, in etwa 1900 m Höhe, sind jedoch durch Schutt verdeckt. Sie steigen aber nach E höher und liegen daher auf der Pfriemes Wand in 2100 m Höhe mit S-Fallen frei zu Tage. Sie lassen sich nun weiter nach E bis zum Spitzmandlgrat (1760 m) gut verfolgen, biegen hier nach S ab und sind W der Kreither Alm in 1560 m Höhe mit einer Quelle gut erschlossen.

Über das Saile Nieder zieht wahrscheinlich wieder ein Bruch in NE-Richtung und trennt die südlich gelegene N e d e r j o c h s c h o l l e ab. An ihrer Südseite sind die Raibler Schichten bei der Pfarrachalm und weiter nach E in horizontal folgenden Ausbissen gut erschlossen. Die Schichtneigung in dieser Scholle ist flach N. Tiefer unten im Halstal stehen in dieser Scholle eine Lage grauer Kalke mit Tonschiefern in 1450 m Höhe an. 300 m darunter kommen im Plövner Loch die Stubai Gneise mit den sie überlagernden Basisschichten zum Vorschein.

Quer über den nach ENE abfallenden Rücken des Nederjoches zieht wieder ein N-S-Bruch, der die nach E folgende Mitlasisa-Scholle abtrennt. An ihrer ESE-Seite (im Telfer Wald) sind die Raibler Schichten gut erschlossen: am Kamm in etwa 1800 m Höhe, im S nahe dem Bruch in 1400 m (bei Quelle 1385) und fast überall dazwischen. Nur im N biegen die Raibler Schichten in eine steile Schuttrinne ab, die wohl die Bruchzone darstellt. Ihrer Lage nach, stellenweise auch im Dolomit meßbar, fällt diese Scholle mit 30—50° nach W ein. In tieferen Horizonten sind auch hier Lagen von dunklen Tonschiefern und Kalken aufgeschlossen, die dem gleichartigen Horizont im Halstal entsprechen dürften.

Allgemein ist zu bemerken, daß vor allem der obere Dolomit sehr häufig von Mylonitzonen durchsetzt ist, teils an Klüften, oft aber auch unregelmäßig in größeren Bereichen, so besonders am Nederjoch und auch an der Saile.

Außer den bereits genannten Aufschlüssen von Basisschichten, stehen diese am Pfriemer Köpfl, W der Mutterer Alm und am Weg W der Raitiser Alm an. Der Kristalline Sockel ist an der Ostseite der Saile Scholle sehr wenig erschlossen. Er ist zum großen Teile von eiszeitlichen Moränen aus dem Stubai (mit kristallinem Material) bedeckt. In den inneren Seitentälern legen sich darüber die aus Dolomitmaterial bestehenden Moränen der Rückzugsstadien (Schlern hauptsächlich).

Gneisaufschlüsse sind außer in den äußeren Seitentälern vereinzelt am Rücken des Nockhofes vorhanden. Der Rücken der Raitiser A. besteht an seiner Nordabdachung zwar vorwiegend aus kristallinem Schutt und Blockwerk, zeigt aber nur wenig gute Aufschlüsse von festem Fels. Es sind meist Paragneise, die stark nachkristallin durchbewegt und häufig unter Diaphtorese zerquetscht sind. Sie sind daher auch größtenteils durch die Verwitterung zerfallen. Es ist zu vermuten, daß auch in den mit Moränen bedeckten Bereichen ähnliche Verhältnisse herrschen und somit der ganze Sockelbereich des Kristallins im Osten unter den Kalkögeln stark durchbewegt und gequetscht ist.

Die Messungen der B-Achsen und s-Flächen sind daher in den schlechten Aufschlüssen vielfach unzuverlässig. Soweit läßt sich aber erkennen, daß für die B-Achsen die Richtung ENE, horizontal vorherrscht, doch kommt auch WNW vor und die einer Querbewegung entsprechende Richtung NNW.

Im Walde NW der Raitiser Alm fand sich in 1420 m Höhe eine etwa 100 m große Scholle aus gepreßtem weißem Dolomit, der aus dem „Unteren Dolomit“ stammt. Es handelt sich sehr wahrscheinlich um eine tektonische Einschaltung, die an der Basis der Triasplatte in das Kristallin eingeschleppt wurde. Gneise stehen auch östlich daneben an. Es wäre auch eine Hangabgleitung denkbar, sie scheint mir jedoch weniger wahrscheinlich. Zwei ähnliche Schollen stehen auch NW der Pfriemswand in 1800 m Höhe an.

Inzwischen ist eine Arbeit von J. GEYSSANT in den Verh. d. Geol. B.-A. 1973 über die Kalkkögelgruppe erschienen, der ich auf Grund meiner Aufnahmen nicht ganz zustimmen kann, besonders hinsichtlich der Serienteilung. Sie wird noch weiter überprüft.

Altkristallin auf der Südostseite des Stubaitales. In den Höhen und Hängen von Gleins und am Miederer Berg stehen vorwiegend Paragneise mit NW- bis WNW-Streichen an, in denen Amphibolitlagen, besonders in dem nach Schönberg herabziehenden Rücken eingeschaltet sind. Sie setzen sich auch in die Schlucht des Ruetzbaches fort. Im Gehänge östlich von Mieders steht ein bis zu 200 m mächtiger saurer Augengneis an, der teilweise durch Moränen überdeckt ist.

Am Miederer Berg sind auf den Gneisen noch ausgedehnte, aber nicht sehr mächtige Reste einer früheren Überdeckung mit Brennermesozoikum, als Fortsetzung der Trias-Jura-Platte der Serles nach Norden erhalten. Neben hellen Dolomiten (Unterer Dolomit) sind es hauptsächlich graue Kalke und Dolomite, sowie Basisquarzite,

letztere besonders im Einschnitt des Mühlbaches. Es sind also vorwiegend Gesteine der Basisserie. Die Dolomite reichen bis auf die Kuppe 1625, W der Miederer Ochsenalm. Die Hänge darüber bestehen nur aus stark zerfallenen Gneisen. Die Auflagerungsfläche auf den Gneisen, die stellenweise zum Vorschein kommen, ist etwas unregelmäßig gestaltet, fällt aber im allgemeinen hangparallel gegen das Stubaital hin ab. Feste Gneise stehen im Mühlbach an mit deutlichen B-Achsen N 20° W, 30° nach N fallend.

Blatt 148, Brenner

Bericht 1975 über Aufnahmen im Tauernfenster auf Blatt 148, Brenner (Bündner Schiefer-Serien der Glocknerdecke an der Südflanke des Valser Tales)

Von WOLFGANG FRISCH (auswärtiger Mitarbeiter)

Die Kartierung des Sommers 1975 beschränkte sich auf die Hänge zwischen dem Kamm Roßgrubenkofel—Padauner Berg und Valser Tal, sowie auf die Osthänge des Padauner Kogels.

Fast das gesamte umrissene Gebiet wird von den Bündner Schiefern der Glocknerdecke eingenommen, die großteils von Moränenschutt verdeckt sind. Nach der Häufigkeit ihres Auftretens lassen sich kalkreiche Bündner Schiefer (Kalkphyllite), kalkarme und kalkfreie Bündner Schiefer (Schwarzphyllite, auch dünn-schichtige, mehr oder weniger karbonathältige Quarzite) unterscheiden. Prasinite sind selten. Hingegen finden sich im Gebiet westlich der Sill Alm und nördlich des Padauner Berges reichlich Chloritschiefer oder chlorithältige Schiefer, meist im Verband mit kalkarmen Bündner Schiefern.

Am Kamm Vennspitze—Roßgrubenkofel kommen von Phylliten begleitete Arkosen vor, die linsig zerscherte Lagen von feinem Dolomitdetritus enthalten (siehe vorjähriger Bericht). Sie entsprechen lithologisch genau den Arkosen der Kaserer Serie in der unter der Glocknerdecke liegenden Wolfendorndecke.

Ein auffallendes Merkmal des untersuchten Gebietes sind die zahlreichen südvergenten Falten. Sie kommen einerseits im Dekameter-Maßstab durch Gesteinswechsel heraus (auch kartennmäßig im Maßstab 1 : 10.000 erfaßbar), finden sich aber auch im Kleinbereich (Aufschluß bis Dünnschliff).

Die ebenfalls bis in den Dekameter-Bereich südvergent verfaltete Grenze zwischen Wolfendorndecke und Glocknerdecke ist in den schlecht aufgeschlossenen Hängen südlich des Valser Baches nur mit Hilfe einzelner Leitgesteine durchzuführen. So bildet eine über 20 m mächtige Lage von Kaserer Arkose den hangenden Abschluß der Wolfendorndecke. Das feste Gestein ist trotz der intensiven Verfaltungen in einer Aufschlußreihe zu verfolgen. Die Basis der Glocknerdecke wird immer wieder von kleinen boudinierten Karbonatschollen (meist Dolomite) markiert, die sehr wahrscheinlich in die Mittlere Trias zu stellen sind. Ansonsten sind die mehrere Dekameter mächtigen kalkarmen Bündner Schiefer an der Basis der Glocknerdecke wenig charakteristisch. Die Abgrenzung Wolfendorndecke/Glocknerdecke war in diesem Gebiet nur auf der Basis der gut aufgeschlossenen Profile im südlich anschließenden Venntal möglich (siehe vorjähriger Bericht).

Von Interesse sind Vorkommen von Dolomit, Dolomitbrekzie und Rauhacken innerhalb der Bündner Schiefer-Serie der Glocknerdecke. 400 m SW der Sill-Alm, wo der in der Karte eingetragene horizontal verlaufende Steig eine ausgeprägte Geländestufe mit Aufschlüssen quert, finden sich am Weg einige wenige Blöcke von 0,5 bis 2 m Durchmesser aus Dolomit bzw. Dolomitbrekzie. Der Dolomit ist ein graugrünliches, sehr feinkristallines Gestein, das von Quarzadern durchzogen wird. Die Brekzien bestehen aus einer hellgrauen, grobkristallinen Matrix von Kalkmarmor, in der, dicht gesät, geplättete