

Die ungewöhnlich großen Mächtigkeiten der Gutensteiner Schichten (z.T. über 300 m), wie beispielsweise im Dürrenbachgraben oder am oberen Kreuzeck-E-Grat, könnten ein Hinweis dafür sein, daß auch innerhalb der Gutensteiner Schichten tektonisch bedingte Verdoppelungen bzw. kleinräumige Verschuppungen vorliegen. Es ist auch nicht ganz auszuschließen, daß sich in diesen mächtigen Gutensteiner Abfolgen eingeschuppte Hauptdolomitspäne der unterlagernden Staufeu-Höllengebirgsdecke befinden. Ein tektonisch eingeschuppter, cm- bis dm-gebänkter Hauptdolomit würde sich nämlich im

Gelände nur schwer von einem ebenfalls dünnbankigen, graubraunen Gutensteiner Dolomit unterscheiden lassen, vor allem dann, wenn letzterer nicht die charakteristischen Crinoiden-Stielglieder führt.

Eine exakte geländemäßige Abgrenzung kleinräumiger Verschuppungen sowie die genaue Erfassung tektonischer Verdoppelungen von Schichten innerhalb einer lithostratigraphischen Einheit lassen sich wohl nur mit Hilfe aufwendiger biostratigraphischer Profile an durchgehend aufgeschlossenen Abfolgen durchführen, wie z.B. nach dem Muster von MOSHAMMER (Aufnahmebericht 1993).

Blatt 74 Hohenberg

Bericht 1995 und 1996 über geologische Aufnahmen in den Kalkalpen auf Blatt 74 Hohenberg

GODFRIED WESSELY
(Auswärtiger Mitarbeiter)

Im Jahr 1995 wurde die Schneebergdecke der Südflanke des Preintales sowie der Anhöhe des Hubmerkogels und des Kammes, der von diesem in östlicher Richtung bis hinunter ins Preintal zieht, aufgenommen. Es handelt sich um eine mitteltriadische Schichtfolge aus Gutensteiner Dolomit, Steinalmkalk und basaler Rauhwacke (Anhöhe Hubmerkogel), Filamentkalk und Grafensteigkalk des Ladin. Die Verbreitung dieser Schichten ergibt infolge ihres etwa hangparallelen Einfallens ein etwas komplexes Bild. Die Mitteltriasfolge dürfte außerdem über dem Gutensteiner Dolomit eine Eigenbewegung durchgeführt haben, die zu einer Antiklinalbildung im Bereich des Hubmerkogels und des Kammes ostwärts davon geführt hat. Am Hubmerkogel ist der Kern der Antiklinale durch das Auftauchen von Rauhwacke und Dolomit unter Steinalmkalk erkennbar. Das ellipsenförmige Hervortreten von tieferen Schichten (Anis) unter den Ladinischen Schichten im Talbereich des Preinbaches ist hauptsächlich ein Erosionseffekt.

Im Jahr 1996 wurde die nördliche Talflanke des Preintales bis nahe der Hochfläche des Kleinen Fegenbergs kartiert. Im wesentlichen nordfallende Mitteltrias der Schneebergdecke mit mehreren Schichtgliedern grenzt an Obertrias der südlichen Gölle Decke, der gegen W zu auch Jura auflagert. Die Grenze trägt den Charakter einer steilen Störung, wobei auch Seitenverschiebung eine Rolle spielen dürfte.

Der Verlauf der Grenze Schneebergdecke/Tirolikum wurde südlich des Preinbaches weiterverfolgt; hier schiebt sich ein nach Westen ausladender Lappen aus Gutensteiner Dolomiten und anderen Mitteltriasanteilen als kaum zusammenhängende Serie, sondern eher als ein Schollenmosaik über Obertrias und im Raum der Zwieselmauer über Jura. Isolierte Vorleger aus Werfener Schichten und Gutensteiner Dolomiten finden sich noch auf der Süd- bis Ostseite des ESE-ziehenden Kammes des Mitterberges und an der Südflanke desselben. Sie liegen ebenfalls der Obertrias und dem Jura der südlichen Gölle Decke auf. Die detaillierte Aufnahme des Jura ermöglichte eine grobe Erfassung der stratigraphischen Abfolge nach lithologischen Gesichtspunkten.

Eine mikrofazielle und mikrofaunistische bzw. floristische Untersuchung ist noch ausständig.

Eine Eingleitung von Obertriasschollen und vermutlich auch von Basisanteilen der Schneebergdecke in den Jura ist ins Auge zu fassen.

Ein bemerkenswertes Störungselement zieht vom Gebiet SE des Gehöftes Mitterhofer über das Weidental bis zum südlichen Gipfelbereich des Mitterberges und von da kammabwärts. Es zerschneidet hauptsächlich Obertrias der Gölle Decke und ist markiert durch zahlreiche isolierte Schollen von Jura in Rotfazies vom Typ, wie er zwischen Hoher Turm und Zwieselmauer verbreitet ist und von einigen Obertriasschollen. Allerdings ist die Herkunft der Schollen und der Bewegungssinn der Störung noch Gegenstand weiterer Überlegungen.

Ein flächenhaftes Herausschieben von Jura und Basisanteilen der Schneebergdecke am kartierten Südwestende der Störung verstärkt den Eindruck einer Horizontalverschiebung mit zahlreichen Scherlinsen.

Blatt 91 St. Johann in Tirol

Bericht 1996 über geologische Aufnahmen im Quartär auf den Blättern 91 St. Johann in Tirol und 122 Kitzbühel

JÜRGEN REITNER

Schwerpunkte der Arbeit waren einerseits die Komplettierung der Aufnahmen im Gebiet der Fieberbrunner Ache

von Fieberbrunn bis St. Johann sowie die gemeinsam mit G. PESTAL begonnene Neuaufnahme des Bichlachs von Kitzbühel bis St. Johann.

Bichlach (ÖK 91 und ÖK 122)

Es handelt sich hierbei um den hügeligen Bereich zwischen Reither Ache im Westen und Großache im Osten. Die ältesten quartären Sedimente des Bichlachs treten am Südostfuß des Lebenberg (883), unmittelbar nördlich des Stadtgebietes Kitzbühel, auf. Im Liegenden der Würm-

grundmoräne waren während Baggerarbeiten hinter dem Hof Exenweid in 790 m ü. NN blaugraue Schluffe mit torfigen Lagen und geplätteten Hölzern aufgeschlossen. In Wechsellagerung mit diesen Schluffen traten rote Sandlagen auf. Das Haus selbst steht auf einem „geringmächtigen“ Lignitlager aus überkompaktiertem Moor. Die von Dr. I. DRAXLER durchgeführte Pollenanalyse der Schluffe zeigte entsprechend dem Spektrum (51 % *Picea*, 8 % *Abies*, 32 % *Picea*, 7 % *Corylus*), daß im Ablagerungszeitraum eine geschlossene Waldvegetation vorlag. Stratigraphisch kann es sich um das 1. Frühwürminterstadial („Brørup“) oder um ein höheres Eem der *Abies*-*Carpinus*phase handeln. Vergleichbare Sedimente mit Pflanzenfossilien sind in der unmittelbaren Umgebung nicht mehr aufgetreten, jedoch wurden 1976 bei Probebohrungen (T2 und T3) für den Lebenbergtunnel (Umfahrung Kitzbühel) diese Lagen durchörtet. Gemäß den Bohrprofilen hat die torfig-schluffige Lage im Liegenden der Grundmoräne (Würmhochglazial) eine maximale Mächtigkeit von 15 m.

Diese Sequenz wird von einer Wechselfolge von z. T. kiesigem Sand und Schluffen mit Steinen (vermutlich Dropstones) unterlagert. Den Aufzeichnungen zufolge wurde in etwa 755 m ü. NN Grundmoräne angetroffen. Die bisherige Kartierung unter Berücksichtigung der Bohrungen läßt für den Abschnitt südlich und südwestlich der Felsauftragung beim Ostportal des Lebenbergtunnels eine Beckenfüllung im Anschluß an eine vorhergehende Vergletscherung (Riß ?) erkennen. Die Verlandungssequenz am Top mit Torflagern aus dem Eem oder 1. Würm-Interstadial scheint ein Pendant zu den Ligniten in Apfeldorf (s. SCHULZ & FUCHS, 1991) zu sein, deren Einstufung aufgrund der Pollenanalyse von Dr. DRAXLER sehr ähnlich vorgenommen wurde. Die Schuttstromablagerungen und Schluffe mit geplätteten Holzresten aus dem „Einödgraben“/Aurach (N' Wiesenegg, W' Kochau; s. Diplomarbeit R. WALT, 1992) sind wahrscheinlich ebenso in diesen Zeitraum einzuordnen, wie das mit dem Lebenbergvorkommen nahezu idente Pollenspektrum einer Schluffprobe zeigt.

Der Konnex zu den Schottern und Konglomeraten der nördlich und südlich vorkommenden, \pm niveaugleichen „Kitzbühler Terrasse“, deren Position, ebenfalls im Liegenden der Grundmoräne des Würmhochglazials, sowie deren Sedimentologie eindeutig auf Vorstoßschotter (s. Diplomarbeit R. WALT, 1992) hinweisen, bleibt vorerst unklar. Diese Schotter sind gegen Norden an der Ostseite des Bichlachs bis zum Hartsteinwerk Oberndorf verfolgbar, wobei die Höhe der Oberkante von 810 auf 720 m ü. NN abnimmt. Sowohl im Bereich der Siedlung am Ausgang des Weiherbaches als auch 200 m südlich davon waren bei temporären Aufschlüssen horizontal geschichtete Schluffe und Sande, welche hier den tieferen Abschnitt des Terrassenkörpers aufbauen, aufgeschlossen. Diese Entwicklung dürfte schon etwas südlich, E' des Hasenbergs einsetzen, da ab hier eine deutliche Erosionskante zur Talflur der Großache fehlt, bzw. seichtgründige Massenbewegungen vermehrt auftreten.

Die Kartierung z. T. unter Einsatz von Handbohrungen in der Umgebung des Schwarzsees zeigte, daß die aus den Moorflächen herausragenden Rücken aus zum Teil gut sortierten Kiesen aufgebaut sind. Aus der Kombination Sediment mit Morphologie sind hier eindeutig Ablagerungen der spätglazialen Abschmelzphase mit Kamehügeln und Eisrandterrassen bis in ca. 800 m ü. NN zu sehen. Der Schwarzsee ist von der Genese her der Rest eines wassererfüllten Toteisloches. Der letzte oberflächliche Abfluß dieses Areals Richtung Großache erfolgte während der

ausklingenden Abschmelzphase über die markante Rinne östlich des Lebenberg bzw. nördlich Gehöft Achenrain.

Die \pm N-S-verlaufenden Rücken des Bichlachs vom Schwarzsee bzw. Lebenberg gegen Norden bis zum Haldenareal des Rerobichls sind zum überwiegenden Teil als Drumlins mit Felskernen (z.B. Rummelsberg, Steuerberg, Erb, Rettenberg etc.) und seltener als Rundhöcker (z.B. die Metabasite bei Grutten und westlich Bichlhof an der Blattgrenze ÖK 122/ÖK 91) anzusprechen. Große erratische Zentralgneisgeschiebe zeigen eindeutig den kräftigen Einfluß des Salzacheises, das während des Würmhochglazials den Paß Thurn überflossen hat. Weitflächige Moore (wie z.B. um Gieringer und Vogelsberg Weiher) erfüllen die Senken zwischen diesen Aufragungen oder sitzen auf ebenen Grundmoränenrücken wie das Hochmoor beim Timberg (SE' Münichau).

Sedimente des Eiszerfalls sind in diesem kleinkuppigen schlecht aufgeschlossenen Bereich des Blattes 122 nur selten zu finden. So im Weiherbachgraben in 750 m ü. NN, ca 300 m NNW' Großvogelsberg, wo in einer kleinen Schotterentnahme locker gelagerte sandige Schotter (max. KG: 6 cm) und Sandlagen mit 40–50° gegen WNW einfallen. Die Gerölle bestehen aus Metabasiten, Tonschiefern und Permoskyth und sind kantengerundet bis mäßig gerundet. Ein weiteres derartiges Vorkommen befindet sich in dem verhältnismäßig ebenen Gelände unmittelbar N' des Hartsteinwerkes Oberndorf zwischen 760 und 780 m ü. NN. Ein Aufschluß sowie eine Handbohrung zeigten, daß sowohl gewaschene Kiese als auch Feingrobsand mit geringmächtigen Schlufflagen diesen mehr als 4 m mächtigen Sedimentkörper aufbauen.

Eine ehemalige Entwässerungsrinne E' Reith und N' Rummelsberg sowie ein parallel dazu verlaufender Rücken aus Sanden und Kiesen in 800 m ü. NN sind ebenso wie der Kame W' Reith (s. Bericht 1995) Dokumente des ausklingenden Eiszerfalls im Bereich der Reither Ache. In diesem Zusammenhang sind auch rot-graue Bänderschlufluffe und horizontal geschichtete Sande und Kiese zu nennen, die bei Kohlofen in einer Baugrube aufgeschlossen waren und knapp über dem Talgrund liegen. Die seichtgründigen Fließhänge bei Boden hängen wahrscheinlich mit dem Auftreten der zuvor erwähnten Bänderschlufluffe zusammen.

Im NW-Abschnitt des Bichlachs ist ein ausgedehnter Staukörper am Eisrand erhalten, der auf der orographisch linken Seite der Reither Ache durchgehend ab etwa 300 m nördlich der Brücke Kt. 711 und gegen Norden bis zur Siedlung Stangl verfolgbar ist. Dieser Terrassenkörper läßt sich in 740 m ü. NN vom Abhang der Astberg-Schattseite abgrenzen. Auf der orographisch rechten Seite der Reither Ache beginnt dieser im Süden zwischen dem Grundmoränenrücken des Hautzenberges und den ausgedehnten Halden des ehemaligen Bergbaues Rerobichl und verbreitert sich sukzessive vom Sportplatz Oberndorf in nördliche Richtung bis zum Gehöft Lindern. Im Bereich westlich und nördlich Gehöft Linderbrand (unmittelbar NW' Sportplatz) dominieren an der Oberfläche grau-rote Bänderschlufluffe. Lehmprospektionsbohrungen zeigten, daß im Liegenden sandige Kiese mit Grauwacken- und Kristallingeröllen über der Basis aus Grundmoräne vorkommen. Gegen Westen zur Reither Ache hin nehmen die sandig-kiesigen Partien zu. Teilweise sind, wie im Bach S' Lindern aufgeschlossen, diamiktische Lagen mit glazial geformten Geschieben (Grauwackenmaterial, Zentralgneis und Permoskyth) in sandiger Matrix mit Linsen aus lamelliertem Schluff zu finden, die flach gegen West bis Südwest einfallen. Diese Fakten und Ablagerungen mit

typischen Strukturen des Eiszerfalls deuten auf die Nähe eines abschmelzenden Gletschers bzw. von Toteis hin. Das entspricht auch den sedimentologischen Beobachtungen von R. WALT (Diplomarbeit Uni Innsbruck, 1992) in der heute schlecht aufgeschlossenen Schottergrube Stangl, wobei hier z.T. ein NE-Fallen vorliegt. In Summe liegen hier Sedimente eines ausgedehnten Sees (Seespiegelhöhe 730–740 m ü. NN) mit stark wechselnden Strömungsbedingungen aus der spätglazialen Abschmelzphase vor. Die Aufragungen am Nordrand des Bichlachs nördlich Leiten sind mit rötlicher sowie südlich des Klärwerkes, am Buchberg bis Richtung Sperten, mit teils mächtiger grauer Grundmoräne bedeckt. Ein bühnzeitlicher Endmoränenwall, wie von R. WALT (1992) erwogen, war in diesem Areal nicht zu sehen.

Fieberbrunn – St. Johann – Apfeldorf (ÖK 91 und ÖK 122)

E' Fieberbrunn – Mündung des Trattenbaches (ÖK 122)

Der Ostabhang vom Liendlmais Richtung Hörndlinggraben bis zur Grenze mit Blatt Zell am See (ÖK 123) ist mit in höheren Lagen roter, sonst beiger Grundmoräne ausgekleidet. Bei Kogler tritt diese in Form eines Drumlins auf. Beachtenswert ist das kleine isolierte Vorkommen von roten Sanden und Kiesen (mit überwiegend Permoskythgeröll) im Graben SE' Lindlmais zwischen 1010 und 1045 m ü. NN, welches von beiger Grundmoräne überlagert wird. Wahrscheinlich handelt es sich hierbei um das Erosionsrelikt eines vom Gletscher überfahrenen Talverbaus aus der Phase des Eisaufbaus.

Direkt am Ostrand des Blattes befindet sich südlich der Schwarzache ein deutlicher Terrassenkörper mit Top in 860 m ü. NN, der gegen Osten auf Blatt ÖK 123 hinüberzieht. Die Basis der sandigen Kiese aus lokalem Material (Permoskyth, Diabas und Spielbergdolomit) bildet Buntsandstein und z.T. auf Blatt Zell a. See graue Grundmoräne mit dem gleichen lokalen Spektrum. Kleine Reste derartiger Terrassenkörper, deren felsige Basis 15–20 m über der Talflur liegt, sind entlang der orographisch linken Seite der Schwarzache bis zur Einmündung des Krottenbaches verfolgbar. In den höheren Lagen (bis 900 m ü. NN) ist die Gröden-Formation (rote Tonschiefer), so beim Weiler Reith, nur mit Moränenstreu bedeckt.

Schon ab dem Krottenbach bis zur Mündung des Pletzergrabens ist ein tieferer Terrassenkörper ausgebildet, auf dem Schule und Pfarrkirche gründen. Dessen Oberfläche senkt sich von 800 m im Osten auf 780 m ü. NN im Westen ab und befindet sich damit etwa 20 m ü. Tal. Der Felssockel ist in diesem Abschnitt nur sporadisch zu sehen. Das Material besteht aus angerundetem bis gerundetem Material der GWZ und Permoskyth. Offensichtlich handelt es sich hierbei um ein spätglaziales talgebundenes Akkumulationsniveau ohne erkennbaren Kontakt zu Toteis, in den die Ache bis tief in den Felsen eingeschnitten hat. Das höhere Terrassenniveau, welches morphologisch weniger prägnant ist und eine stärkere erosive Überprägung zeigt, reicht knapp vor dem Pletzergraben bis auf 840 m ü. NN und ist als Eisrandsediment aufzufassen.

Kleine, morphologisch deutlich ausgebildete Staukörper am Eisrand treten S' Talstation Lärchfilzlifte und im ersten östlichen Seitengraben des Krottenbaches auf. Letzteres Vorkommen, das von 880 bis 930 m ü. NN reicht, besteht im basalen Bereich aus ca. 15 m mächtigen Bänderschluften mit Dropstones, welche von sandigem Kies überlagert werden. Die Beobachtung von V. STINGL (s. Jb. Geol. B.-A., 130/3), wonach in den Siltlagen in 930 m ü. NN Föhrennadeln und Gräser zu finden sind, konnte in

dem verrutschten Gelände nicht verifiziert werden. Die Tatsache, daß die Bänderschluften in 880 m ü. NN frei von Pollen und organischem Detritus sind, spricht eindeutig für eine Einstufung in das ältere Spätglazial.

Das Areal um den Lauchsee ist durch ESE–WNW-verlaufende Drumlins und z.T. Rundhöcker bestehend aus Permoskyth geprägt, die sehr schön den Eisfluß im Fieberbrunner Tal von E gegen W nachzeichnen.

Zwischen Pletzergraben und Trattenbach sind südlich der Ortschaft Rosenegg in einer Seehöhe von 760 m erneut die zuvor erwähnten spätglazialen Schotter mit einer Oberkante in 760 m ü. NN zu sehen. Kleinere Vorkommen befinden sich noch N' und NW' Schwefelbad, sowie bei der Mündung des Trattenbaches. In der Umgebung von Mittermoosen liegt nur Moränenstreu über Gröden-Formation (überwiegend Tonschiefer), wogegen nördlich der Permoskythaufragung des Hochkogels, beim Schwefelbad und im Bärfeld eine deutliche Grundmoränenüberdeckung vorhanden ist. Im Hauptgraben des Bärfeld (W' Hochkogel) setzen beiderseits des Grabens ab 860 m ü. NN ausgedehnte Massenbewegungen ein, die bis ca. 920 m ü. NN reichen. In 875 m ü. NN – dort, wo der Bach mit 40 m am tiefsten in die Grundmoränenlandschaft eingeschnitten ist – sind stark kompaktierte Sedimente auf 20 m Länge aufgeschlossen. Die Abfolge besteht aus deltaartigen Lagen mit einem Einfallen von 30° gegen NW, welche von „debris-flow“-Einheiten mit kantigen Biotit-Glimmerschiefergeröll neben Geschieben lokaler Provenienz und von rippelgeschichteten Schluffen und Sanden überlagert werden. Das Hangende bilden sandig-kiesige Diamikte und, wie an einer Stelle direkt zu sehen war, Grundmoräne. Damit dürfte es sich wiederum um ein Sediment aus der Phase des würmhochglazialen Eisaufbaus handeln.

Ein deutlicher Moränenwall westlich der Eggeralm, der in 1620 an der Felsumrahmung ansetzt und bis 1570 m ü. NN reicht, belegt, daß auf der Nordseite des aus Devonkarbonat aufgebauten Karsteins ein spätglazialer Kargletscher war. Einen ausgedehnteren spätglazialen Stand dieses Kargletschers markiert die Seitenmoräne ca. 200 m S' Rohr in 1060–1120m Seehöhe, die als eine randliche Ablagerung eines regenerierten Gletschers am Fuße der Steilwände interpretiert wird. Am Fuß der Felsnische SSW' Edenhausenalm (1523 m) bildet der grobblockige Karbonatschutt eine deutlich konvexe Zunge in 1500 m ü. NN. Obwohl die für Blockgletscher typischen Fließwülste fehlen, ist dieser bis 1580 m ü. NN reichende Körper als ein Produkt einer derartigen periglazialen Fließbewegung, welche im ausklingenden Spätglazial stattfand, zu bewerten.

W' Trattenbach bis Winkl Sonn- und Schattseite (ÖK 91 und ÖK 122)

Zwischen Trattenbach und Alpbach überwiegen an quartären Ablagerungen nur Moränenstreu oder Hangschutt. Die vom Gletscher überschliffenen Metabasite bilden schöne Rundhöcker wie z.B. W' Scheibl. Nur S' Fuchsham sowie N' Streiterbergalm zwischen 830 und 900 m kleidet Fernmoräne den Hang aus. Auch hier ist an der orographisch rechten Flanke des Alpbaches zwischen 820 und 830 m ü. NN, direkt am Nordrand des Blattes 122, ein kleines Schottervorkommen im Liegenden der überkompaktierten Grundmoräne zu verzeichnen.

Ausgedehntere Grundmoränenbedeckung tritt an den Hängen zwischen Alpbach und Wendbach ab 760–780 m aufwärts auf. In tieferen Regionen liegt das Festgestein (in dem Fall Permoskyth) nicht nur in den eingeschnittenen

Bächen, sondern auch flächenhaft vor. Zwischen Weiler Oed und Eifersbach befindet sich in 730 und 750 m ü. NN ein morphologisch deutlich sichtbarer Terrassenkörper der Eiszerfallsphase, welcher aus unreifen sandigen Schottern besteht.

Auf der Winkl-Sonnenseite zwischen dem Schwemmfächer von Wall und Mühlbach kleidet bis zu max. 10 m mächtige Grundmoräne auch sehr steile Flanken bis auf ca. 940 m ü. NN aus. Markante, talparallele Drumlins aus dieser Fernmoräne, die im Gegensatz zur gegenüberliegenden Achsenseite reich an Tauerngeschieben ist, sind südlich Elsbichel und N bzw E' Vorderegg zu sehen. Zum Teil noch aktive Murenanrisse in diesem überkompaktierten Sediment, so wie dzt. oberhalb Elsbichl, sorgen für die unzähligen Rillen in Fallrichtung des Hanges. Zwischen

Mühlbach und dem bergsturzgenährten Schwemmfächer von Reitham ergibt sich ein ähnliches Bild wie zuvor, doch tritt das Permoskyth flächenmäßig deutlich hervor.

Reste eines Staukörpers am Eisrand sind an der orographisch linken Flanke des Mühlbachgrabens in 860 m ü. NN, ca. 150 m nördlich der eingezeichneten Hütte, abgeschlossen. Es handelt sich um ein bis zu 20 m mächtiges, gegen Süden geschüttetes Deltaforeset mit Kiesgeröllen aus den NKA und einem verschwindend gering Anteil aus der GWZ.

Die Bänderschluße in Wechsellagerung mit Sanden und Kiesen, welche unmittelbar N' des Wasserreservoirs in 800 m ü. NN vorliegen, gehören vermutlich ebenso zu diesem Sedimentkörper, der eine Seespiegelhöhe in ca. 880 m ü. NN markiert.

Blatt 101 Eisenerz

Bericht 1996 über geologische Aufnahmen im Quartär auf den Blättern 101 Eisenerz und 102 Aflenz

WOLFGANG AGER
(Auswärtiger Mitarbeiter)

Das Vordere Josertal

Die Schuttmassen aus dem Nordabhang des Meßnerinstockes erstrecken sich vom Joserbach bis in eine Höhe von etwa 1200 m. Auffallend ist dabei der steilere Böschungswinkel ab etwa 1100 m, welcher auf eine Änderung im Sedimentationsniveau zurückzuführen ist. Dieses Sedimentationsniveau wurde durch einen Gletscherrand vorgegeben, und als dieser, nach einer längeren Stabilitätsphase, aufgrund einer Klimaverbesserung in relativ kurzer Zeit tiefer verlegt wird, stellt sich die Sedimentation auf dieses neue Niveau ein und es schneiden sich Rinnen und Gräben in die höher gelegenen Schuttfelder.

Sackwaldboden

Dieses Gebiet wird während der letzten Eisaufbauphase von N und NW reichlich mit Gletschereis beliefert, welches sich in der Sackwaldbodensenke mit dem Eis aus dem Trawiestal vereinigt. Die Störungzone am Ochsenboden produziert auch Schutt nach Norden, der sich am Ende der Eiszeit in der Sackwaldbodensenke zwischen 1200 m und 1100 m angesammelt hat und dort in Form relativ ebener Bereiche als Hinterfüllung der stauenden Gletscherreste abgelagert wurde. Entlang der Forststraße zwischen 920 m und 960 m gibt es Aufschlüsse von Gehängebrecien.

Trawiestal

Kargletscher dringen während der letzten Vereisungsphase vom Hochschwabmassiv in das Trawiestal ein, vereinigen sich und schieben sich Richtung Buchberg vor. Wie stark zu diesem Zeitpunkt das hintere Trawiestal bereits mit Schutt gefüllt war, läßt sich schwer sagen, fest steht, daß der Schutt hauptsächlich von der linken Talflanke kam und kommt und daß dort die Sedimente ein höheres Sedimentationsniveau anzeigen. Heute schneiden sich Erosionsrinnen in diese Schuttmassen ein und laufen zur Talmitte hin in Form von flachen Schwemmfächern aus. Der leicht verkittete, WSW-streichende Höhen-

rücken zwischen 1160 m und 1260 m stellt einen Rest eines ehemaligen Sedimentationsniveaus dar, welches sich während der Abschmelzphase für längere Zeit gehalten hat. Der Graben nördlich davon wurde in der Vergangenheit als Hauptentwässerungsbahn benutzt. Seebildungen während der Abschmelzphase sind durchaus möglich und für das obere Trawiestal aufgrund der aufgefundenen feinen Sedimente in 1420 m anzunehmen.

Ochsengraben und Schafgraben

Mit der Verebnung auf 1100 m, welche heute von einer Forststraße durchschnitten wird, ist ein weiterer länger andauernder Gletscherstand dokumentiert. Es handelt sich um umgelagerte, teils vom Gletscher transportierte kalkalpine Gerölle, teils um autochthones Material aus den anstehenden Werfener Schichten. Die weiter unten zwischen 980 m und 1020 m liegenden exponierten Schottergrate sind feinkörniger, geschichtet und bestehen nur aus kalkalpinen Komponenten. Sie wurden durch eisrandparallele Flußsysteme aus dem Ochsengraben-Schafgraben-System hier abgelagert. Es entstanden randglaziale Schwemmfächer, welche in Form von schmalen hangparallelen Terrassen sedimentiert wurden und nach dem Verschwinden der Gletscher zum Großteil der starken Erosion zum Opfer gefallen sind.

Karlschütt und Karlgraben

Während des letzten Hochglazials dringt der Hauptgletscher von Buchberg kommend weit Richtung taleinwärts vor, und erst jetzt, wenn überhaupt, vereinigen sich die Kargletscher aus dem hinteren Karlgraben zu einer Talvergletscherung. Daß die Gletscherzunge den Hauptgletscher erreicht, ist unwahrscheinlich. Der Schutt aus den Talflanken wird in den nicht vergletscherten Bereichen eingefüllt oder am Gletscher abgelagert. Die Schuttmassen sind heute im mittleren Talabschnitt in Form von steilen Schutthängen erhalten. Im oberen Karlgraben wird das Tal von an Störungszonen gebundenen Steilstufen in zwei, relativ ebene, Schuttmaterial zurückhaltende Abschnitte gegliedert. Zwischen 980 m und 1100 m sind im Karlgraben Reste von einem wahrscheinlich älteren, vor der letzten Eiszeit gebildeten, hellorangebraunen, verkitteten mit 8 bis 9 Grad talauswärts einfallenden Schwemmfächer erhalten geblieben. Außerdem findet man auf einem Grat hinauf zum Brennsattel in 970 m Höhe verkittete, steiler einfallende, geschichtete Deltasedimente, die wohl auch