

1250 m SH die Reste eines gemauerten Schachtes liegen; offensichtlich handelt es sich hier um einen alten Kalkofen, der die meisten Triasblöcke „verbraucht“ hat.

Eine neue, am Hang in ca. 1250–1300 m SH gegen Westen führende und blind endende Forststraße erschloß im Bereich des Petersbachgrabens auf mehr als 100 m reichlich Schutt bunter Bündnerschiefer, die in diesem Graben bisher in so tiefer Lage unbekannt waren.

Der von HAMMER auf der oben genannten Karte am Hang nördlich unterhalb der Langetzberg Alm eingezeichnete Schurf (ca. 1,35 km N Mittagskopf) konnte vermutlich als deutliche Mundlochpinge samt Halde in unübersichtlichem, von Kristallinblockwerk überstreutem Gelände in etwa 1840–1845 m SH wiedergefunden werden, anstehender Fels oder Erz konnten nicht gefunden werden.

Abschließend sei die Feststellung gestattet, daß nach Abschluß der Aufnahmen im Unterengadiner Fenster auf den ÖK-Blättern 144, 145, 170 (R. OBERHAUSER) und 172 es zur optimalen Klärung der geologischen Verhältnisse im gesamten österreichischen Fensteranteil sicher wünschenswert wäre, daß auch der noch verbliebene Fensterrest auf Blatt 171 möglichst bald neu kartiert werden sollte, damit eine Geschlossenheit der Neuaufnahme erreicht werden kann. Die isolierte Neuaufnahme einzelner, kleiner Gebiete etwa im Rahmen von Diplomarbeiten bringt – wie Beispiele von einer deutschen Hochschule zeigen – ohne entsprechend gebietskundige Betreuung nicht nur keinen Kenntnisfortschritt, sondern sogar teilweise Rückschritte gegenüber den alten Ergebnissen und Karten von W. HAMMER.

Blatt 145 Imst

Siehe Bericht zu Blatt 144 Landeck von F.H. UCIK.

Blatt 148 Brenner

Bericht 1991 über geologische Aufnahmen im Kristallin auf Blatt 148 Brenner

Von AXEL NOWOTNY

Die Kartierung des Berichtsjahres beschränkte sich auf das Gebiet N und S des Obernbergtales im Anschluß an die Kartierungen der Jahre 1982 bis 1984 des Bereiches der Steinacher Decke (siehe Berichte zu ÖK 148, 1982 bis 1984).

Die Fortsetzung der am Sattelberg N von Gries am Brenner angetroffene Gesteinsserie von Quarzphyllit mit Einschaltungen von Graphitphyllit, Quarzit und Grüngesteinen, konnte gegen W weiter verfolgt werden. Die am Niederberg aufgefundene Gesteinsabfolge zeigt ein mittelsteiles Einfallen nach N. Eine breite Zone von stark kataklastisch zerlegtem Gestein begleitet von Mylonitzonen zieht am NW-Hang des Niederberges gegen das Frader Bachtal. Innerhalb dieser Zone finden sich massig ausgebildete Amphibolite und randlich dunkle Graphitquarzite. Dieses, quer zum üblichen Streichen einfallende Gesteinspaket, keilt gegen SE aus. Die Fortsetzung der randlichen Partien, bestehend aus Quarzit, Graphitschiefer und Eisendolomit findet sich am Sattelberg auf italienischem Staatsgebiet.

Zeichen junger Tektonik sind am W-Abhang des Niederberges zum Frader Bachtal. Der Kammbereich zeigt ausgeprägte Doppelgratbildung und ist von mächtigen Bergsturzmassen begleitet. Vor allem der Bereich der Einschaltung der Graphitquarzite, welche möglicherweise eingeschuppte Karbonspäne sind, neigen stark zur Ausbildung von Gleithorizonten.

Innerhalb dieses versetzten Gebietes liegen Aufschlüsse von Brennermesozikum und Vorkommen des metamorphen Kalkkomplexes. Ein Verband mit den übrigen Gesteinen konnte nicht festgestellt werden. Auch das Einfallen dieses Komplexes ist sowohl unterschiedlich zum Einfallen der an der Basis angetroffenen Quarzphyllite als auch zur Einschuppung der Amphibolite mit den randlichen Nebengesteinen. Weitere Karbonatschollen finden sich im Gribenbachtal (siehe Bericht 1983).

Nördlich des Obernbergtales tritt in den sanften Abhängen, welche von jungen Überlagerungen geprägt sind, Quarzphyllit mit Einschaltungen von Karbonatlinsen auf. Hangend folgt eine mächtige Grüngesteinsabfolge, welche sich auf dem Höhenrücken mit geringen Einschaltungen von Quarzphyllit, teilweise Chloritphyllit, verfolgen läßt. Dieses Gesteinspaket wird von hellem, meist stark grusig zerlegtem Dolomit unterlagert. Entlang der Grenze lassen sich stark rekristallisierte Bereiche des Oberen Dolomites vor allem südlich des Mutenjochs und gegen SE im Bereich der Kastnerbergalm beobachten. Es scheint sich um die Gleitzone der Steinacher Decke über dem Brennermesozoikum zu handeln.

Eine Störung, welche entlang des Grünen Baches gegen das Trunajoch zieht, versetzt die Gesteine der Steinacher Decke nach N gegen das Obernbergtal. Innerhalb dieses Störungshorizontes, welcher durch zahlreiche Quellen begleitet ist, sind am Trunajoch Karbonspäne mit Schollen der Steinacher Decke intensiv verschuppt.

Gegen W folgen Gesteine des metamorphen Kalkkomplexes hangend des Phyllithorizontes. Weiters konnten parallele bis subparallele Versetzungen beobachtet werden.

Die Gesteine, die gegen W unterhalb des Brennermesozoikums angetroffen wurden, zeigen makroskopisch eine große Ähnlichkeit zu den Gesteinen des Ötztalkristallins. Einzelne Lesesteine von dunklem Sandstein dürften als Reste des Karnbandes gedeutet werden.

Wie alle Quartäler des Silltales zeigt auch das Obernbergtal eine prächtige Entwicklung eiszeitlicher Ablagerungen. Mächtige Moränenwälle finden sich sowohl westlich von Obernberg als auch westlich von Vinaders. Drumlins sind im Gemeindegebiet von Obernberg bis zur Untereinsalm zu beobachten.

Bericht 1991 über geologische Aufnahmen im Quartär auf Blatt 148 Brenner

Von GERHARD POSCHER
(Auswärtiger Mitarbeiter)

Das Arbeitsgebiet 1991 umfaßte den Lockersedimentkomplex im Raum Mutters – Kreith – Stephansbrücke südlich Innsbruck an den Flanken des Wipptales.

Festgesteine

Die Felsoberkante des schwach westfallenden bis südlich liegenden Quarzphyllits streicht südlich Gärberbach bis östlich des Gasthauses Schupfen knapp unter Ni-

veau der Brenner-Bundesstraße aus (ca. 700 m SH –5 m). Zwischen Schupfen und Stephansbrücke entspricht die Felslinie etwa der tiefste Flußterrasse von Ruetz und Sill auf ca. 695 m SH. Über den Verlauf der Felslinie innerhalb des Terrassenkomplexes können keine Aussagen gemacht werden. Daß das Grundgebirge teilweise sehr flankennah verläuft, wird im Bereich des Aufbruchs von Mylonit und Stubai Kristallin in der Schottergrube Stephansbrücke deutlich.

Eisrandnahe Sedimente im Hangenden des Quarzphyllits

Zwischen Riedbach und der Schottergrube Gärberbach und auch in der Schottergrube Stephansbrücke treten über der Felslinie Sedimente mit stark wechselnder Schluff- bis Blockführung auf, die aufgrund ihrer Sedimentstrukturen als Eisrandsedimente anzusprechen sind.

Aufgrund ihrer Verbreitung bzw. ihres Auftretens in korrelativen Höhen an der Ostflanke der Brennerfrucht (Bereich Ahrntal, Südportalbereich der Eisenbahnumfahrung Innsbruck) ist abzuleiten, daß diese Sedimente keine Anlagerung an den Terrassenkörper darstellen, sondern diesen flächig bis auf maximal 750 m SH ansteigend unterlagern.

In einem Fall (Brücke Riedbach) treten im Hangenden des Quarzphyllits innerhalb der Eisrandsedimente Seetonen auf (Stauhorizont für Quelle Riedbach). Das Vorkommen lakustriner Sedimente südlich der Stephansbrücke zwischen Sill und Ruetz ist ebenfalls diesem Eisrand- bis Eiszerfallskomplex zuzuordnen.

Ein zwischen Felsoberkante und Eisrandsediment situierter liegender Grundmoränenteppich ist belegbar durch entsprechende Aufschlüsse bergwärts des Gasthauses Stephansbrücke, durch temporäre Schotterentnahmen an der Mündung des Ahrntales bzw. durch glazial diamiktische Sedimente in der Schottergrube Stephansbrücke.

Fluviatile Terrassenkiese

Diese bilden zwischen Stephansbrücke und Gärberbach bzw. weiter südlich den eigentlichen Terrassenkörper, wobei ihre Mächtigkeit von Süd nach Nord deutlich abnimmt. Ihre Hangendgrenze liegt im Gebiet Riedbach – Mutters bei ca. 840 bis 870 m SH.

Generell handelt es sich um steinige, teilweise blockführende sandige Kiese mit wechselndem Kristallin-/Karbonatverhältnis. Die relativ höchsten Anteile an Karbonatkorn treten im Bereich der Schottergrube Gärberbach auf, was auf den lateralen Eintrag des Gärberbachs in den seinerzeitigen Sedimentationsraum zurückzuführen ist. Dementsprechend treten im Raum Gärberbach – Mutters auch bipolare Schüttungsrichtungen mit fallweise rein karbonatischen Schüttungskörpern und Talrandvermittlung bzw. Konglomerierung der Kiese auf.

Hangende Grundmoräne, glazialer Diamikt

Über den Kiesen tritt ein diskontinuierlicher Teppich von Grundmoräne bzw. umgelagertem Moränenmaterial auf. Diese Grundmoräne ist im Raum Kreith/Theißen maximal 5–10 m mächtig und liegt ca. auf 925 m SH. Gegen Norden bzw. Osten verliert sie an Mächtigkeit, wird offensichtlich fallweise auch durch Mehlsande vertreten (östl. Theißen auf 915 m SH) und verliert entsprechend dem Relief des liegenden Kieskörpers auch an Höhe (850–870 m SH).

Der Riedbach versickert bei geringer Wasserführung zwischen 840 bis 850 m SH, wenn sein Bachbett glaziale Sande und Grundmoränen verläßt und in den relativ was-

serdurchlässigeren Schichten der fluviatilen Terrassenkiese zu liegen kommt.

Sande, diamiktische eisrandnahe Sande

Diese Sande treten unmittelbar im Hangenden der Grundmoräne (Diamikte) auf bzw. vertreten diese und können bis zu 7 m mächtig werden. Es handelt sich um Mehlsande mit wechselnd geringem bis fehlendem Schluffanteil, die teilweise Kiesschnüre und Blöcke führen können. Ihre Verbreitung kann aufgrund von Aufschlüssen im Graben östlich Theißen bzw. nördlich des Riedbachs bis in den Raum Mutters als flächig mit stark schwankender Mächtigkeit erkannt werden.

Lokale (Eisrand-)Sedimente bzw. Schwemmfächerablagerungen am Terrassentop

Die Lockersedimentterrasse wird im Hangenden in unterschiedlichen Niveaus von Eisrandstaukörpern bzw. lokalen Schwemmfächersedimenten abgeschlossen, wobei die Hauptverebnung zwischen Riedbach von 875 m SH nach Süden bis zum Theißen auf ca. 925 m SH ansteigt.

Dieser Sedimenttyp weist im Einschnitt des Riedbachs über 840 m SH seine größte Mächtigkeit auf und keilt sowohl nach Norden als auch gegen Süden weitestgehend aus. Die wenigen Aufschlüsse im Riedbachgraben weisen das Material als sandigen Kies (hpts. Mittel- und Grobkies) mit deutlich höherem Karbonatkornanteil als die fluviatilen Terrassenkiese aus.

Umgelagerte Terrassensedimente

Der Terrassenabschnitt zwischen Gärberbach und Stephansbrücke ist durch den Riedbachgraben und dessen Seitegräben oberhalb 790 m SH sowie durch den Graben westlich des Gasthofes Schupfen gegliedert (tw. Trokentäler). Diese Einschnitte sind teilweise mit mehreren Metern mächtigen umgelagerten Terrassensedimenten verfüllt. Jüngere Flußterrasse des Haupttales treten unterhalb des Niveaus von 725 m SH, vor allem südöstlich des Riedbaches, auf.

Hydrogeologische Aspekte

Quellaustritte und flächige Tropfwasseraustritte bzw. Vernässungen treten vor allem im Hangenden der Felslinie auf, wobei aufgrund der Aufschlußverhältnisse nicht zweifelsfrei die Festgesteinsoberfläche als eigentlicher Stauer erkannt werden kann.

Die Stapfbrunnenquelle und die Quelle am Riedbach sind ebenfalls an diese Quelllinie gebunden. Im Falle der Quelle am Riedbach werden eindeutig feinklastische wasserstauende Sedimente im Liegenden der Quelllinie erkannt.

Die Unterschiede hinsichtlich Temperatur und Leitfähigkeit zwischen den Quellwässern sind gering, wobei allenfalls ein Trend zu höheren Leitfähigkeitswerten in Richtung Gärberbach (entsprechend dem höheren Anteil an Karbonatkiesen und Versinterungen innerhalb des Terrassenkörpers) festzustellen ist.

Bericht 1991 über geologische Aufnahmen im Kristallin, im Brenner Mesozoikum und im Quartär auf Blatt 148 Brenner

Von MANFRED ROCKENSCHAUB

Im Jahre 1991 wurde das Gschnitztal und das im Süden anschließende Gebiet bis zum Kamm Bergeralm – Nöss-