

Aufnahmebericht Kartenblatt Neumarkt/Steiermark (160)

Von ANDREAS THURNER (auswärtiger Mitarbeiter)

Durch die Begehungen im Jahre 1973 wurde die Aufnahme auf dem Kartenblatt Neumarkt/Steiermark abgeschlossen, obwohl man immer noch petrographische und tektonische Feinheiten herausarbeiten könnte; doch einmal muß ein Abschluß gefunden werden.

Das Gebiet südlich der Linie Wenzelalpe—Zirtschneralpe—Feistritzgraben bis zur Linie 2100 m südlich Zirbitzkogel—Herderhöhe wird hauptsächlich von pegmatitisierten Granatglimmerschiefern mit Pegmatitlinsen und Lagen von Biotit-Plagioklasgneisen und Amphiboliten eingenommen. Im Norden und Süden schließen Feldspat-Granatglimmerschiefer an. Die Grenze zwischen beiden Glimmerschieferarten ist selten eine scharfe. Die pegmatitisierten Typen sind durch große Muskowitblättchen und pegmatitische Lagen und Linsen gekennzeichnet. Die Feldspat-Granatglimmerschiefer haben stets kleinere Muskowitblättchen (1—2 mm) und Plagioklas in Körnerpartien. Die Übergänge sind durch die Größenabänderungen der Glimmerblättchen und Plagioklase gekennzeichnet. Die Feldspat-Granatglimmerschiefer und die pegmatitisierten Granatglimmerschiefer stellen einen durch Anatexis entstandenen Schichtstoß dar. Die pegmatitisierten Granatglimmerschiefer enthalten Lagen von Gneisen, und zwar stellen sich Muskowit-Biotit-Plagioklasgneise ein, die auf den s-Flächen mit Muskowit belegt sind (Typen Zirbitzkogel). Vereinzelt findet man Lagen von Biotit-Plagioklasgneisen ohne Muskowit, jedoch meist mit Disthen. Diesen Typen begegnet man am Scharfen Eck, westlich Hohe Ranach, zwischen Erßlstand—Wenzelalpe und auf der Oberen Wenzelalpe (2075). Zwischen den Muskowit-Biotit-Plagioklasgneisen und den pegmatitisierten Granatglimmerschiefern bestehen Übergänge.

Die Muskowit-Biotitgneise am Zirbitz Gipfel reichen nach Norden bis zum Lindersee, am Ostabfall bis P. 2181; diese Gneiskeile splintern nach Süden in zwei Lagen auf und setzen sich am Westabfall fort.

Am Südabfall vom Zirbitzkogel zum Fuchskogel stehen bis 2320 m Höhe Muskowit-Biotit-Plagioklasgneise mit 20—30° N-Fallen an. Hangabwärts findet man hauptsächlich pegmatitisierte Granatglimmerschiefer mit Pegmatitlinsen (20—30° N-Fallen). In 2200 m Höhe fällt eine 30 m breite Amphibolitlage besonders auf. Im Sattel nördlich Fuchskogel treten Feldspat-Granatglimmerschiefer auf, die am Fuchskogel auffallend viel Biotit und Disthen enthalten. Es kommt 20—30° S-Fallen zur Entwicklung. Auf der großen Ebenheit südlich Fuchskogel stellen sich wieder Feldspat-Granatglimmerschiefer mit 20° N-Fallen ein.

Die Begehungen des Gebietes um „Holzmeister“ im Feßnachgraben zeigen auffallend viele Pegmatit-Einlagerungen. Unmittelbar nördlich vom Forsthaus (bei 1320 m Höhe) ragt ein ca. 40 m hoher Pegmatitfels heraus, der von Feldspat-Granatglimmerschiefern umschlossen wird. Südlich vom Graben, der von Norden kommt, steht in 1340 m Höhe ein Pegmatitfels mit ca. 40 m Höhe heraus, der im Liegenden ca. 20 m mächtige Marmore enthält. Darüber in 1450 m Höhe ist noch ein ca. 45 m mächtiger Pegmatit zu erkennen. Östlich von diesen Felsen kommen noch zahlreiche kleine Pegmatitlinsen zum Vorschein. Am Weg zur „Hansmoarhütte“ begegnet man in den Feldspat-Granatglimmerschiefern um 1530 m Höhe noch zwei ca. 120—140 m breiten Pegmatiten, die mit Amphiboliten verbunden sind und bis 1600 m Höhe reichen. Auf der Südseite des Grabens am Nordabfall von der Zirtschneralpe breitet sich von P. 1691 bis zum Feßnachgraben bis ca. 1580 m Höhe eine Blockhalde von Pegmatit aus, deren Anstehendes nicht sicher zu erkennen ist.

Die auffallende Konzentration von Pegmatiten im oberen Felsnachgraben verbinde ich mit einer Störung, die längs desselben nach ESE verläuft.

Zahlreichen Pegmatiten begegnet man am Hang von „Holzer“ zu P. 1641.

Der neue Güterweg von Hörbach (Einmündung in den Hauptbach) zum Ehgartner-schlag schließt hauptsächlich Feldspat-Granatglimmerschiefer mit 30° NNE-Fallen auf. Von 1220 m Höhe gegen Süden (Richtung Kamm) steht ein ca. 120 m breiter Quarzit an, der gegen Süden vor Erreichung des Rückens auskeilt. Westlich Kochbauerriegel in ca. 1400 m Höhe quert eine kurze, ca. 40 m breite Marmorlage den Rücken. Am Südabfall von P. 1402 streichen schmale Amphibolite und ein Quarzit durch (20° NNE-Fallen). In der Nähe des Gehöftes „Wimmler“ steckt auf 30 m Länge gelber Dolomit in den Feldspat-Granatglimmerschiefern.

An dem neuen Güterweg, der von Perchau über „Mühlbacher“ zum „Lurger“ und weiter aufwärts führt, ragen vom „Mühlbacher“ bis 1083 m Höhe aus dem Schutt schwarze Kohlenstoff-Granatphyllite hervor, die dem Paläozoikum angehören. Bis zum „Lurger“ aufwärts bedecken Schotter den Hang. Der Weg gegen Osten aufwärts schließt pegmatitisierte Granatglimmerschiefer, mehrere Amphibolit- und Quarzitlagen auf; die Quarzite keilen gegen Süden aus.

Weiters wurde eine genaue Untersuchung der Brüche am „Brandhang“ (NNE von Scheiben) vorgenommen. Der Hang besteht aus Amphibolit, Marmor, Kohlenstoff-Biotit-Kalkschiefer und Kohlenstoff-Quarzitschiefer. Dieser Schichtstoß wird von drei Brüchen durchschnitten. Der eine Bruch streicht unmittelbar westlich P. 968 durch, der andere zieht längs des Seitenbaches des Scheibenbaches und der dritte längs des Scheibenbaches selbst. Sie verursachen deutliche Verstellungen.

Die Hänge, die von der Talfurche des Pörtshachbaches (St. Veit—Hörfeld) gegen Süden zum Aibl aufsteigen, zeigen westlich bei „Plachner“ noch paläozoische Kohlenstoffphyllite und Kalke; ebenso blieben am Nordabfall des Kuketzriegels Kalke und gelbe Dolomitlagen erhalten. Im Liegenden stellen sich Granatglimmerschiefer mit Quarzitlagen und phyllitische Glimmerschiefer ein.

Am westlichen Hang von „Plachner“ gegen Süden begegnet man Granatglimmerschiefern mit quarzitischen Lagen. Von 1340 m Höhe folgen grünlich graue phyllitische Glimmerschiefer, manchmal mit Granaten. Am untersten Westabfall längs der Bahn stehen Granatglimmerschiefer an, die vom Südrand des Paläozoikums bis zur Station Wildbad Einöd reichen (N-Fallen). Weiter gegen Süden erkennt man nur grünliche Phyllite bis phyllitische Glimmerschiefer. Dieser Hang wird längs des Grabens, der bei Velden in den Weiterbach mündet, durch einen Bruch abgeschnitten.

Südlich Kuketzriegels erscheinen unter den Kalken Kohlenstoffphyllite und dann phyllitische Glimmerschiefer, nur östlich Kuketzriegel kommen Granatglimmerschiefer mit einer Amphibolitlage zum Vorschein.

Längs des Grabens bei „Höfermayer“ streicht über P. 1005 gegen SSE wieder ein Bruch. Östlich davon bestehen die Nordhänge bis zum Hörfeld aus typischen Granatglimmerschiefern, die mehrere Quarzitlagen enthalten; besonders fallen sie am Hang zum „Staubmann“ auf. Am Hang von „Fellner“ zum „Höfermayer“ treten Kohlenstoffphyllite stärker hervor. Die Felsen bei der Ruine Althaus bestehen aus Granatglimmerschiefern mit Quarzit.

Die Stellung der mesozonalen Granatglimmerschiefer zu den epi-mesozonalen phyllitischen Glimmerschiefern im Liegenden konnte nicht befriedigend gelöst werden.

Westlich vom Bahnhof Wildbad Einöd wurde vom Gasthaus „Leitner“ ein neuer Güterweg angelegt, der bis 980 m Höhe reicht. Es stehen graue bis grünliche Phyllite bis phyllitische Glimmerschiefer mit 20 — 25° NE-Fallen an, doch ergeben sich durch Faltungen viele Abweichungen.

Kontrolltouren wurden dann noch durchgeführt: am Westabfall von der Kulmer Hütte in 2100 m Höhe nach Süden bis zur Weiten Alpe; am Südostabfall des Schinkenbühels, wo Marmorlagen erkannt wurden; am Südabfall von der Kulmer Hütte und am Südabfall von der Herderhöhe.

Die Lockerablagerungen wurden einer Revision unterzogen. Es wurden ausgeschieden: Bachschutt — Wildbachschutt; Schuttkegel, Blockschutthalden, Bergsturzmassen, Talfüllschotter, Grundmoränen, pleistozäner Talschutt (Mur-, Wölzer-, Pölsal), Reste des Murgletschers, Moore, Torflagen. Besonderer Wert wurde auf die Petrographie der Ablagerungen gelegt.

Von besonderer Art sind die Talfüllschotter, die am Lambrechtbach, Feßnach-, Greither-, Georgner-, Fallbach- und Hörbachgraben aufscheinen.

Der Lambrechter Bach ist von P. 949 bis Teufenbach 40—50 m tief eingeschnitten. Er wird unterhalb „Steinbauer“ zu beiden Seiten bis zur Ebenheit bei „Meier zu Lessach“ und bei „Winkler“ von Schottern und Sanden begleitet. Das Material (nuß- bis faustgroß — Sand) besteht aus Kalken, Metadiabasen, Arkoseschiefen, die aus der Lambrechter Gegen stammen. Stellenweise sind Grobsandlagen enthalten. Diese Ablagerungen schütteten die Furche im Fels zu und bildeten eine Art Schuttkegel, der sich fast bis Teufenbach erstreckt. Über dem Fels blieben die Schotter teilweise bis Teufenbach erhalten. Sie wurden dann noch vom Eis überflossen, wie die Rundhöcker bei „Meier zu Lessach“ und „Winkler“ zeigen.

Mit Ende der Würmvereisung erfolgte durch die Schmelzwasser ein Einschnitt in die Schottermassen, ab „Steinbauer“ wird auch der Fels (= Prasinit) angeschnitten. Ich bezeichne diese Schotter als Talfüllschotter.

Im E-W-verlaufenden Feßnachtal blieben ca. 30—50 m mächtige Schotter auf der Nordseite des Baches erhalten. Ich fasse sie ebenfalls als eine fluviatile Talzuschüttung auf, die nachträglich erodiert wurde. Das Material besteht nur aus Gesteinen, die von den Seetaler Alpen kamen. Am Ende der Würmvereisung erfolgte wieder ein Einschnitt in die Schotter.

Eine eindrucksvolle Talzuschüttung besteht längs des Greithergrabens. Der Schotterstreifen ist von 1600 m Höhe bis St. Georgen zu beiden Seiten des Baches zu erkennen. Weiter abwärts ist der Bach im Fels eingeschnitten. Das Material wird aus Moränen entnommen, die in der Furche zur Haarlacke anstehen. Dieser Talschuttstreifen tritt besonders vom Gasthof „Holzerhof“ gegen Westen deutlich hervor. Es liegt nur Schotter von den Seetaler Alpen vor.

Die Talfüllung längs des Georgnergrabens ist von ca. 1400 m Höhe bis Steindorf zu beobachten und schneidet weiter abwärts in Fels ein. Südlich See bestehen die untersten Abfälle ab 1300 m Höhe aus Grünschiefer, Kohlenstoffphylliten und etwas Kalk, die dem Murauer Paläozoikum angehören. Es handelt sich nicht um Schotter, die von Westen hergeführt wurden, sondern um einen Rest von anstehendem Paläozoikum, das aufgelockert wurde und teilweise dem Georgnergraben zugeführt wurde. Gegen den Waldbach zu ist anstehendes Paläozoikum (Kalke, Kohlenstoffphyllite) vorhanden. Die Talfüllung kommt auch im Fallgraben zum Ausdruck. Die zusammenhängende Schotterfläche, die alte Talfurche, ist deutlich zu erkennen. Die Schotter für die Talfüllung beginnen ungefähr in 1300 m Höhe (Greith, Übelbach) und reichen bis ca. 1070 m. Das unterste Talstück ist in Fels eingeschnitten. Auffallend ist hier, daß die Schotter weit nach Norden und Süden übergreifen. Bei Jakobsberg bedecken sie den Hang bis ca. 1300 m Höhe empor. Sie enthalten hier Stücke von gelbem Dolomit, die in kleinen Resten auch anstehend zu erkennen sind und lokale Aufarbeitungen darstellen. Die nachträgliche Erosion der Schotter ist besonders im Bach westlich Greith zu beobachten.

Der Hörbach zeigt ebenfalls die Talfüllung und den nachträglichen Einschnitt von 1200 m Höhe bis 1050 m Höhe. Der unterste Teil liegt im Fels. Auffallend ist die starke Schuttbedeckung von Noreia bis zu „Grain“. Auf der Südseite des Baches fällt bis 1226 m Höhe eine Moräne auf.

Die breiten Flächen vom Neumarkter Sattel bis St. Marein und von Neumarkt—Hörfeld sind mit Schottern und Sanden bedeckt. Ich fasse sie als Grundmoränen auf, die jedoch im Rückzugsstadium auch fluviatile Ablagerungen enthalten. Die Einwirkung des Eises ist besonders an den vielen Rundhöckern zu erkennen (z. B. Obersteiner Kogel, Pretaler, Gamsenwinkel, Windberg u. a.). Moränen sind bei Mariahof und östlich Neumarkt vorhanden.

Zu den Auswirkungen der Würm-Vereisung gehört die Bildung der Klammen (südlich Hammerl, die Graggerschlucht, die Perchauer Klamm, der Pöllauergraben u. a.) sie sind ein Werk der letzten Würm-Vereisung, als die Schmelzwässer tief erodierten.

50.

Bericht über die geologischen Aufnahmen im Jahr 1973 im Semmeringgebiet auf den Blättern 104 — Mürzzuschlag und 105 — Neunkirchen

Von ALEXANDER TOLLMANN (auswärtiger Mitarbeiter)

Die im Sommer 1973 im Gebiet des Semmering durchgeführten Aufnahmen erstrecken sich auf die Region des Myrtengrabens und die Höhen südlich davon, auf das Semmering-Paßgebiet, den Höhenzug Kartnerkogel—Pinkenkogel, die Keupermulde N vom Weberkogel und den Kamm nördlich davon. Das Gebiet hat sich in tektonischer Hinsicht als äußerst kompliziert erwiesen. Die triadische Schichtfolge ist in zahlreiche Schuppen und in wiedergefaltete Schuppenpakete zerlegt. In den schlecht aufgeschlossenen Keuperzonen konnte der interne Schuppenbau nur dort genau erfaßt werden, wo temporäre künstliche Aufschlüsse zur Verfügung standen.

Wenden wir uns zunächst der westlichen Fortsetzung der großen Keupermulde von Maria Schutz westlich des Bärensattels zu. Am Osthang des Myrtengrabens werden die mäßig steil nordfallenden Keuperschiefer im Hangenden tektonisch diskordant von flach lagernden fossilführenden Rhätkalken S von „Im Greis“ überdeckt. Die Quarzite nördlich des Bunten Keuper beim Bärensattel bilden bereits das skythische Basisglied der nächsthöheren Schuppe „Im Bau“ und sind lithologisch von den Keuperquarziten abzutrennen. Keuperquarzite hingegen erhalten besondere Bedeutung als Bestandteil der großen Keupermulde am Westhang des Myrtengrabens. Hier gliedert sich der Inhalt der Keupermulde in zwei tektonische Hauptelemente und einen zusätzlichen höchsten Span: Die tiefere, in sich weiter komplizierte Schuppe führt zutiefst über der Rauhwacke des Sonnwendsteinzuges einen Streifen aus Keuperschiefern, darauf einen Keuperquarzitzug mit zentraler Schieferlage, hierüber einen oberen Schieferstreifen mit Gipspingen am Oberrand und zuoberst einen allerdings nicht durchlaufenden Rhätkalk- und Rhätolomitzug. In der höheren Hauptschuppe dieser Keupermulde folgt, im großen gesehen, wiederum basal die Schieferregion und darüber der rhätische Kalk-Dolomit-Streifen. Der in der Triasentwicklung seltene Rhätolomit tritt hier als schwarzes, dickbankiges Gesteinspaket auf und ist hinter dem Hotel Panhans gut aufgeschlossen. Die erwähnte dritte kleine Schuppe enthält Keuperquarzit, -schiefer und Rhätkalk.

Außerordentlich kleinräumig ist auch die Mitteltriaszone verschuppt, die sich im Kartnerkogel—Pinkenkogelzug nördlich der geschilderten Keuperzone