

der Eisenspitze sind jedoch bisher deutlich zu hoch in den Karen eingezeichnet, die Ursache liegt in einer erst kürzlich aufgeschlossenen versinterten Hangschuttüberdeckung. Die von AMPFERER postulierte Seitenmoräne des Stanzertaler Gletschers östlich der Flirscher Schihütte bedarf noch genauer sedimentologischer Untersuchungen. Die Moränenvorkommen östlich der Grinner Schihütte wurden noch nicht genau abgegrenzt. Bei Tasseier und Schmitte mußten bisher als Moränen kartierte Gebiete in

weiten Bereichen als Bach- und Hangschutt ausgeschieden werden. In Schottergebieten unterhalb Grins wurde teilweise Phyllit anstehend gefunden. Durch den Ausbau der Autobahn von Graf bis Quadratsch entstehen laufend neue Deponien, wie zum Beispiel nordöstlich des Eichigs bei Grins und im Bachbereich der Sanna bei Pians. Die Interglazialschotter unter der Ruine Schrofenstein bei Perjen wurden nur in Resten gefunden und erfordern noch eine sedimentologische Untersuchung.

## Blatt 148 Brenner

### **Bericht 1992 über geologische Aufnahmen im Quartär auf Blatt 148 Brenner**

Von GERHARD POSCHER  
(Auswärtiger Mitarbeiter)

1992 wurden die Aufnahmsarbeiten am Lockersedimentterrassensporn südlich Schönberg zwischen dem Wipp- und Stubaitale abgeschlossen. Die Aufnahme erfolgte im Maßstab 1:5.000. Die komplexen faziellen Verhältnisse, die ganz wesentlich von der Sedimentationsdynamik am Rand des Stubaitalgletschers geprägt sind, konnten dadurch erfaßt und weitestgehend geklärt werden.

#### **Felslinie**

An der Flanke zur Sill ist die Felslinie gut aufgeschlossen bzw. durch Wasseraustritte gut faßbar. Sie korrespondiert in weiten Bereichen in etwa mit der Gradienten der Brenner Bundesstraße und steigt vom Bereich Stephansbrücke im Norden von ca. 700 m SH auf max. 900 m SH östlich von Schönberg an.

Aufgrund des relativ tieferen Ausstreichens der Felslinie an der Ruetzflanke ist nördlich der Schönberger Terrassenverebnung ein Nordwestfallen der Oberfläche des kristallinen Basements im Terrassenkörper anzunehmen, was auch durch die relativ größere Anzahl an Quellaustritten an der Flanke zur Ruetz offensichtlich ist. Ansonsten ist die Felsoberfläche schwach reliefiert, fossile, gering übertiefte Talsohlen in Fortsetzung des Ruetz- und Silllaufs zeichnen sich ab.

#### **Liegendsande**

Nördlich der Stephansbrücke wurden eisrandnahe Sedimente im Hangenden des Quarzphyllits bis auf max. 750 m SH ansteigend auskartiert (siehe Bericht 1991). Die Fazies der Liegendsande ist mit diesen Eisrandsedimenten verzahnt, was an temporären Aufschlüssen an der ÖBB-Haltestelle Unterberg im Detail zu dokumentieren war. Bei den Liegendsanden handelt es sich um glazilakustrine Sedimente, der beste Aufschluß befindet sich derzeit südöstlich des Gasthauses Stephansbrücke.

Ihre Oberkante ist an der Ostflanke der Ruetz als relativer Stauhohizont von ca. 750 m SH südöstlich des Gasthauses Stephansbrücke nach Süden auf ca. 760 m SH und weiter auf 765 m SH östlich des Ruetzwerkes zu verfolgen. Zwischen den Liegendsanden und der Felsoberfläche sind Reste einer Grundmoräne erhalten (siehe Bericht 1991). Die Mächtigkeit der Sande schwankt und nimmt

nach Süden ab, im Bereich ihres südlichen Auskeilens beim Ruetzwerk beträgt sie ca. 10 m. Dort werden die Sande mit geringem Relief (< 20 cm) von blockführenden fluviatilen Kiesen überlagert. Bei Bohrungen im Gebiet Graslboden an der Flanke zur Sill wurden in korrelativem Niveau ebenfalls Sande und Feinklastika angetroffen.

#### **Fluviatile Terrassenkiese**

Die fluviatilen Terrassenkiese bilden den Kern des Terrassenspornes nördlich von Schönberg und überlagern die Fazies der Liegendsande bzw. nördlich der Stephansbrücke den Komplex der korrelativen eisrandnahen Sedimente (siehe Bericht 1991).

Westlich und östlich von Schönberg transgredieren die fluviatilen Kiese direkt auf kristallinem Basement bzw. dessen Verwitterungsschutt. Generalisiert sind die Terrassenkiese als eine Wechselfolge von schlecht strukturierten steinig bis blockführenden Mischkiesen mit hohem Kristallinanteil und sandigen, lagenweise bis zu 100 % Karbonatfracht führenden Kiesen aufgebaut. Entsprechend den Liefergebieten dominieren Strömungsrichtungen mit ca. 330° (Sill) und 30° bis 70° (Ruetz) innerhalb der Abfolge.

Laterale, starke Faziesvariabilität ist vor allem direkt über dem oder nahe am Felsrelief festzustellen (bspw. unterhalb der Brenner Bundesstr. südlich der Deponie Schönberg oder westlich von Schönberg in der Flanke zur Ruetz).

Aufgrund der Faziesverzahnungen mit glazialen und glazilakustrinen Sedimenten ist offensichtlich, daß der Hangendabschnitt der fluviatilen Kiesabfolge in einer pro- und randglazialen Position zum Stubaitalgletscher akkumuliert wurde. Davon zeugen zahlreiche Einschaltungen von blockführenden diamiktischen Sedimenten und sandigen Schluffen, die Tongerölle und auch glazigene Sedimente führen. Bspw. östlich von Unterberg an der Römerstraße auf ca. 810–815 m SH und weiters auf ca. 875 m bis 885 m SH südlich des südlichen Widerlagers der Europabrücke beim Wasserschloß. Es handelt sich dabei um glazilakustrine Silte und Sande mit Tongeröllen und Grundmoränen-Fragmenten. Der Horizont 875 m bis 885 m SH ist weiträumig ausgebildet und auch am Forstweg (Stollensteig) westlich der Raststation Europabrücke verfolgbar.

Die Hangendgrenze der fluviatilen Kiese fällt kontinuierlich von Süd nach Nord ab, und markiert das Ende der fluviatilen Sedimentation. Die relativ höchstgelegenen Aufschlüsse liegen an der Flanke zur Sill (an der Brenner Bundesstraße zw. Deponie Schönberg und der Alten Post) auf

ca. 925 m SH (Hangendgrenze). Aus den fluviatilen Sedimenten entwickelt sich in diesem Niveau eine deltalische Sedimentation mit westlichen und nördlichen Schüttingsrichtungen (randglaziale Sedimentation aus dem Wipptal) und Stauchstrukturen (auf ca. 915 m SH vis a vis Deponie Schönberg). Weiter nördlich liegt die Hangendgrenze der fluviatilen Kiese bei ca. 910 m–915 m SH, im Niveau der vorgenannten Deltasedimente stehen dort bereits glazilakustrine Sedimente (Hangende Sande) an.

An der Flanke zur Ruetz liegt die Hangendgrenze der fluviatilen Sedimentation auf Höhe des Nordabschnitts des Lärmschutztunnels der Brennerautobahn auf ca. 925 m SH, darüber folgt Grundmoräne. Weiter nördlich, an der Römerstraße bei der alten Wasserfassung für das Ruetzwerk (westlich der Raststation Europabrücke) treten hangend von 910 m SH (Hangendgrenze der fluviatilen Kiese in diesem Bereich) Sedimente mit hohem kalkalpinen Kiesanteil, glazialen Kornformen und schwacher reliktsche Kritzung der Komponenten auf. Sie werden als Debris-Flows von umgelagertem Grundmoränenmaterial interpretiert.

#### **Hangende Sande, diamiktische eisrandnahe Sande**

In dieser Gruppe werden die Sedimente im Hangenden der fluviatilen Kiese zusammengefaßt, die teilweise einige Zehnermeter mächtig als vorwiegend sandige Ablagerungen eindeutige Hinweise auf glazilakustrines Environment zeigen. Im Gelände sind dabei folgende Horizonte ausgeprägt:

Im Hang südlich des Graslboden treten auf 915–925 m SH graue, schluffige Mittel- bis Grobsande, tw. feinkiesig, als einzelne, mehrere Meter mächtige Horizonte auf, an die Quellen und Naßgallen gebunden sind. Diesem Horizont entspricht das Niveau deltalischer Sedimentation im Hangenden der fluviatilen Kiese weiter südlich. Der Horizont ist sowohl weiter nach Süden als auch weiter nach Norden bis zur Hangbrücke der Brennerautobahn westlich der Raststation Europabrücke verfolgbar. Die Hangendgrenze dieses Horizontes kann im Gelände mit ca. 920 m SH  $\pm 5$  m gezogen werden. Südlich der Hangbrücke der Brennerautobahn tritt in korrelatem Niveau in der Ruetzflanke Grundmoräne auf, die mit diesen glazilakustrinen Sedimenten verzahnt.

Ein weiterer Stauhoriizont, lateral tw. auch blockführend, ist auf 940 m–945 m SH ausgebildet, er korreliert ebenfalls mit der oben genannten Grundmoräne.

Zwischen 960 m bis 980 m SH sind im Abhang nördlich und nordöstlich der Schönberger Terrassen (nordöstlich der Aussichtswarte) die Hangendsande mehrfach wandbildend aufgeschlossen. Es handelt sich um mm- bis dm-geschichtete Feinsande mit chaotischen Schrägschichtungen, Scherstrukturen und Verfaltungen. Dieser Horizont ist weiter nach Süden bis auf Höhe der Alten Post an der Brenner Bundesstraße und weiter nach Nordwesten bis zum Einschnitt der Brennerautobahn in die Schönberger Terrassenfläche (nördlicher Abschnitt des Lärmschutztunnels an der Brennerautobahn) mit einer Hangendgrenze von jeweils ca. 5 m unter Niveau Terrassenoberkante aufgeschlossen.

#### **Grundmoräne, glazialer Diamiktit**

Grundmoräne im Sinne eines basalen Lodgement-Tills wurde bislang nur an der Ruetzseitigen Flanke und auf der Hochfläche des Terrassensporn nachgewiesen. Insbesondere wurde ein Horizont zw. ca. 920 m bis max. 945 m SH nachgewiesen, der Richtung Norden mit den Hangenden Sanden verzahnt.

Im Zuge des Baus des Lärmschutztunnels war an der Richtungsfahrbahn Brenner–Innsbruck der Autobahn ca. 300 m nordöstlich der Shell-Tankstelle auf ca. 200 m Länge und auf ca. 975 m SH nahezu karbonatfreie Grundmoräne aufgeschlossen. Es ist unklar, ob es sich dabei – reliefbedingt – um die Fortsetzung des vorhin genannten Vorkommens, oder um eine zweite stratigraphisch höhere Grundmoräne handelt.

An der Flanke zur Sill wurden bisher jedoch keine Grundmoränenvorkommen gefunden. An der Brenner Bundesstraße (zw. Deponie Schönberg und der Alten Post) stehen auf ca. 925 m SH bis ca. 950 m SH schwach geschichtete Diamiktite mit gekritzten Geschieben und einzelnen Sand- und Kiesnestern an. Mitunter tritt auch Sandfazies mit Dropstones auf. Aufgrund der Position dieser Vorkommen innerhalb der Fazies der Hangenden Sande liegt eine Interpretation als subaquatisches bis verschwemmtes Glazialsediment nahe.

#### **Angelagerte Eisrandsedimente**

An den Terrassensporn angelagerte Reste von Eisrandsedimenten finden sich ausnahmslos an der Flanke zur Ruetz. Ihnen entsprechen auf der gegenüberliegenden Talseite der Ruetz, am Abhang der Telfener Wiesen eine Anzahl vorzüglich aufgeschlossener Eisrandterrassen.

## Blatt 149 Lanersbach

### **Bericht 1992 über geologische Aufnahmen im Tauernfenster auf den Blättern 149 Lanersbach und 176 Mühlbach**

Von BERND LAMMERER & EVA LUNZ  
(Auswärtige Mitarbeiter)

Kartierungen wurden im Berichtsjahr 1992 im Bereich des Zentralkammes (z.T. auf Blatt 176 Mühlbach), im Oberen Zemmgrund, Schlegeisgrund und Zamsergrund durchgeführt. Daneben erfolgten Übersichtsbegehungen

am Ingentkamm, im Gunggltal, in der Olpererregion, und zum besseren Verständnis der Strukturen in den Greinerschiefern eine Bearbeitung bis zur Mörchnerscharte.

Im Oktober ergab sich kurzfristig die seltene Gelegenheit, anlässlich einer Reparatur an der Wasserfassung den 6,8 km langen Tux-Beileitungsstollen zu begehen, der den Kunerbach aus dem Tuxertal zum Schlegeisspeicher überleitet.

Hier sei den Tauernkraftwerken, insbesondere dem Betriebsleiter, Herrn Angerer und den Geologen Herrn Dr. Liegler und Herrn Dr. Gerstner für ihr Entgegenkommen und tatkräftige Unterstützung gedankt, sowie Herrn