

Am Altausseer See hinterließ dieser Vorstoß seine scharfen Wälle zwischen Bärthof und Platten Kogel und unterhalb Posern. Während des Abschmelzens dieser Gletscherzunge, als das heutige Seebecken möglicherweise noch durch einen Totekörper erfüllt war, drang der Augst Bach in das Zungenbecken ein und schüttete seinen ausgedehnten Schwemmkegel auf.

Nach dem endgültigen Rückzug des Gletschers kam es vom Trissel Kogel zu großen Bergstürzen (Umgebung Ostersee und Steinfeld), unter denen noch teilweise kleinere Eiskörper begraben wurden.

24.

Bericht 1972 über geologische Untersuchungen am Ostende der Hohen Tauern (Blätter 156, 157, 182 und 183)

VON CHRISTOF EXNER (auswärtiger Mitarbeiter)

Der Gebirgszug zwischen Malta und Radlbach von der Tandlspitze bis Gmünd liefert ein instruktives Profil durch das Ostende der Hohen Tauern zwischen der Göss-Antiform und dem altkristallinen Glimmerschiefer der ostalpinen Decke. Anschließend an ältere Beobachtungen (EXNER, 1940, 1954 und Aufnahmeberichte für die Jahre 1948 und 1971), wurden folgende neue Daten in diesem noch niemals in Detail geologisch untersuchten Gebirgszug ermittelt:

Der Granatglimmerschiefer am Gipfel der Tandlspitze bildet die Fortsetzung der Draxelserie. Er ist 40 m mächtig, enthält Graphitquarzit und bildet am Nordost- und am Südostgrat ein 2 bzw. 1,5 km langes tektonisches Leitband. Das Einfallen beträgt 25° E. Der Granatglimmerschiefer ist unter Tandls Auge bis südöstlich Platschboden und unter dem Bärennock bis Bärenboden aufgeschlossen. Der Hang Platschboden—Brandwald—Kotschach verbleibt im recht einförmigen Granit- und Bändergneis der Göss-Antiform im Liegenden des Granatglimmerschiefers.

Über dem Granatglimmerschiefer lagert eine 300 m mächtige Granitgneisdecke, welche die Tandlspitze-Ostflanke, den Bärennock, den Roten Nock und den Fürstriegel aufbaut. Sie wird im Liegenden von geringmächtigem Amphibolit und im Hangenden von Amphibolit mit Strahlsteinfels eingerahmt. Ihre tektonische Stellung im Gesamtbau der östlichen Tauern ist vorläufig noch fraglich. Sie besteht aus Aplitgneis und Granitgneis. Die Leitgesteine: Tonalitgneis und Melnikmarmor fehlen.

Bemerkenswerter Weise wird die eben beschriebene Granitgneisdecke von 30 bis 40 m mächtigem Granatglimmerschiefer überlagert. Er bildet den breiten Sattel im Grat südöstlich des Gipfels P. 2498.

Darüber folgt die mehrere 100 m mächtige Serie der Bartelmänner, bestehend aus Paragneis, Amphibolit, Migmatit und Orthogneis. Sie erinnert an die Storzserie nördlich das Maltatales und dürfte deren Fortsetzung darstellen. Eigenartig ist ein in dieser Serie befindlicher, 200 m mächtiger Quarzdioritgneis. Er bildet den höchsten (westlichsten) Gipfel der drei Bartelmänner und die Bartelmann-Nordwand. Er ist recht massig, monoton, grobbankig und wegen seines größeren Reichtums an Mafiten dunkler als der Tonalitgneis, wenn auch seine dioritische Schwarz-Weiß-Sprenkelung und überhaupt sein feldgeologischer Habitus mit diesem gewisse Ähnlichkeit zeigt. Mineralogisch ist er vom Tonalitgneis der Hochalmgruppe durch seinen Reichtum an grüner Hornblende (neben Biotit) und durch das Fehlen von Kalinatronfeldspat und Orthit unterschieden. Er dürfte ein magmatisches Zwischenglied zwischen Gabbro/Diorit-Amphibolit und Tonalitgneis darstellen. Er führt Schollen von klein- und grobkörnigem Amphibolit.

Die Gesteinsserie wird gegen das Hangende (über dem östlichen Bartelmann) retro-morph und entspricht mit Gneisphylloniten, Chlorit-Hellglimmer-Gneisen, hybriden Aplitgneisen, Prasiniten und Goldquarz-Scheelit-Lagergängen (alter Bergbau Radlgraben) der Kareckserie. Die von O. M. FRIEDRICH (1935, Seite 12 Nr. 17) historisch genannten, aber nicht besuchten Bergbaureste im Maltatal bei Schloß Dornbach, nehmen dieselbe geologische Position ein. Es handelt sich um den Ausbiß mehrerer bis 0,5 m mächtiger, kiesführender Quarzlager in Bändergneis und Amphibolit bis Prasinit. Die Lokalität befindet sich in Seehöhe 1115 m in der Nordwand des Schloßberges, etwa 225 m süd-südöstlich P. 1021.

Die periphere Schieferhülle entspricht genau derjenigen der Hafnergruppe. Über Prasinit der Kareckserie folgt in der Scharte westlich P. 2214 die Murtörlserie (35 m mächtiger Schwarzschiefer und Albitporphyroblastenschiefer), darüber geringmächtiger, aber weit am Nord- und Südhang verfolgbare Phengitquarzit der Schrovineinheit (Kuppe P. 2214) und darüber etwa 200 m mächtiger Bündnerschiefer (Rabenwald, Dornbacher Wiesen, Dornbach) mit charakteristischen Bergrerisungen und verrutschten Hängen (Kalkglimmerschiefer, Quarzit, Schwarzphyllit und Grünschiefer).

Im vorjährigen Aufnahmebericht wurde die Auffindung des Dolomitzuges der unterostalpinen Tschaneckschollenzzone in der Südflanke des Ebenwaldes genannt. Zu diesem Zug gehört auch die 10 m mächtige, fuchsitführende Rauhwacke (Stollen in Seehöhe 1270 m). Sie wird von geringmächtigem Phyllit überdeckt, auf dem die gewaltige Serpentinittmasse des Ebenwaldes bei Gmünd aufrucht, die der Matreierzone (Katschbergzone) angehört. Die auflagernden Quarzphyllite und diaphthoritischen Glimmerschiefer der ostalpinen Decke besitzen am Sonnühel, Klein- und Großhattenberg vorwiegend ENE- bis E-W-streichende Faltenachsen. Diese verlaufen diskordant zu den SE eintauchenden Hauptfaltenachsen der penninischen Serien, wobei es allerdings in der peripheren Schieferhülle der Hattenberger Wiesen ebenfalls ENE-Lineationen gibt.

Nördlich des Maltatales wurde das Verbindungsstück des Melnik-Feistritzer Kalkmarmorandes (Silbereckserie) zwischen Rödernwand und Perschitz aufgefunden. Der Kalkmarmor steht nördlich der Almhütte P. 1602 an. Er bedingt die moränenbedeckte Hangliste und auch die tiefer gelegene Fortsetzung südwestlich Ahorner. Die Hellglimmeraggregate als Formrelikte nach Staurolith führen bei Kremsbrücke tatsächlich Reste von Staurolith. Es finden sich Übergänge von Staurolith-Granat-Glimmerschiefer zu Granatglimmerschiefer mit Pseudomorphosen nach Staurolith.

Die spätglazialen Terrassensedimente von Rennweg beginnen bei der Talenge von Abwerzg bei Oberndorf in 1220 m Seehöhe und sind mit geringfügigen Unterbrechungen bis zum Millstätter See zu verfolgen (Boden von Treffling in Seehöhe 850 m). Bezeichnender Weise hat also am Ostende der Hohen Tauern eine ähnliche großzügige Talzuschüttung mit Terrassensedimenten stattgefunden wie am Tauernwestende (Wipptal), was natürlich durch die tektonisch vorgezeichnete Tiefenfurche in meridionaler Richtung und die aufstauende Wirkung der annähernd senkrecht dazu orientierten Längstalglletscher des Zeitraumes zwischen Bühl- und Gschnitz-Stadium (insbesondere Steinach-Stadium) bedingt ist.

Bei Abwerzg befand sich wahrscheinlich ein Steinach-stadialer Endmoränenwall des Liesergletschers, worauf linke Wallreste hindeuten. Die Rennweger Terrassensedimente verfolgte ich an den Hängen des Liesertales bis oberhalb Gmünd, wo sie anscheinend kurzfristig durch den Maltagletscher gestaut waren, so daß sie höher hinaufreichen als die jüngere Gmünder Terrasse. Sie greifen auch in die Nebentäler (Leoben und Vorderkrams) ein. Ihre Mächtigkeit beträgt bei Rauhenkatsch ca. 100 m. Sie lagern der Grund-

moräne der Würm-Hauptvereisung auf. Das sieht man längs des Güterweges unterhalb Loidl und unterhalb Burgstallberg bei Kremsbrücke. Die Oberkante der Terrassensedimente befindet sich bei Schifer (oberhalb Rauhenkatsch) in Seehöhe 1180 m, in Densdorf (bei Leoben) in 1080 m und bei Oberbuch-Oberkreuschlach in Seehöhe 960 m.

Die etwas tiefer liegenden und jüngeren, ebenfalls spätglazialen Terrassensedimente von Gmünd beginnen am 20 m hohen, aus Zentralgneisblockwerk bestehenden Endmoränenwall des Maltagletschers bei Schloß Dornbach-Hilpersdorf (jüngeres Steinach-Stadium). Am Ausgang des Radlgrabens beginnen diese Terrassensedimente an der Endmoräne des Radlgletschers nordwestlich Rubenthaler. Sie lagern der Grundmoräne der Würm-Hauptvereisung auf. Die Oberkante der Terrassensedimente steigt vom Trefflinger Boden (850 m) nach Trebesing—Perau—Gmünd—Treffenboden (900 m) und zeigt ins Maltatal hinein sonderbarer Weise eine rückläufige Entwicklung vom Treffenboden (900 m) über Otzer und oberhalb Turner (870 m) nach Hilpersdorf und Schloß Dornbach (Seehöhe 850 m). Die rückläufige, auch in der Landschaft klar überblickbare und erkennbare Terrasse dürfte wohl durch das Abschmelzen des Maltagletschers während seines Rückzuges von Gmünd nach Dornbach-Hilpersdorf bedingt sein. Die Terrassensedimente bestehen aus Kies und Sand mit Kreuzschichtung und mit bis 20° Fallwinkel der Schichtbänke. Bei Gmünd-Oberbuch betrug die ursprüngliche Mächtigkeit 160 m. Leitgesteine zeigen an, daß es sich größtenteils um Wildbachschotter aus dem Einzugsgebiet der jeweils unmittelbaren Umgebung handelt: Z. B. Serpentinit des Ebenwaldes in der Kiesgrube der Rubenthaler Terrasse bei Trebesing; oder Staurolith-Granat-Glimmerschiefer des Zuges Heitzelsberger Wald—Leoben—Kremsbrücke in der Kiesgrube nordöstlich Burgruine Gmünd.

25.

Aufnahmebericht über das Kartenblatt Neumarkt/Steiermark (160)

VON ANDREAS THURNER (auswärtiger Mitarbeiter)

Im Sommer 1972 wurden Begehungen nördlich des Pölstales, am Offenburger Wald und Katzlinger Berg, am Ehgartnerschlag (Südostecke des Kartenblattes), um die Kulmer Hütte und um die Ferner Hütte (auch Tonnerhütte genannt) durchgeführt.

1. Das Gebiet nördlich der Pöls (Offenburger Wald, Katzlinger Berg)

Die untersten Südabfälle des Offenburger Waldes bis 1260 m Höhe bestehen aus Kohlenstoff-Biotit-Plagioklasschiefern mit Lagen von Kohlenstoffquarzschiefern und aus Marmorlagen. Am untersten Südabfall blieb nördlich Mösing und nördlich „Bergbauer“ eine 40 bis 60° S-fallende Marmorplatte erhalten. Vom Eingang in den Bodachgraben streicht der Marmor in 100 bis 150 m Mächtigkeit mit 40 bis 60° S-Fallen gegen Osten, wo er, unmittelbar westlich vom Bach beim „Bergbauer“ auskeilend, endet. Er weist am Westabfall Aufsplitterungen und schmalere Lagen auf.

Weiter gegen Norden folgen dann noch zwei Marmorlagen, die den Rücken bei 1257 m und 1280 m überqueren.

Es schließen dann Granatglimmerschiefer mit 40° N-Fallen an, die von 1310 bis 1340 m von Kohlenstoff-Biotit-Plagioklasschiefern mit 30 bis 40° N-Fallen begleitet werden, weiter aufwärts folgen wieder Feldspat-Granatglimmerschiefer, die auf P. 1421 Amphibolit mit 30° N-Fallen enthalten.

Diese Serie beherrscht die Westabfälle bis zum Bodachgraben, wo sie durch einen S-N-verlaufenden Bruch abgeschnitten wird.