

Bericht 1984 über geologische Aufnahmen in Rennfeldkristallin und Grauwackenzone auf Blatt 134 Passail*)

Von FRANZ NEUBAUER (auswärtiger Mitarbeiter)

Während des Berichtsjahres wurden die Arbeiten in zwei Gebieten fortgeführt:

1. Kristallin (i. w. Rennfeldkristallin)

Im Kristallin wurde der von SY (1955) und CLAR et al. (1929) dargestellte Bereich neu begangen. Das kartierte Gebiet wird etwa durch die Linie Kamm Grabenbauer Höhe – Brandnerberg, Eibeggsattel, Grenze zum Paläozoikum bis Stögerbach, Stögerbach, Schlaggraben, Grabenbauer Höhe umgrenzt.

Nördlich der Eiwegg-Linie (Verlauf durch aufschlußarme Einmündungen vom Gehöft Rieger über Hochecker zu Einmündungen nördlich des Eibeggsattels gut kenntlich) ist von N nach S folgender Aufbau erkennbar:

○ Vom Brandnerberg streicht mit steilem NW-Fallen dem Generalstreichen folgend ein massig erscheinender Plagioklasamphibolit nach SW gegen das Bucheck (vgl. Aufnahmebericht 1979). Er zeigt nahe der Obergrenze eine charakteristische Granatglimmerschiefer-einschaltung und ist u. a. deshalb mit dem Amphibolit des Gabraunbaches gleichzusetzen.

○ Gegen S folgen als mehr oder weniger gut zu verfolgende Zonen mit zunächst saigerem, dann zunehmend flachem S-Fallen wenige Meter Bänderamphibolite, Glimmergneise mit Amphiboliten und Marmore, quarziti-sche Gneise und danach anatektische Glimmerschiefer bis Glimmergneise mit maximal Zehnermeter dicken Augengneislagen.

○ Darauf lagern mit mittelsteilem SSE-Fallen bis etwa 50 m mächtige, mürbe, gut geschieferte Plagioklasamphibolite bis Hornblendegneise in mindestens zwei Zügen. Sie unterscheiden sich von anderen Amphiboliten des Gebietes durch ihren intermediären Chemismus. Sie werden gegen NE westlich des Wh. Steinbäcker von der Eiwegg-Linie abgeschnitten.

Amphibolite vom letztgenannten Typus treten S des Gehöfts Hochecker südlich der Eiwegg-Linie auf und bilden störungsbedingt eine Schollenreihe unterschiedlichster Lagerung. Mit regelmäßigem flachen SE-Fallen folgen Paragneise, darauf Bänderamphibolite, die das Gebiet zwischen Höllgraben, Hocheck und Schlaggraben sowie die Südhänge südlich des Roßgrabens bis zum Stögerbach (und weiter gegen SW) aufbauen. Durch weit zu verfolgende Zehnermeter dicke Paragneislagen, mit Kies vererzten Amphiboliten, massiv erscheinenden Granatamphibolitlinsen und -lagen ist ein komplizierter Internbau erkennbar, der unter anderem durch etliche etwa E–W streichende Verwerfungen bedingt ist:

- Eine solche Störung mit abschiebendem Charakter streicht mit mehreren Parallelstörungen durch die Mulden bei Wh. Steinbäcker und bedingt mit der entgegen einfallenden Eiwegg-Linie ein muldenartiges Vorspringen des Grazer Paläozoikums nach W Richtung Knollgraben.
- Eine weitere stößt vermutlich beim Gehöft Roanler an die Eiwegg-Linie und streicht wenige 100 m nördlich der Verzweigung Knoll- und Höllgraben durch.
- Eine dritte und vierte begrenzen den Serpentinittkörper SE des Hochecks im N und S.
- Eine weitere verursacht ein Vorrücken der Paläozoikumsgrenze nach W südlich des Hochecks.

Alle diese Störungen – einschließlich der Eiwegg-Linie – sind im Gelände durch breite Zonen von Gesteinszerrüttung mit Bildung von Protomyloniten bis Kataklastiten, tonigen Letten mit flachen Harnischstriemungen auf steilen Harnischen usw. gut belegt.

Der Grenzbereich zwischen den mächtigen Bänderamphiboliten zur Basis des Grazer Paläozoikums ist durch geringmächtige Paragneise, Granatglimmerschiefer (Lantschbachgraben) und mehrere mehr als 100 m zu verfolgende mylonitisierte Serpentinittkörper charakterisiert, die meist unmittelbar in Grenze eingeschichtet erscheinen. Solche Serpentinite finden sich im Graben östlich der Schafferwerke, SE des Hochecks (hier allerdings innerhalb der Bänderamphibolite) und östlich des Höllgrabens. Dieselbe Position nimmt noch weiter östlich ein Serpentinitt im Jasnitzgraben ein.

Die obersten 10 bis 20 m des Kristallins unter der Grenze zum Paläozoikum erscheinen gegenüber dem übrigen Kristallin durch flache, „kalt“ gebildete, „bruchhafte“ Bewegungsbahnen extrem zerrüttet. Dasselbe gilt für den unmittelbar dem Kristallin auflagernden Kalkschiefer, die vom Eiwegg-Sattel bis zum Rücken Gehöft Hanser und den Schafferwerken mehr oder weniger ununterbrochen die Grenze konkordant begleiten, hier allerdings auskeilen und durch Tonschiefer der Laufnitzdorf-Gruppe überlagert werden. An gemeinsamen Kleinstrukturen finden sich sowohl im Kristallin wie in den Kalkschiefern flache kalt gebildete Schieferungs-(= Gleit-)flächen mit etwa NE–SW gerichteten Streckungslinierungen sowie senkrecht dazu stehenden Dehnungsgängen.

An jungen Ablagerungen seien besonders talwärts wandernde Rotlehme östlich und südöstlich der Schafferwerke herausgehoben. Die Nähe zu Schottern und Kiesen, die in einer alten Hohlform etwa in Seehöhe 740 m am Rücken nordöstlich Pammer sporadisch zu finden sind, spricht für eine jungtertiäre Bildung.

2. Grauwackenzone

Die Fertigstellung der detaillierten Kartierung der Grauwackenzone und deren Rahmen in der Umgebung des Graschnitzgrabens südöstlich Kapfenberg brachte einige zusätzliche Erkenntnisse.

Das Rennfeldkristallin setzt sich mit eintönigen Paragneisen nördlich der Mitterriegler-Linie fort und bildet die Unterlage der nach E aushebenden Mulde der Grauwackenzone. Von der Lithologie her gibt es vor allem im vermehrten Auftreten von dm–m-dicken, meist konkordanten granitischen Leukosomen gegenüber mehr (grano-) dioritischen im eigentlichen Rennfeldgebiet einen Unterschied.

Die am Nordrand des Rennfeldes lückenhaft vorkommende Rannachserie ist am SW-fallenden NE-Schenkel in zwei Zügen vorhanden, die teilweise durch Karbonschiefer getrennt sind und damit eine Verschuppung anzeigen. Die Rannachserie besteht hier aus basalen Schiefer („alpiner Verrucano“), mächtigem hellen Quarzit und einer Rauhwackenlinse (beim Gehöft Vd. Lammer). Dieser Schenkel der Großfalte ist zusätzlich durch eine steil NE fallende Störung verkompliziert (Verlauf der Störung nördlich Vd. Lammer – Mulde S Höhkogel – Radinger Graben), an der innerhalb des Kristallins nördlich des Radinger Grabens und nördlich vom Vd. Lammer nochmals Karbonschiefer und Rannachserie eingeklemmt sind.

Innerhalb der Grauwackenzone taucht westlich des Graschnitzgrabens das Rennfeldkristallin als Fenster

unter Karbonschiefern auf. Ich möchte dieses Fenster nach der für einen kartierenden Geologen wichtigen Lokalität Klammwirt „Klammwirtfenster“ nennen.

In der Umgebung des Grasnitzgrabens ließen sich fast alle Karbonkalkzüge zu zwei übereinanderfolgenden Zügen zusammenschließen, die südlich des Klammwirtes sich vereinigen und damit eine liegende Falte zu erkennen geben. Der liegende Schenkel dieser Falte weist durch Einschaltung von Schiefen in den Kalken auf noch ältere Schichtverdoppelungen hin (Isoklinalfalten oder Schuppen). Insgesamt sind die Kalke in offene Falten gelegt, die als Parasitärfaalten zur Großmulde der Grauwackenzone aufzufassen sind, und die unter anderem das Klammwirtfenster in einer antiformalen Aufwölbung zu erkennen geben.

Blatt 138 Rechnitz

Bericht 1984 über geologische Aufnahmen im Tertiär auf Blatt 138 Rechnitz

Von PAUL HERRMANN

Neue Aufschlüsse im Ortsgebiet von Pilgersdorf zeigen, daß die Sinnersdorfer Schichten hier aus relativ gut sortierten Sanden mit bis über 10 cm großen, relativ gut gerundeten Geröllen bestehen. Es handelt sich um eine Fazies mit deutlicher fluviatiler Aufbereitung des Sediments, die auch auf Blatt Oberwart, etwa bei Bad Schönau oder am Mühlriegel W Sinnersdorf, auftritt. NW Unterrabnitz waren durch Grabungsarbeiten sarmatische Kalke aufgeschlossen. Dabei konnte beobachtet werden, daß sich der eigentliche Kalk aus einer Feinbreccie (bis etwa 1 cm große Komponenten, ganz überwiegend Quarz, in kalkigem Bindemittel) entwickelt. Das Liegende dieser etwa 20 cm mächtigen Breccie war leider nicht aufgeschlossen.

Bericht 1984 über geologische Aufnahmen im Kristallin auf Blatt 138 Rechnitz

Von ALFRED PAHR

Die Kartierungsarbeiten erstreckten sich vom Günstal nach Süden über den Hauptkamm (Hirschenstein – Geschriebenstein) des Günser Gebirges bis zum Tertiärrand (Markt Neuhodis – Rechnitz) und vom westlichen Blattrand bis zur ungarischen Grenze im Osten. Im „Weingebirge“ nordöstlich von Rechnitz besteht der untere Teil des Hanges (bis etwa 360 m Seehöhe) aus plattigem Grünschiefer, die höheren Hangpartien sind Quarzphyllit mit Lagen von Kalkphyllit. Die nach Nordosten bergauf führende Kellergasse bietet guten Einblick in diese Gesteine. Erst am Satzenriegel finden sich wieder Linsen von stark gefalteten Grünschiefern mit Kalkschieferlagen.

Südlich und südöstlich der Straße zum Zollhaus ragen noch einige flache, bewaldete Kuppen von Grünschiefer (z. T. grobkörnig) aus der tertiären Bedeckung (Rechnitzer r. k. Friedhof und östlich davon).

Der Ort Rechnitz liegt zum größten Teil auf Grünschiefer, nur im tief eingeschnittenen Tal des Rechnitzbaches greift die phyllitische Unterlage bis zur Straßengabelung südlich des Stausees weiter nach Süden vor.

Durch das Tal des Rechnitzbaches (Faludital) und seine Seitengräben im Nordosten werden meist Kalkphyllite aufgeschlossen, nur im Bereich Hollerwiese zieht ein Grünschieferstreifen entlang der Staatsgrenze bis knapp über den Kamm (Pkt. 602).

In dem nach Norden anschließenden weiten Bereich bis zum Hauptkamm (Geschriebenstein 884 m) und der Bundesstraße Rechnitz – Lockenhaus im Westen findet sich nur Kalkphyllit und Quarzphyllit in abwechselnden Lagen. Nur in einer nach NNE hinaufziehenden kleinen Abzweigung des Hinterleitengraben's gibt es eine ca. 10 m mächtige Grünschieferlage, die durch die Forststraße des Hinterleitengrabens noch auf ca. 30 m Länge angeschnitten wird.

In der eintönigen Masse kalkig-quarzitisch-toniger Metapelite bilden nur einige wenige Kalkschieferzüge schärfere Konturen, so am Kohlrücken und am Kamm zwischen Nußgraben- und Rechnitzbach (westlich „Langeben“) und am Steilhang an der Westseite des Hinterleitengrabens.

Höher oben (SH 700–800 m) ist weitaus überwiegend Quarzphyllit verbreitet mit Lagen von Quarzit, der jedoch kaum mehr als 0,5 m mächtig wird, stets schaltet sich Quarzphyllit, z. T. mit größeren Bereichen von Graphitphyllit, ein. So besteht auch der Gipfelbereich des Geschriebensteins aus diesem Material.

Im Bereich westlich der Straße Rechnitz – Lockenhaus bildet Phyllit den Randbereich des Kristallins gegen die südlich anschließenden neogenen bzw. quartären Ablagerungen.

Im Tal des Nußgrabenbaches sind westlich von Rechnitz (beim Schwimmbad) einige Serpentinlinsen in die Phyllite eingeschaltet, die z. T. Asbest führen, der früher hier abgebaut wurde. Eine dieser Linsen zieht weit nach Norden in Richtung Budiriegel (535 m), an dessen Südflanke sie noch durch einen neu angelegten Forstweg auf einer Länge von ca. 10 Metern angeschnitten wird.

Weiter nach Westen zu sind größere Areale von Grünschiefer, der mächtigen Kalkschieferbänken aufgelagert, vorhanden. Diese Gesteine sind um Markt Neuhodis, Althodis, Unter- und Oberpodgoria verbreitet. Ein großer Steinbruch in der östlichen Flanke des Hodisbachtals liegt im Grenzbereich Grünschiefer – Kalkschiefer. Nußgraben- und Hodisbach werden jeweils am westlichen Kamm von Kalkschieferzügen begleitet, deren Schichtköpfe (im allgemein westlichen Einfallen) steile Felspartien bilden. Der Kalkschiefer reicht westlich des Hodisbaches bis zum Kamm oberhalb der Lungenheilstätte hinauf und ist hier in einem (verlassenen) Steinbruch aufgeschlossen.

Gegen den westlichen Blattrand zu wird das geologische Bild bunter: die Kuppe der Großen Plischa (661 m) besteht aus Serpentin, der teils auf Phyllit, teils auf Grünschiefer liegt, ein knapp östlich gelegener, abgetrennter, kleiner Serpentin komplex liegt auf Phyllit. Der Serpentin der Großen Plischa zieht nach Westen hinunter und erreicht noch die Talsohle des Schwarzgrabens. Dieser zuletzt genannte Bereich (Grünschiefer – Kalkschiefer – Serpentin) gehört einer tektonisch höheren Schuppe am Südrand des Günser Gebirges an. An der tektonischen Basis dieser Schuppe ist zentralalpine Trias in Form von schwächtigen Rauwacklagen (z. T. auch Marmorlagen) mit Unterbrechungen zu verfolgen (Mündungsgebiet Schwarzgraben, Hangbereich oberhalb Pkt. 408).