©Geol. Bundesanstalt, Wien; download unter www.geologie.ac.at

ralbestand K-Feldspat – Plagioklas – Quarz – Sillimanit ist, sind auf Grund des Nichtvorhandenseins von Muscovit unter Drucken, die 3 kbar nicht überschreiten, intrudiert worden. Sie ergeben ca. 250 Ma Rb/Sr-Alter.

Lamprophyr-Ganggesteine: Sie sind auf die Strieden-Einheit beschränkt, wo sie 20 cm bis 5 m breite parallel NNW verlaufende Gänge bilden, die über km-weite Strecken verfolgt werden können. Sie sind feinkörnig, von brauner bis grauer Farbe und enthalten entweder Biotit- oder Amphibolphänokristalle. Sie können weiße bis rosa gefärbte mm-cm große Kalzit- und Plagioklas-Sphäroide enthalten. Sie sind von DEUTSCH (1984) mit 30–40 Ma datiert worden.

Deformationsphasen in der Strieden-Einheit

Die älteste Deformationsphase Ds_1 (s für Strieden-Einheit) ist als Mineralsegregation in den Schiefern, Amhiboliten und Marmoren ausgebildet (Ss_1); mikroskopisch ist Ss_1 an Ilmenit- und Graphiteinschlüssen in Granatkernen zu erkennen. Ss_1 ist isoklinal im Meterbereich verfaltet (Fs_2). Ss_1 ist teilweise in eine Ss_2-Foliation, die parallel zu den Fs_2 Faltenachsenebenen ist, transponiert. Während Ds_2 sind die Granate der Metapelite rotiert worden und es bildeten sich Quarzdruckschatten um die Granate, die in der Ss_2-Foliation eingeregelt sind.

Die Ss_2-Foliation und Fs_2-Falten sind von Ds_3-Strukturen deformiert. Fs_3-Falten sind am besten im SW des Striedengipfels entwickelt. Sie bilden N-vergente, 1–100 m mächtige Faltenzüge. Einzelne Falten haben ca. 50° Öffnungswinkel und W–E- bis NW–SE-orientierte Faltenachsen, die mit 0–20° nach SE abtauchen. Fs_3 bildet cm-große Krenulationen. Mikroskopisch werden auch die Quarzdruckschatten der Granate krenuliert.

Die Ds_3-Deformationsstrukturen werden von den oben beschriebenen variszischen prograden Mineralparagenesen überwachsen. Die Granate zeigen einschlußfreie Ränder, die die krenulierten Quarzdruckschatten überwachsen.

Ds_4 und Ds_5 überprägen die älteren Deformationsstrukturen und die variszischen Mineralparagenesen. Sie beschränken sich auf den liegenden, nördlichsten Teil der Strieden-Einheit, wo sie die Gesteine in Mylonite verwandelten. In diesem Teil zeigen alle Gesteine eine mylonitische Foliation Ss_4 und Streckungslineatin Ls_4, die in cm–m große Falten deformiert ist (Ds_5). Die Mylonitisierung nimmt allmählich von Süden nach Norden zu. Dieser Übergang ist am besten an den Pegmatiten zu beobachten. In den Metapeliten äußert sich dieser Übergang in einer Überprägung der Fs_3-Falten, die mit zunehmenden Maße isoklinaler werden und deren Faltenachsen mehr und mehr parallel zur Mylonitstreckungslineation eingelenkt werden. Auch die Hochtemperaturmineralparagenesen werden deformiert, was sich in Rotationstexturen und einer Einreglung in die Foliation äußert.

Die Mylonite sind in W–E-verlaufende, aufrechte, leicht nach SE einfallende Falten deformiert (Ds_5). Entfernt man die Auswirkungen der Ds_5-Deformation, erhält man die ursprüngliche subhorizontale Orientierung der Mylonitfoliation. Aus Mikrostrukturen kann man eine Überschiebung der hangenden südlicheren-Einheit über die liegende nördlichere-Einheit in Richtung NW (300±40°) ableiten (HOKE, 1990).

Blatt 182 Spittal an der Drau

Bericht 1990 über geologische Aufnahmen am Südostrand des Tauernfensters auf Blatt 182 Spittal an der Drau

Von REGINA ELSNER
(Auswärtige Mitarbeiterin)

Die geologischen Aufnahmsarbeiten wurden im vergangenen Geländesommer in zwei Teilbereichen durchgeführt.

1) Es wurden die Stoder-Nordwand (soweit zugänglich), das Schwalbenfeld, Serzenmoos, die Zlattingalm, der Maißbach und die Nordflanken des Radlbaches ab der Brücke 1003 m bis ca. 300 m nordwestlich der Forststraßenabzweigung Maißbach aufgenommen. In diesem Bereich standen Gesteine der Habach-Serie, des Alten Daches und der Zentralgneise an.
2) Weiterhin wurde im Süden der Kolmrücken begangen. Aufgenommen wurden dort Bündner Schiefer und ostalpines Kristallin.

Nach eingehendem Studium der Literatur und Vergleichsbegehungen in den mittleren Hohen Tauern übertrage ich die von FRASL (1958) aufgestellte Nomenklatur auf die östlichen Hohen Tauern. Dies erleichert wesentlich den Vergleich der geologischen Einheiten innerhalb des Tauernfensters und unterstützt damit die strukturelle Interpretation. Es liegt damit folgende grobe Gliederung vom Liegenden zum Hangenden vor:

- Zentralgneis: Granite, Granodiorite und verwandte Gesteine.
- Altkristallin des Penninikums: gebänderte Gneise und Migmatite.
- Habach-Serie: Amphibolite, Metagabbros u.ä. und saure Metavulkanite.
- Wustkogel-Serie: Albitblastengneise und Quarzite.
- Karbonatische Trias: Dolomite oder Marmore, gering mächtig oder fehlend.
- Bündner Schiefer: Kalkglimmerschiefer, Kalkmarmore etc. und damit vergesellschaftet Grüngesteinszüge.

Zentralgneise

konnten im Schwalbenfeld und im Serzenmoos gefunden werden. Zwischen diesen Zentralgneisen sind Bändergneise und Amphibolite eingelagert (= eingefaltet). Sowohl im Schwalbenfeld (2300 m, 300 m westlich des Stodergipfels), als auch im Hochkar oberhalb der Zlattingalm (2070 m, ca. 1,1 km SSW der Zlattingalm) konnten Intrusionskontakte der Zentralgneise mit den Migmatiten und Amphiboliten der überlagernden Serien gefunden werden. Eine deckentektonische Stapelung der Zentralgneise oder des Alten Daches und der Habach-Serie (nach EXNER: Storz- und Kareck-Serie) kann damit ausgeschlossen werden. In den Zentralgneisen an der Zlattingalm und an der Nordflanke des Radlbaches sind Quarzite und quarzitische Gneise eingeschaltet. Inwieweit es sich dabei um quarzitische Aplite oder eingefaltete Paraserien handelt, kann im Gelände nicht entschieden werden.

Altkristallin des Penninikums

Durch die bestehenden Intrusionskontakte zwischen den variszischen Graniten und den gebänderten Gnei-

©Geol. Bundesanstalt, Wien; download unter www.geologie.ac.at

sen ist die Benennung der Bändergneise (Migmatite) als Altkristallin des Penninikums gerechtfertigt. Die Abgrenzung des Altkristallins von der überlagernden Habach-Serie erfolgte mit dem Vorherrschen von mafischen und ultramafischen Gesteinen. Die hell-dunkel gebänderten Gneise lassen häufig eine isoklinale Faltung erkennen. Quarzitische Lagen von Zehnermeter Mächtigkeit in den Gneisen sind keine Seltenheit. Metergroße Scherbänder (ca. 130/60) zerschneiden den Lagenbau. Asymmetrische Augengefüge, sc-Gefüge und ähnliches Gefügeinventar fehlen. Vielmehr herrschen symmetrische Gefüge und Spuren duktiler Dehnung vor.

Habach-Serie

Amphibolite, Hornblendite, Metagabbros etc. sind typische Kennzeichen der Habach-Serie im Bereich des Stoders. Dort wird auch ihre für das aufgenommene Gebiet größte Mächtigkeit von ca. 200 m erreicht. Geringmächtige Lagen aus Amphibolit können auch in den Migmatiten, Bänder- und Plagioklasgneisen des Altkristallins auftreten.

Wustkogel-Serie und karbonatische Trias

waren in keinem der diesjährig begangenen Gebiete vertreten.

Bündner Schiefer

Am Kolmrücken stehen Kalkglimmerschiefer und damit verzahnend Grüngesteine an. Entlang einer neu geschobenen Forststraße in den Wäldern an der Südwest-Flanke des Steinbrückenbaches konnten erstmals in diesem Bereich vermehrt weiße Kalkmarmore wechsellagernd mit den Kalkglimmerschiefer gefunden werden. Die Grüngesteine zeigen die enge Verzahnung mit den Bündner Schiefern wie sie für diesen Bereich üblich ist. Im Bereich des Kolmrückens streicht die Hauptschieferung W–E bis WNW–ESE.

Ostalpines Kristallin

Die Grenze Ostalpin/Penninikum befindet sich in den Wäldern des Kolmrückens ca. 500 m nordwestlich des Aussichtskreuzes 1127 m. Der Bereich ist markiert durch Sackungen und Vernässungszonen, die auf eine überwiegend kataklastische Deformation hinweisen.

*

Im zuerst genannten Arbeitsbereich ist in der Kammregion Neuschitzer Wiesen – Stoder – Gmeineck eine Vielzahl spröder NE–SW-gerichteter Bruchsysteme beobachtbar. Der Bewegungssinn deutet auf Absenkungen der Ostflanken hin. Ein weiteres Störungssystem verläuft ±parallel zum Radlbach (WNW–ESE). Das Gefügeinventar kleinerer begleitender Störungen deutet auf eine Blattverschiebung mit Vertikalkomponente hin. Die Auswertung der spärlichen Bewegungsanzeiger (Mineralharnisch und Riedelbrüche) ergibt Hinweise auf eine Hebung der Südflanke.

Ein größerer rezenter Bergrutschbereich befindet sich in den Granitgneisen an der Radlbach-Südflanke. Der zentrale Bereich zwischen Maißbach und dem Bach, der nahezu an der Brücke 1028 m (Trebesinger Hütten) in die Radl mündet, zeigt deutliche Spuren von Hangbewegungen. Die Klüfte sind geöffnet und ein Großteil der Bäume ist abgestorben. Die Abrißnische der aktiven Setzung befindet sich in ca. 1480 m unterhalb der Zlattingalm.

Blatt 184 Ebene Reichenau

Bericht 1990 über geologische Aufnahmen in der Gurktaler Decke auf Blatt 184 Ebene Reichenau

Von WALTRAUD ANTONITSCH
(Auswärtige Mitarbeiterin)

Im Jahr 1990 wurde das Gebiet zwischen dem Kamm der Kruckenspitze, der Hochrindl-Straße, der Kasparhütte und der Surtmannhütte kartiert.

Die Gesteine dieses Gebietes werden der Stolzalpenteildecke des Gurktaler Deckensystems zugeordnet. Vom Liegenden zum Hangenden tritt bei flacher Lagerung eine Wechselfolge klastischer und vulkanogener Schichtglieder auf, die in das Altpaläozoikum gestellt werden. Folgende Schichtglieder wurden vom Liegenden zum Hangenden auskartiert. Im Liegenden kommen dunkle, stark deformierte Quarzphyllite vor, die teilweise von cm-dm dicken Quarzlagen durchzogen sind. Die Quarzlagen sind meist verfaltet oder boudiniert.

Überlagert werden die Quarzphyllite von schwachmetamorphen, vulkanogen gebildeten Eisenhutschiefern. In diesem Schichtglied dominieren grüne bis grünlich-graue Aschentuffe. Auf den Schieferungsflächen sind bis dm-große Chloritflatschen, sowie eine gut ausgebildete Lineation zu erkennen. Weiters lassen sich eine isoklinale und eine flache, offene Verfaltung unterscheiden. Untergeordnet kommen in dieser Serie 2–10 m mächtige, massige Laven und körnige Sills vor. Die Laven sind ein graugrünes Gestein, das bei tektonischer Beanspruchung spröd reagiert und keine Schieferung aufweist. In der feinkörnigen Lavamatrix sind Pyroxen- und Feldspateinsprenglinge zu erkennen. Bei den Sills handelt es sich um ein relativ grobkörniges, hell- bis dunkelgrünes Gestein. Die einzelnen Minerale schwimmen hier nicht in einer Grundmasse, sondern stützen sich gegenseitig.

Im Hangenden wird die Eisenhutschiefer-Serie wieder von einer klastischen Abfolge, die sich aus ineinander verzahnten Sandsteinen, Siltschiefern und Phylliten zusammensetzt, begrenzt. Bei den Sandsteinen treten stark glimmerführende Typen und fast reine Quarzsandsteine auf, die aber in der Karte nicht unterschieden wurden. Die Farbe der Siltschiefer ist dunkel- bis hellgrau.Sie treten einerseits feinblättrig, wobei sich die einzelnen Blätter aber nicht abblättern lassen, und andererseits auch hell und dunkel gebändert auf. In den gebänderten Siltschiefern lassen sich eine deutlich ausgebildete Isoklinalverfaltung und eine flache, offene Faltung, die auch in den feinblättrigen Siltschiefern zu sehen ist, unterscheiden. An drei Stellen innerhalb dieser Serie tritt in Form von Lesesteinen ein vermutlich tertiärer Porphyritgang auf.

Über der klastischen Serie tritt ein zweites vulkanogenes Schichtglied auf, das sich von der unteren Eisenhutschieferserie durch seine feinkörnigere Ausbildung und der teilweise violetten Farbe unterscheidet. Vereinzelt kommt auch ein braungrauer Aschentuff vor, der eine wesentliche terrigene Komponente beinhaltet. Die Laven innerhalb dieser Serie treten einerseits in gleicher Ausbildung wie in der unteren Eisenhutschiefer-Serie auf, aber zeigen auch eine "mandelsteinarti-

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Jahrbuch der Geologischen Bundesanstalt

Jahr/Year: 1991

Band/Volume: 134

Autor(en)/Author(s): Elsner Regina

Artikel/Article: Bericht 1990 über geologische Aufnahmen am Südostrand des Tauernfensters auf Blatt 182 Spittal an der Drau 542