

von Innsbruck in der Schottergrube Emat (Blatt 116 Telfs) eindrucksvoll erschlossen ist. Daraus ist ein grundsätzlicher genetischer Zusammenhang zum Mittelgebirgsabschnitt Völs – Inzing auf Blatt 117 Zirl abzuleiten.

Liegende Grundmoräne

Nördlich von Emat und Sagl sind die einzigen unstrittigen Vorkommen von liegenden glazigenen Sedimenten im Inntal zwischen Innsbruck (West) und Telfs aufgeschlossen. Sie sind auf Talsohlniveau in kleinen Einzelaufschlüssen südlich und westlich Birkenberg auskartierbar, wobei ein Ostfallen der Obergrenze von ca. 700 m SH im Raum Emat auf ca. 680 m SH direkt südlich der Birkenberger Kirche und weiter auf rund 665 m SH westlich der Mündung des Kochentales festzustellen ist.

Die Vorkommen im Raum Emat finden sich direkt westlich des Arzbergschwemmkegels auf ca. 700 m SH am Fuß des Ematbödele und an der Mündung des Kreuztals. Bis knapp südlich der Schottergrube Emat sind an temporären Aufschlüssen korrelierte glazigene Sedimente nachzuweisen. Es handelt sich dabei um karbonatreiche Sedimente, deren Sedimentstrukturen auch Hinweise auf teilweise aquatische Sedimentationsbedingungen liefern.

Im hangenden Bereich ist südlich Birkenberg den liegenden glazigenen Sedimenten eine mehrere Meter mächtige Lage aus überkompaktierten, zentralalpinen Geschiebeleichen eingeschaltet, die als Ablationsschuttdecke vor nochmaliger Überfahung durch Eis interpretiert wird (Liegende Grundmoräne).

Ob diese Liegende Grundmoräne mit der nahezu rein karbonatisch zusammengesetzten Grundmoräne innerhalb der Terrassensedimente südlich des Inn im Raum Toblaten – Inzing (Blatt 117 Zirl) und jener innerhalb der Terrassensedimente in der Schottergrube Mörderloch (Blatt 116 Telfs) stratigraphisch korreliert, ist noch offen.

Kiese und Sande innerhalb der Terrassensedimente

Im Kartierungsgebiet Birkenberg (Blatt 117 Zirl) stehen derzeit keine Aufschlüsse offen, die eine fazielle Ansprache ermöglichen. Aufgrund der Aufschlußsituation im westlich anschließenden Gelände auf Blatt 116 Telfs ist im

Terrassenkörper eine Verzahnung aus Sedimenten der Vorflut (Schottergrube Mörderloch) und den lokalen Seitenbächen (Schottergrube Emat) gegeben. Soweit dies aus den Großaufschlüssen Mörderloch und Emat abgeleitet werden kann, liegt somit im Abschnitt Telfs – Sagl eine faziell vergleichbare Situation wie im Raum Inzing – Kemat vor, bestehend aus lokalen kalkalpinen Deltafrachten und Sedimenten des Inn, die einem flachen Fächerdelta zuzuordnen sind. Die Abgrenzung zwischen lokalen Kieschüttungen und Sedimenten des Inn wurde aufgrund der Vormacht in der Lesesteinbedeckung vorgenommen.

Die Mehlsande im Gebiet um Birkenberg sind als die Reste der feinklastischen, lakustrinen Sedimente zwischen den einzelnen Deltas (Kochental, Arzbergklamm) zu interpretieren. Die Kiese östlich des Kochentales bzw. südlich Brand sind aufgrund der derzeitigen Aufschlußsituation faziell nicht sicher zuordenbar, eine spätglaziale eisrandnahe Position kann nicht ausgeschlossen werden.

Südlich des Inntals sind im Gebiet westlich von Flaurling keine Kies- und Sandvorkommen in vergleichbarer fazieller Position wie im Gebiet Telfs – Sagl bekannt.

Hangende Grundmoräne, Eisrandterrassen

Im Raum Birkenberg kann die Hangende Grundmoräne indirekt durch Vernässung, Quellaustritte und die Verbreitung erratischer Steine und Blöcke im Hangenden der Mehlsande abgegrenzt werden. Südlich des Inn im Raum Oberhofen, Flaurling steht Grundmoräne in vergleichbarer stratigraphischer Position im Gebiet um Hochried bzw. beim Flaurlinger Sportplatz an. Westlich des Kanzingbachs ist diese Grundmoräne generell weit verbreitet. Über 760 m bzw. 800 m SH liegt sie als ein geringmächtiger (ca. 1 m mächtiger) Grundmoränenteppich auf teilweise geschliffenem Grundgebirge vor.

Eisrandterrassen und Eisrandsedimente wurden vorwiegend zufolge morphologischer Kriterien abgegrenzt. Ihre Verbreitung mit Schwerpunkt talwärts der Mündung des Kanzingbachs (Flaurling) bzw. des Arzbachs (Telfs – Sagl) und des Kochentales (Brand) entspricht der Vorstellung von lokaler Schuttakkumulation aus einem Seitental im Stau eines im Haupttal abschmelzenden Eiskörpers.

Blatt 117 Zirl

Siehe Bericht zu Blatt 116 Telfs von G. POSCHER.

Blatt 120 Wörgl

Bericht 1992 über geologische Aufnahmen im Quartär auf den Blättern 120 Wörgl und 150 Mayrhofen

Von GERHARD POSCHER
(Auswärtiger Mitarbeiter)

1992 wurde mit der Aufnahme der vielfach vorzüglich erhaltenen spätglazialen Rückzugsstadien in den Karen der Tuxer und Kitzbühler Alpen begonnen, worüber nach Vorliegen einer repräsentativen Anzahl von Fallbeispielen

zu berichten sein wird. Im Zusammenhang mit diesen Aufnahmen wurde im Blattgrenzbereich 120 Wörgl/150 Mayrhofen ein modellhaft ausgebildeter Talzuschub im Gebiet Rosenalm – Kreuzjoch erkannt, über den nachfolgend kurz berichtet wird.

Das Gebiet der Rosenalm befindet sich hangwärts und östlich von Rohrberg – Zell/Ziller und liegt in einem weiträumigen, jedoch weitestgehend inaktiven Talzuschub (System sackender Talzuschub) im unterostalpinen Innsbrucker Quarzphyllit. Der bisherige Kenntnisstand über das hangtektonische System der Flanke östlich von Zell

am Ziller beschränkte sich auf die Erfahrungen beim Bau des Gerloskraftwerks I in den Kriegsjahren, dessen Schrägschacht in der südlichen Fortsetzung des Talzuschubes liegt. Beim Bau dieses Kraftwerks wurde seinerzeit die Verlegung des Schrägschachtes in das Berginnere notwendig, um der in den Fensterstollen erschlossenen Gleitfläche des Talzuschubes auszuweichen (STINI, 1941).

Abgrenzung des Talzuschubes Rosenalm

Während im Südbereich des Kartierungsgebietes (Rohrberg, Mittelstation Doppelsesselbahn Karspitze, Rosenalm auf Blatt 150 Mayrhofen) vorwiegend eine seigere Schichtlagerung im zumeist paraanstehenden Quarzphyllit vorliegt, tritt am Nordrandbereich des Talzuschubes (Bereich Kreuzjochhüttel tw. bereits auf Blatt 120 Wörgl) relativ flaches Schichtfallen auf. Im Gebiet des Talzuschubes ist etwa hangend von 1500 m SH bis über 1800 m SH eine weitflächige Grundmoränendecke vorhanden. Fluvia-tile Lockersedimente sind am Sagbach zwischen 1700 bis 1740 m SH (Kiesgrube) aufgeschlossen. Sie werden als eisrandnahe Ablagerungen des Sagbachs interpretiert, ein Terrassenkern aus Quarzphyllit (Sackungsrippe) ist wahrscheinlich.

Strukturgeologisch stehen die Hauptlineamente des Talzuschubes teilweise in Übereinstimmung mit einem NNO–SSW-, bzw. NO–SW-streichenden Störungssystem. Dieses System ist regional verbreitet und wurde auch im Raum Gerlosberg im Grenzbereich Unterostalpin/Penninikum (mit sinistralen Versatz von bis zu 800 m) von POLESCHINSKI (1988) dokumentiert. Die nördliche Begrenzung des Talzuschubes streicht parallel zur Orientierung sämtlicher Bachläufe und in etwa auch parallel zum Streichen des Mittelostalpins im nördlich liegenden Märzengrund (ROTH, 1984).

Das Abbruchgebiet des Talzuschubes Rosenalm erstreckt sich von Süd nach Nord vom Ursprungsbereich des Gitscherbachs (ca. 1800 m SH) zum Schlepplift Kar-

spitz, zur Karspitze, weiter zum Törljoch (2189 m SH) bis zum Abbruch südwestlich der Kreuzjochhütte. Der Talzuschub erstreckt sich dabei über die gesamte Hangflanke bis in den Talbereich. Der südliche Rand greift isohypsenparallel weiter nach Süden über Gitscherbach – Königsbrunnaste – Lehenbach zum bekannten Talzuschub Rohrberg – Enzianhof (Schrägschacht Gerlos I) über. Am Grat zwischen Karspitze und Törljoch liegt eine klassische Bergzerreißung vor, Lineamente des Talzuschubes greifen auch auf die Ostflanke des Törljochs über.

Die Verebnung der ersten Sackungsstaffel beginnt etwa zwischen 2040 bis 2060 m SH. Die interne Gliederung des Talzuschubes ist komplex, u.a. treten weitere Sackungsstaffeln mit Verebnungen zwischen 1800 und 1840 m SH (Bereich Gründl-Alm), 1720 bis 1760 m SH (Bereich Rosenalm) und 1500 bis 1550 m SH (Bereich Brandecker Aste) auf. Soweit im Kartierungsgebiet feststellbar, ist der Talzuschub weitestgehend inaktiv.

Strukturgeologisch-hydrogeologische Zusammenhänge

Die hangtektonisch-hydrogeologischen Zusammenhänge in der gesamten Talflanke des Talzuschubes Rosenalm sind offensichtlich. Sämtliche bedeutenden Quellaustritte wie Kreuzjochquellen, Königsbrunnquellen, Kressbrunnquellen, Rosenalmquellen u.a. stehen mit den Hauptlineamenten des Talzuschubes in Verbindung.

Die ermittelten Leitfähigkeitswerte stehen jeweils in guter Übereinstimmung mit der jeweiligen hangtektonischen Position des Quellvorkommens. Die Größenordnung der Leitfähigkeitswerte liegt bei einzelnen schüttungsstarken Quellen mit Werten $>100 \mu\text{S}/\text{cm}$ für „Quarzphyllitquellwasser“ vergleichsweise hoch, wobei jedoch erfahrungsgemäß derartige Größenordnungen typisch für relativ tiefe Kluftwasserleiter bzw. Sackungsquellen in Massenbewegungen des Quarzphyllits sind. Demzufolge ist auch eine generelle Zunahme der Leitfähigkeitswerte in talnahen Bereichen gegeben.

Blatt 122 Kitzbühel

Bericht 1992 über geologische Aufnahmen in der Nördlichen Grauwackenzone auf Blatt 122 Kitzbühel

Von HELMUT HEINISCH
(Auswärtiger Mitarbeiter)

Stand der Arbeiten

Gegenstand der Aufnahmen war das gesamte Einzugsgebiet des Hörndlinger Grabens zwischen Wildseeloder, Magnesit-Tagebau Weißenstein, Hochalmspitze, Spiel-eckkogel, Bischof und Mahdstein. Das Gebiet umfaßt eine Fläche von 23 km². Die kleinräumig wechselnde Lithologie erforderte eine vollständige Begehung der zahlreichen, oft steilen oder verwachsenen Seitengraben und der Bergflanken.

Feldgeologische Beobachtungen

Als tektonische Großeinheiten sind sowohl die Wildseeloder-Einheit im Norden als auch die Glemmtal-Einheit im

Süden vertreten; außerdem quert die Hochhörndler Schuppenzone in voller Breite das Aufnahmegebiet.

Die Wildseeloder-Einheit wird von einer W–E-streichenden, vertikalgestellten Folge aus massigem Spielberg-Dolomit und Wildseeloder-Porphyr oid aufgebaut; südlich des Porphyroides schließt ein stärker in Schuppen und Späne aufgelöster Zug von Spielberg-Dolomit, dunklen silurischen Carbonaten und Schwarzschiefern an, der in die Hochhörndler Schuppenzone überleitet. Die lithologischen Grenzen sind fast ausnahmslos tektonisch. An den südlichen Dolomit-Zug, der innerhalb der tektonischen Schuppenzone liegt, ist die Magnesit-Lagerstätte gebunden. Im Lagerstättenbereich sind die Strukturen der bruchhaften Verformung gut zu studieren.

Wie bereits an anderer Stelle gezeigt, lassen sich innerhalb der Hochhörndler Schuppenzone mindestens 3 Phasen bruchhafter Deformation nachweisen, nämlich eine nordgerichtete Überschiebung der Glemmtal-Einheit auf die Wildseeloder-Einheit, gefolgt von dextralen und sinistralen Blattverschiebungs-Inkrementen. Letztere führten