

Arbeitsgebiets (beiderseits des Kraftwerkes) als max. 10–15 m mächtige Einheit innerhalb der liegenden Sand-Kies-Fazies (siehe Kap. „Liegende Sand-Kiesfazies“) in vermutlich eisrandnaher Position (Driftblockführung), andererseits nördlich der konglomerierten Karbonatkiesfazies und mit dieser verzahnend als typische Sedimente eines Stausees („Bändertone des Kasbachgrabens“).

Letztere sind Laminite mit einer Wechsellagerung von mm-mächtigen, hell- und dunkelgrauen Schluffen mit wechselndem Ton- und Feinsandanteil. Selten sind cm- bis dm-mächtige massige Schlufflagen oder vornehmlich sandige Horizonte anzutreffen. Über 800 m SH bis auf maximal 860 m SH ist vor allem im Bereich der Einmündung des Tiefentaler Grabens und des Weißenbachs eine intensive und teilweise auskartierbare Verzahnung mit den hangenden bzw. die lakustrinen Sedimente vertretenden Sanden gegeben. Vereinzelt finden sich in den lakustrinen Sedimenten Dropstones, die Spuren glazialer Bearbeitung zeigen.

Beide Vorkommen von feinklastischen Ablagerungen sind durch Quellhorizonte und teilweise ha-große Rutschzonen charakterisiert.

Planar schräggeschichtete Sandfazies

Über diese lakustrine Abfolge baut sich ein rund 150 m mächtiger gegen NW schüttender Deltakomplex vor. Vor allem im Nordabschnitt liegen, bedingt durch die großräumigen Hangbewegungen, ausgezeichnete Aufschlußverhältnisse vor, während im Südbereich (nördlich Zeiselegg und nördlich Fischl) nur eine ungefähre Abgrenzung nach Korngrößen aufgrund einzelner Schürfe, jedoch keine befriedigende lithofazielle Ansprache vorgenommen werden kann.

Dieser Deltakomplex beginnt mit sandigen, steilen planaren Schrägschichtungskörpern, die im Liegenden mit den lakustrinen Sedimenten verzahnen und als Ablagerungen eines Prodeltas interpretiert werden. Dm-mächtige grobsandige planare Schrägschichtungskörper mit hoher Richtungskonstanz dominieren über horizontal- und rippelgeschichtete Ablagerungen. Buntsandsteinführende Dropstonehorizonte und phyllitreiche Tillagglomerate treten innerhalb dieser Fazies auf (bspw. südlich des Tiefentaler Grabens über den Kasbachhäusern auf ca. 850 m SH und nördlich der Einmündung des Weißenbachs auf ca. 880 m SH).

Sandig-kiesige Deltafazies (Hangende Sand-Kiesfazies)

Von Süden (ca. 850 m SH) nach Norden (ca. 870 m SH) ansteigend wird das sandige Prodelta von einem Kiesdelta überschüttet. Die mit 20° bis 25° nach NW einfallenden kiesigen Foresets des Deltas werden auf ca. 910 m SH von einem geringmächtigen grobklastischen Topset überlagert. Diese Deltafazies ist für den gesamten Zentral- und Nordabschnitt des Kartierungsgebiets nachgewiesen. Bemerkenswert sind die grobklastische und die petrographische Zusammensetzung des Topsets aus kindskopfgroßen Buntsandstein- und Phyllit-führenden Lagen, die mit verkitteten lokalen Karbonatkiesen wechsellagern.

Glaziale Sedimente

Grundmoräne kann als ± zusammenhängender bis maximal 5 m mächtiger Teppich lediglich im Terrassenabschnitt westlich des Kasbaches (Rodelhütte bis Tiefentaler Graben und in Einzelaufschlüssen bis südlich Lärchenwiese) auskartiert werden. Im östlichen Terras-

senabschnitt Maurach – Eben fehlen gleichwertige Vorkommen. Diese Grundmoräne ist durchwegs geringmächtig und liegt mit scharfem Kontakt reliefabhängig auf 930 m SH der Kiesfazies auf. Unmittelbar über dem Liegendkontakt kann durch Einbeziehung von Deltakiesen ein namhafter Kristallinanteil gegeben sein, ansonsten liegt sie als kalkalpine Grundmoräne mit großteils schlecht bearbeiteten kantigen und vielfach schwach gekritzten Karbonatkiesen vor. Sie wird von spät- bis postglazialen Sedimenten der Schwemmfächer von Tiefentaler Graben und Weißenbach überlagert.

Die von vorangegangenen Bearbeitern mehrfach erwähnten Vorkommen von Grundmoräne von Fischl – Erlach sind zur Zeit nicht aufgeschlossen, ihre Existenz kann jedoch aufgrund der Moränenstreu bestätigt werden (vgl. Kap. „Liegende Sand-Kiesfazies“). Das Vorkommen von Eben kann aufgrund der derzeitigen Aufschlußverhältnisse nicht bestätigt werden.

Wertung, Ausblick

Die feldgeologischen Ergebnisse weisen den Achenseedamm aufgrund seiner Position gegenüber der Mündung des Zillertals als Schlüsselstelle zum Verständnis pleistozäner Sedimentationsprozesse im Tiroler Inntal, vor allem hinsichtlich der Genese der Seesedimente des Inntales westlich der Zillermündung, aus.

Eine weiterführende Interpretation des Kartierungsergebnisses hat jedoch eine eingehende petrographische Analyse der einzelnen Fazieseinheiten zur Grundlage. Die Kartierungsarbeiten werden im kommenden Jahr im Raum Erlach – Wiesing – Astenberg fortgesetzt.

Blatt 120 Wörgl

Bericht 1990 über geologische Aufnahmen im Bereich des Kundler Schwemmfächers auf Blatt 120 Wörgl

Von GERHARD POSCHER
(Auswärtiger Mitarbeiter)

1990 wurde mit den quartärgeologischen Aufnahmen auf Blatt 120 Wörgl begonnen. Neben dem „Inntalquartär“ verdienen auf diesem Kartenblatt vor allem die quartären Sedimentvorkommen des Brandenberger Beckens, der Wildschönau bzw. des Tales der Wildschönauer Ache sowie von Abschnitten des Zillertals (Fügenberg, Pankrazberg, Hartberg) gesonderte Beachtung.

Die Arbeiten des abgelaufenen Jahres konzentrierten sich auf die Aufnahme und Dokumentation temporärer Aufschlüsse im Zillertal, im Bereich der Terrassenlandschaft St. Gertraudi – Reith – Brixlegg sowie im Raum Schönberg/Wildschönau. Die Feldarbeiten im Gebiet des Kundler Schwemmfächers (St. Leonhard – Kundl – Lahntal) wurden abgeschlossen.

Der Schwemmfächer von Kundl stellt wegen seiner Größe, vor allem aber wegen der klaren petrographischen Gliederung seines Einzugsgebiets (Permoskyth, Kalkalpin, Grauwackenzone) und wegen der bislang ältesten vorliegenden absoluten Altersdatierung aus Sedimenten der Inntalsole (12375±80 BP HD 12895–12630) eines der interessantesten quartärsedimentologischen Forschungsobjekte auf Blatt 120 dar.

Lithofazielle Charakterisierung des Kundler Schwemmfächers

Ergänzend zur morphologischen Kartierung des Schwemmfächers, derzufolge zwei (eventuell drei) Erosions- und Akkumulationsphasen abgeleitet werden können, wurde eine sedimentologische Bearbeitung natürlicher Aufschlüsse vorgenommen. Im Falle des Kundler Schwemmfächers können distale und proximale Abschnitte des Schwemmfächers hinsichtlich ihrer lithofaziellen Variabilität deutlich unterschieden werden.

- Debris-flows in Form schluff- und sandreicher, unsortierter kiesig-steiniger Sedimente dominieren im proximalen Bereich, während sie im distalen Abschnitt nur untergeordnet hydraulisch bewegten Sedimenten zwischengelagert sind. Eine distanzabhängige Abnahme des Größtkorns ist festzustellen, erosive Liegendkontakte sind undeutlich. Aufgrund des sedimentpetrographischen Befunds kann für debris-flow- und mud-flow-artige Sedimente stets eine Dominanz der Grauwackenzone als Liefergebiet festgelegt werden.
- Schluffreiche bis sandige, unstrukturierte Ablagerungen weisen proximal und distal auf unterschiedliche Sedimentationsverhältnisse hin. Im proximalen Bereich kann für diese Sedimente bereits aufgrund der Farbe entweder eine Abkunft von Liefergebieten des Permoskyths oder der Wildschönauer Schiefer angenommen werden. Distal sind derartige unstrukturierte Sedimente stets mit laminierten Feinklastika vergesellschaftet, weisen wenig reliefierte Liegend- und Hangendgrenzen auf und können im Aufschluß farblich nicht differenziert werden. Während proximal Einzelereignisse als Mud-flows vorliegen dürften, kann distal auf Sedimentation sandigen und suspendierten Materials im Zuge hydraulischen Transports geschlossen werden.
- Hydraulische Sedimentation dominiert im distalen Bereich und spiegelt die fluviatilen Prozesse dieses Abschnitts wider. Es handelt sich um bis zu 10 m breite, dm-mächtige Rinnenfüllungen, die innerhalb der Profile vertikal eine hohe Richtungskonstanz aufweisen. Aufgrund der geringfügigen Schwankungen und bereichsweise guten Durchmischung der Kieszusammensetzung kann auf resedimentierte proximale Ablagerungen geschlossen werden. Im Gegensatz dazu wiesen fluviatile Sedimente des proximalen Bereichs jeweils auf ein dominant permoskythisches bzw. kalkalpines Liefergebiet hin.
- Einzelne Sets des distalen Bereichs sind jedoch aus gut sortierten, vorwiegend kalkalpinen Kiesen mit Siebeffekt aufgebaut. Diese Sedimente sind somit eine primäre Ablagerung und können auf rein kalkalpine Ereignisse zurückgeführt werden.

Wertung, Ausblick

Zusammenfassend kann stark vereinfacht von vornehmlich ereignisgesteuerter Sedimentation im proximalen Schwemmfächerbereich und stärker hydraulisch geprägter Ablagerung und Umlagerung im distalen Bereich ausgegangen werden. Als hydrogeologisch bedeutsame Konsequenz, die aus natürlichen Aufschlußsituationen abgeleitet werden kann, ist festzuhalten, daß sogenannte „relative Stauer“ zumeist mud-flow-artige Sedimente darstellen, deren räumliche Ausdehnung als äußerst begrenzt (Zehnermeterbereich) anzusehen ist und deren Mächtigkeit lateral großen Schwankungen unterliegen kann.

Für 1991 ist der Abschluß der Aufnahmearbeiten im Gebiet der Inntalerrasse St. Gertraudi – Reith – Brixlegg vorgesehen.

Blatt 122 Kitzbühel

Bericht 1990 über geologische Aufnahmen in der Grauwackenzone auf Blatt 122 Kitzbühel

Von MARTINA B'SHARY
(Auswärtige Mitarbeiterin)

Das Kartiergebiet wurde im Rahmen einer Diplomarbeit aufgenommen (Maßstab 1 : 10.000), die von H. HEINISCH betreut wird. Es grenzt nördlich an die Arbeitsgebiete von S. STOCK und J. AIGNER an (vgl. HEINISCH & ZADOW, 1990) und umfaßt den Bereich Gauxjoch – Bärenbadkogel – Resterhöhe – Hartkaserhöhe.

Die anstehenden Gesteine gehören ausnahmslos zur Grauwackenzone. Thematisch steht die Untersuchung der stratigraphischen und strukturgeologisch-gefügekundlichen Merkmale im Vordergrund. Das Kartiergebiet ist der Glemmtal-Einheit zuzuordnen und enthält folgende Formationen:

- Löhnersbach-Formation
Wildschönauer Schiefer mit Kennzeichen distaler Turbidite
- Schattberg-Formation
Wildschönauer Schiefer mit Kennzeichen proximaler Turbidite
- Karbonatgesteine
Eine eventuelle Zuordnung zur Klingler Kar-Formation wird erst nach Vorliegen von Dünnschliffdaten und Conodontenuntersuchungen möglich sein.
- Basische Vulkanite
Pillowbasalte, basische Vulkaniklastite, Gänge etc. (vgl. HEINISCH & SCHLAEGEL, 1987, 1988, 1989).

Die Löhnersbach-Formation, eine Sandsteintonschiefer-Wechselfolge im dm-cm Bereich steht hauptsächlich im zentralen Bereich des Kartiergebietes an (distale Turbiditfazies). Nördlich des Trattenbachs findet sie sich meist in einer Wechsellagerung mit Schwarzschiefern und carbonatischen Schiefen. Letztere müssen noch genauer durch Dünnschliffe untersucht werden. Südlich des Trattenbachs trifft man die Löhnersbach-Formation eher in Wechsellagerung mit Tufftschiefern an.

Im N des aufzunehmenden Gebietes, um den Bärenbadkogel, steht vor allem Schattberg-Formation an. Sie zeichnet sich durch einen höheren Sandsteinanteil und eine größere Bankmächtigkeit aus (proximale Turbiditfazies, vgl. Legende zur Feldkarte). Zwischen den Sandsteinbänken, die häufig als Härtlingsrippen heraustreten, finden sich teilweise kataklastisch stark beanspruchte Siltstein-Lagen.

Die Karbonatgesteine befinden sich vor allem im SW des Arbeitsgebietes. Es handelt sich dabei um bis zu 20 cm mächtige, schwarze bis dunkelgraue Kalk- und Dolomitbänke, die in Tonschiefern eingelagert und von wenigen cm mächtigen Schwarzschieferlagen umgeben sind. Zum Zwecke ihrer stratigraphischen Zuordnung laufen Conodonten-Untersuchungen.