

Bericht über quartärgeologische Arbeiten im Trauntal auf Blatt 96 Bad Ischl

Von DIRK VAN HUSEN (auswärtiger Mitarbeiter)

Im Anschluß an die Kartierung 1972 im Ausseer Becken wurde im Sommer 1973 der Bereich des Südendes des Hallstätter Sees mit dem Koppental, der Raum SE des Sandling (Pötschen Höhe) und das Becken von Bad Goisern bis Weißenbach—Anzenau kartiert.

Am Nordabfall des Dachsteinplateaus finden sich Endmoränenwälle im Echerntal, am Miesen Bach und bei der Koppenwinkelalm, die aus einer Zeit stammen, als die Gletscher des Plateaus, bereits in einzelne Zungen gegliedert, noch einmal den Talgrund erreichten. Im Echerntal setzt beim Simony Denkmal ein mächtiger Moränenwall an, der bis zur Echernwand zieht und das Tal absperrt. An ihn schließt ein kurzer steiler Sanderkegel an, der heute vom Wald Bach zerschnitten ist. Innerhalb dieses Walles, der einen längeren Gletscherstand markiert, sind noch Marken kurzzeitiger Stände erhalten. So der sehr grobblockige Wall oberhalb des Gasthauses Lachner und die beiden am orographisch linken Ufer bei den Häusern unterm Schleierfall. Am rechten Ufer liegt eine geschlossene Masse sehr grober Dachsteinkalkblöcke (mehrere Kubikmeter), die einem Bergsturz entstammen. Da sie mitten im Tal liegt und schwache Wallformen entwickelt scheinen, möchte ich annehmen, daß das Blockwerk noch kurz vom Gletscher transportiert wurde. Das häufige Auftreten von Berg- und Felsstürzen aus den Wänden (Hirlatz-, Echern- und Mitterwand) wird auch dadurch angezeigt, daß die anderen Moränenwälle weitgehend aus mehreren Kubikmeter großen Blöcken bestehen.

Auch das Tal des Miesen Baches (Eis- und Mammuthöhle) war noch von einem Gletscher erfüllt, der zeitweise wahrscheinlich noch den Gegenhang erreichte. Er hinterließ oberhalb der Kote 521 eine mächtige Seitenmoräne. Beim weiteren Rückzug wurde dann der Talausgang mit Moränenmaterial verbaut, das oberflächlich grobblockige Endmoränen trägt. In der weiteren Folge kam es noch einmal zu einem kurzen Gletschervorstoß, der aber diese Masse nicht mehr überfuhr, sondern nur noch eine schmale Zunge entlang des Miesen Baches vorschob. Er hinterließ die Endmoräne oberhalb der Bundessportschule und den Seitenmoränenwall, auf dem die beiden Seilbahnstationen stehen. Gegenüber sind im Bereich der Ortschaft Obertraun am Fuß des Sarstein Waldes in der 15—20 m hohen Steilstufe im Osten konglomerierte Deltaschotter, weiter im Westen Moränen und fluvioglaziale Schotter (nur kurz transportiert) aufgeschlossen. Diese könnten von der Gletscherzunge aus dem Miesen Bach Tal abgelagert worden sein, als dieses noch den Gegenhang erreichte. Dabei konnte auch die Traun zurückgestaut worden sein und die Deltaschotter geschüttet haben. Über diesen Ablagerungen folgt dann nur noch mächtiger Schutt, der teilweise kleine Wallformen zeigt, die durch kleine Schneefelder am Fuß der Steilwand gebildet wurden.

Auch aus dem Bereich des Lahngang Tales erreichte zu dieser Zeit ein steiler Gletscher die Talsohle. Er hinterließ aber nur sehr spärlich Moränen. Kleine Seitenmoränen sind an der Mündung des Kleinen Roten Grabens in die Traun und bei der Koppenwinkelalm erhalten geblieben. Zur Ablagerung einer Endmoräne kam es nicht, da der Schutt der Gletscherzunge von der Traun abtransportiert wurde. Nach dem Rückzug wurde das flache Zungenbecken (Koppenwinkelalm) frei, aber nicht mehr von der Traun aufgefüllt. SE der Koppenwinkelalm liegt noch eine grobblockige Endmoräne, die den letzten Stand dieser Gletscherzunge am Talgrund darstellt. Von ihr geht ein flacher Sander aus, auf dem die Koppenwinkelalm steht. Bei diesem Stand ist anzunehmen, daß der Gletscher nur noch durch Eissturz und Lawinen aus dem „Ghäg“ ernährt wurde.

Im Koppental konnte das Ausseer Konglomerat (G. GÖTZINGER, 1936) bis knapp östlich der Einmündung des Schneegrabens verfolgt werden. Es wird hier nur noch

vom Hangschutt des Zinken und Sarstein überlagert. Es besteht aus rein kalkalpinen, gut gerundeten Schottern der Traun. Weiter traunabwärts tritt nur noch der Hangschutt des orographisch linken Ufers auf. Ca. 400 m nördlich der Koppenbrüller Höhle ragt aus dem Talgrund der ca. 20 m hohe Felsen des Mühlwerksteines auf, der seit F. SIMONY, 1869, bekannt ist und von einem Tunnel der später wieder aufgegeben unteren Bahntrasse durchörtert wird. Er wird aus gut gerundeten konglomerierten Schottern aufgebaut, die teilweise über 50% Kristallin enthalten. Die Zusammensetzung der Kristallinkomponenten entspricht gänzlich jener der Augensteinvorkommen am Nordrand des Dachsteinmassives, wie Dr. SEEMANN bestätigte. Die Schotter zeigen deutliche Deltaschüttung, die nach Nordosten bis Osten gegen die Fließrichtung der Traun und den Hang zu einfällt. Die Schotter möchte ich vorläufig so deuten, daß während der rasch wechselnden Auflußverhältnisse des Spätglazials eine Lagerstätte der teritären Augensteine abgetragen wurde und, mit Lokalschottern vermenget, hier ganz lokal wieder in einem kleinen See sedimentiert wurde.

Im Knappenwald konnten noch weitere Rückzugshalte des Lokalgletschers des Kirchlitz Baches kartiert werden (siehe Kartierungsbericht 1972). Anfänglich, als er noch bis zum Helmbühel reichte, überfloß er auch die vom Sommersberger Kogel nach Westen streichende Rippe zur Höher Alm. Im weiteren Rückzug konnte er aber diese nicht mehr überwinden. Damals hinterließ er die flachen, vielgliedrigen Seitenmoränen bei der Kote 1063 und westlich davon. Als letzte Zeugen dieses Gletschers sind die scharfen Endmoränenwälle in 1080 m oberhalb des Höherstübls erhalten geblieben. Damals wurde auch der Hangfuß östlich und westlich mit mächtigen Muren und Lawinenschutt verhüllt, ein Vorgang, der heute noch teilweise im Gang ist.

Der Raum zwischen Sarstein und Sandling wurde während des Hochglazials je nach seinem Aufbau zu teils schön ausgebildeten Rundhöckern oder langgestreckten Wannen umgestaltet, die diesem Bereich das Gepräge eines Mittelgebirges geben. In den Wannen finden sich neben den langgestreckten Grundmoränenwällen (Vorder-Luppitsch, Wimmbrücke, Kote 807 und Kote 813) auch weitverbreitete Moore und anmoorige Wiesen (Langmoos, Waldgraben, Steinecker und E Vorder-Luppitsch). Östlich Vorder-Luppitsch waren durch Bauarbeiten die oberen 1,5 m aufgeschlossen. Es fanden sich hier feingeschichtete Schluffe, die mit dünnen Torflagen wechsellagerten. Eine aus den Schluffen entnommene Probe wurde von Fr. Dr. I. DRAXLER palynologisch untersucht. Das gefundene Pollenspektrum zeigt eine offene Vegetation an, wie sie dem kalten Klima des beginnenden Spätglazials entspricht. Grundmoränenwälle (Kote 813 und Wimmbrücke-Kote 807), die, genauso wie die großen Wälle beim Egg-Wasnerin, Teicht, Löß usw. SE-NW-streichend, die Abflußrichtung des hochglazialen Traungletschers anzeigen, bildeten während des Eisrückzuges noch einmal kurze Randlagen. Bis hierher reichte noch der Gletschervorstoß des Altausseer Gletschers, als er, randlich mit dem Grundsee-gletscher vereinigt, die kleinen scharfen Wälle beim Schmiedgut ablagerte (Kartierungsbericht 1972). Er hinterließ oberhalb der Kote 762 einen scharfen Moränenwall, der anzeigt, daß der Gletscher die Höhe 813 umfloß und das Becken Wimm-Gampin noch erfüllte. Nach seinem Rückzug erfüllte der Luppitsch Bach das Becken von Gampin-Wimm mit einer Terrasse. Diese wird im Norden von der heute wieder verlassenen Flußschlinge der Traun (Umlaufberg aus Grundmoräne), die östlich der Kote 783 angelegt ist, unterschritten.

Direkte Spuren der Trennung der Eismassen vom Dachsteinplateau (Hallstätter Gletscher) und vom Toten Gebirge (Ausseeer Becken) im beginnenden Spätglazial sind nicht erhalten geblieben. Die einzigen Moränenreste dieser Zeit dürften die großen Schuttanhäufungen am Hang südlich des Leisling Kogels zwischen Sandling Bach und Kalten Bach sein. Diese bedecken in teils mehreren Meter großer Mächtigkeit den Hang

oberhalb ca. 900 m. Unter dieser Linie, die durch einen deutlichen Gefällsknick (Quelltrichter, Hangbewegungen) markiert wird, finden sich nur noch größere Blöcke oder kleinere (wahrscheinlich auf Schollen abgeglitten) Flecken dieses fast ausschließlich aus dem lokalen Schutt des Raschberges gebildeten Materials. Zur Zeit der Bildung dieses Schuttmantels kann wahrscheinlich eine Erfüllung des Leisling Bach Tales mit weitgehend inaktivem Eis vom Westen her angenommen werden, das bis zirka in die Höhe von 900 m gereicht hat. An diesem wurde der Schutt der Raschbergsüdseite angelagert. Ob die drei auffälligen wallartigen Anhäufungen (NE Hallerötz, Herndler Leisling Alm, SE Leislingstube) auf einen Lokalgletscher des Sandling zurückgehen, der mit dem Eis des Trauntales noch in Kontakt stand, oder Nivationsformen darstellen, konnte noch nicht geklärt werden. Äquivalente Moränenformen an seiner Ostflanke, die bei so einem mächtigen Lokalgletscher zu erwarten wären, konnten im Bereich des Langmooses nicht gefunden werden.

Nach dem Eisrückzug wurde der untere mächtige Teil dieser Schuttmasse auf den Zlambachmergeln instabil und glitt zum Leisling Bach ab. Am deutlichsten ist diese Erscheinung an dem Wall bei der Herndler Leisling Alm zu sehen. In jüngster Zeit (12. September 1920) wurden der Leisling Bach und der Bach vom Langmoos durch die Mure vom Sandling zu kleinen Seen aufgestaut, die heute wieder verlanden.

Spuren, die der Hallstätter Gletscher bei seinem Rückzug im Spätglazial im Becken von Goisern hinterließ, sind von A. PENCK, 1909, und von G. GÖTZINGER, 1936, beschrieben worden und in Vergleich mit den Moränen am Grundlsee und Altausseer See ins Gschnitz gestellt worden. Der höchste älteste, über das ganze Becken beobachtbare Stand hinterließ oberhalb Wildpfad einen deutlichen Moränenwall in 590 m Höhe, der stark mit Felssturzmaterial der Jochwand (Tressensteinkalk) überdeckt ist. An der anderen Talseite bei Posern wird er von einer Eisrandterrasse in 595 m markiert, die ebenso mit Felssturzmaterial von der Ewigen Wand verknüpft ist. Da die Gletscherzunge hier kaum ein Gefälle aufweist und die Felssturztrümmer auch nicht mehr transportiert wurden, möchte ich annehmen, daß es sich bei diesem Stand um einen kurzen Rückzugshalt handelt, der wahrscheinlich noch bis in den Raum Lauffen gereicht hat. Weiter nach Süden hinterließ er leicht ansteigend am Südosthang des Mühlkogels eine Eisrandterrasse in 560 m Höhe. Die hier bis ca. 700 m auftretenden großen Blöcke aus Hallstätter- und Dachsteinkalk (auf die ich von G. SCHÄFFER aufmerksam gemacht wurde) sind wahrscheinlich einem älteren, kurzfristigeren Stand zuzuordnen, zu dem auch die Eisrandterrasse und die Seitenmoräne SW des Illingkogels gehören könnten. Die Seitenmoräne (650 m Höhe) in der Mulde zwischen Illingkogel und der eisüberschliffenen (Rundhöcker) Hochfläche des Herndl würde wieder zu dem etwas tiefer liegenden Stand gehören. In direkter Fortsetzung nach Süden sind dann noch Moränen und eine Eisrandterrasse beim Bauer unterhalb Stögleck in 700—710 m erhalten geblieben. Weiter im Süden verlief der Eisrand an der Westflanke des Hornkogels, knapp westlich der Koten 748 und 750 und am Westabfall des Sarstein knapp unter dem Föhrenkogel. Der aus dem Rothen Graben in einer Höhe von 750 bis 760 m frei ins Tal ausstreichende Schwemmkegel könnte die Höhe dieses Gletscherstandes anzeigen. Im Bereich zwischen den Koten 748, 750 und der Nordwestflanke des Sarstein kam es durch diesen Gletscherstand zu einer länger dauernden Abdämmung des freien Abzuges der Gräben (Schanz Graben usw.) zur Traun. Dadurch entstand in dem Kessel zwischen den Koten 748, 750 und dem Hornkogel ein See, der fast ausschließlich mit Schluffen und Feinsanden, die vorwiegend aus den Moränen ausgeschwemmt wurden, verfüllt wurde. Diese sind in einer Grube aufgeschlossen, die dem Kreidewerk St. Agatha als Rohstoffbasis dient. Die Grube erschloß im September 1973 die oberen 25 m der Sedimente ohne ihr Liegendes erreicht zu haben. Die Schichtfolge wurde genau aufgenommen. Es soll

hier nur kurz auf die wesentlichen Merkmale der Sedimente eingegangen werden. Genauere sedimentologische Untersuchungen werden zur Zeit noch durchgeführt.

Über einer ca. 1,5 m mächtigen, ungeschichteten Schlufflage im Liegenden folgt eine ca. 5 m mächtige Schichtfolge von feinrhythmischen, sählig lagernden Bänderschluffen. Diese Schichtfolge wird öfters durch Lagen gleichen Aufbaues unterbrochen, die aber eine teilweise intensivste Verfallung und Störung ihres Internbaues zeigen. Ihre Mächtigkeit schwankt von 10 bis 50 cm, wobei die mächtigeren Lagen in den hangenden Bereichen auftreten. In diesen Lagen treten neben den Schluffen auch Sandlagen in rasch wechselnder Mächtigkeit, die in die Verfallung miteinbezogen sind, und auch größere Gerölle und Schutt (bis ca. 3 cm \varnothing) auf. Bei diesen Lagen handelt es sich um die Sedimente subaquatischer Gleitungen, die die Seemitte erreichten und gröbere Sedimente des Uferbereiches bis hierher transportierten.

Über dieser Schichtfolge liegen dann ca. 5 cm mächtige feine Kiese und Schotter, die noch dünne Schlufflagen enthalten. Sie zeigen eine deutliche Deltaschüttung nach Nordwest bis Südwest. Darüber folgen 9—10 m mächtige Schotter, die, vom Liegenden zum Hangenden immer gröber werdend, nur noch flaches Westfallen parallel zur Oberfläche zeigen. Die gesamte Schichtfolge zeigt an, daß am Rand des Gletschers ein kleiner See mit einer Spiegelhöhe von ca. 720—725 m lag. Zuerst konnte die Sedimentation im Beckentiefsten ungestört erfolgen. Erst als die Seefläche durch den Vorbau des riesigen Schwemmkegels aus den Gräben der Sarsteinnordflanke (Katzengraben) immer mehr schrumpfte, trat ein verstärkter Einfluß der Ufer (Gleitungen) auf. In der weiteren Folge wurde der noch vorhandene See vom Schwemmkegel erreicht und mit einem Delta erfüllt. Diese Sedimente wurden dann von dem rasch wachsenden Schwemmkegel abgelagert. Dieser bildet dann auch, flach auslaufend, die Terrasse in ca. 726—727 m, die sich von der Kreidegrube bis knapp südlich der alten Pötschenstraße erstreckt.

Über die Bildungsdauer und -zeit dieser Seeauffüllung kann noch keine Aussage gemacht werden, da die ersten zwei palynologischen Proben negativ waren. Möglicherweise führen die weiteren Untersuchungen noch zur Auffindung verwertbaren Materials (Pollenspektrum, absolute Altersdatierung).

Beim Abschmelzen des Eises von diesem stationären Stand bildete sich in der übersteilten Nordostflanke des Großen Mühlkogels in Dolomit über den Liasfleckenmergeln eine große Gleitung aus. Außerdem wurden nördlich des Jochbaches am Eisrand mächtige Schotter und Sande abgelagert (Schottergrube Oberhauser), die zuerst, als der Abfluß nach Norden noch nicht frei war, im Hangenden rein fluviatile Schüttung und gröberes Korn aufweisen. Sie reichen bis in 540 m Höhe. Am orographisch rechten Hand des Trauntales erschloß eine Tiefbohrung auf Salz bei Posern (C. v. BALZBERG, Die Tiefbohrung bei Goisern; Berg- und Hüttenw., Jahrb. 26, 1878) unter Moräne Schotter und Sande, die wahrscheinlich denen am linken Hang entsprechen. Diese Schotter sind dann von einem kräftigen Gletschervorstoß überfahren worden. Er warf den mächtigen Seitenmoränenwall in 570 m Höhe oberhalb der Schottergrube auf. Dieser ist dann, nur kurz vom Jochbach unterbrochen, bis knapp nördlich Unter-Joch (585 m) zu verfolgen. Hier ist auch ein größerer Felssturz von der Jochwand in die Moräne miteinbezogen. Weiter im Süden schließt dann eine mächtige Terrasse an, die von den Bächen an das Eis geschüttet wurde. An der orographisch rechten Talflanke entsprechen diesen Moränen die Moränen unterhalb Posern in 560—570 m Höhe und der mächtige Wall bei Primesberg (Kote 585), die Staukante bei den Häusern nördlich Lasern (590 m) und die Staukante nördlich des Stambaches bei Rindln in 600 m Höhe. Hier sind in dem großen Anriß auch die Schotter dieser Staukante über Moräne zu sehen. Es handelt sich dabei um nur kurz umgelagertes Moränenmaterial, das ein flaches Einfallen zum Trauntal zeigt. Ebenso dürfte der Rand dieses Gletscherstandes noch durch die auffällige Anhäufung von Schutt

im Stambach oberhalb Rindln und im Höllgraben und durch die riesigen, teils erratischen Blöcke (bis 20—30 m⁸) im Stambach oberhalb Kote 575 und im Leisling Bach bei Stegleckötz markiert werden.

Der weitere Eisrückzug hinterließ an der rechten Talflanke nur noch kleine Eisrandterrassen und Seitenmoränenwälle (Primesberg, Wiesen NE St. Agatha).

Nach dem Abschmelzen des Eises kam es W Herndl zu einer großen Gleitung im Dolomit, der auch hier über Werfener Schichten liegt. Die Gleitmasse ist im großen und ganzen in zwei große Schollen zerlegt, wobei die äußere fast bis ins Talniveau abgeglitten ist und intern derart aufgelockert wurde, daß der Dolomit hier in zwei alten Schottergruben mit der Hand abgebaut werden konnte. Die innere wird im Westen durch den extrem steilen Hang (Gleitbahn), im Osten durch eine 10—20 m hohe bewaldete Steilstufe begrenzt, die, von der Straßenkehre erst SSE und dann nach Südwesten verlaufend, die innerste Gleitfläche darstellt. Bei der geringen Verstellung, ca. 20 m, dieser Scholle trat keine weitere Zerlegung und Auflockerung ein (extrem steiler Westhang), so daß die Rundhöcker der Hochfläche auf der Scholle nur etwas tiefer und seitlich versetzt weiter verfolgt werden können. Nördlich dieser Felsgleitung kam es in der jüngsten Zeit noch zu einer Hangbewegung in den Werfernern und der Moräne.

An der orographisch linken Talflanke sind wesentlich genauere Zeugen des Ablaufes des Eisrückzuges erhalten geblieben. Demnach dürfte sich der Gletscher nach dem kräftigen Vorstoß (Moränen Primesberg 585 m) wahrscheinlich bis auf die Höhe von Ramsau-Wiesen zurückgezogen haben. Nördlich davon wurde im Trauntal eine Schotterterrasse aufgeschüttet, die in 530—535 m Höhe knapp unterhalb der Kunstmühle ansetzt und deren Reste am orographisch linken Ufer der Traun bis zum Jochbach (520 m Höhe) zu verfolgen sind. Es sind dies fluviatil geschüttete Schotter mit derselben Zusammensetzung wie die Moränen, die durch ihre meist schlechte Zurundung die Gletschnähe anzeigen. Nach Westen zu verzahnen sie sich mit den lokalen Schottern der Nebenbäche. Die Fortsetzung dieser Schotter nach Norden stellt wahrscheinlich die Terrasse bei Weißenbach Anzenau in 510 m dar. Parallel zu dieser Aufschüttung kam es auch im Weißenbachtal zu einer Terrassenbildung, bei deren Zerschneidung dann die Epigenese nördlich des Gehöftes In der Gschwandt angelegt wurde. Diese Terrasse (Sander) wurde in der weiteren Folge von einem kräftigen Gletschervorstoß, der mindestens bis in den Raum von Kröß (N Bad Goisern) reichte, überfahren. Dabei wurden die Schotter mit Moräne bedeckt und in eine Drumlinlandschaft umgestaltet. Sie ziehen, auf einem pultförmig nach Osten abfallenden Felssockel liegend (der zirka im Niveau der Traun ausstreicht), ungestört unter der Moräne durch. Sie werden von Grundwasser von Westen nach Osten durchströmt, das in teilweise kräftigen Quellen knapp oberhalb der Traun austritt (S Ramsau Bach Mündung; N Hanuschhof mit Quelltuffbildung). Der Gletscher warf die teilweise grobblockige Moräne auf, die am Ramsau Bach beginnt und über den Rassing Graben bis zum Jochbach zu verfolgen ist. An seiner Außenseite sind Stauschotter der Seitenbäche zu beobachten, die dann das Trockental nördlich des Rassing Grabens als Abzugsrinne anlegten. Der Rückzug von dieser Moräne erfolgte ruckweise und ist durch kleine Moränen und die Trockentäler der nachrückenden Bäche markiert (z. B. Moräne und Rinne des Ramsau Baches E Kote 512). Der mächtige Seitenmoränenwall von Ramsau markiert den letzten Vorstoß, der bis zur Mündung des Ramsau Baches gereicht hat und diesen gemeinsam mit dem Katzengraben zur Aufschüttung des riesigen Schwemmkegels zwang. Innerhalb dieser Seitenmoräne ist eine prächtige Drumlin- und Rundhöckerlandschaft erhalten geblieben, die durch ihre Streichrichtung spitzwinkelig zu den jungen Moränen ihre primäre Anlage zum Hochglazial anzeigt. Hier liegt der Felsuntergrund bis in die Talmitte über dem Niveau der heutigen Traun und ergibt mit den Felsaufschlüssen am unteren Stambach eine Fels-

schwelle im Trauntal, die wahrscheinlich das endgültige Nordende des übertieften Felsbettes darstellt. Ob diese Vorstöße mit A. PENCK, 1909, ins Gschnitz zu stellen sind und wann das Becken von Bad Goisern endgültig eisfrei wurde, wird erst die genaue Untersuchung des Moores östlich Ramsau beantworten können.

Am Nordende des Hallstätter Sees sind in der Grundmoränenlandschaft zwischen Arikogel und der Pötschenstraße zwei niedrige Endmoränenkränze erhalten. Der äußere liegt bei Untersee und setzt sich nach Süden in einer Staukante fort. Der innere, teils Wall, teils Staukante, bildet die Steilstufe, die den See vom Arikogel bis zum Schwemmkegel des Rothen Grabens umschließt. Er wird an seinem Nordende vom Leisling Bach durchbrochen, der, einige Meter tief in die Werfener Schichten eingeschnitten, zwischen Arikogel und dem mächtigen Grundmoränenwall des Manegg nach Süden zum See fließt. Warum er nach der Akkumulation des flachen, nahezu 2 km breiten Schwemmkegels nördlich des Arikogels ohne heute ersichtlichen Grund östlich davon nach Süden durchbrach, muß einstweilen unbeantwortet bleiben.

21.

Bericht über quartärgeologische Arbeiten auf Blatt 160 Neumarkt in Steiermark

VON DIRK VAN HUSEN (auswärtiger Mitarbeiter)

Die in paläozoischen Schiefen und Phyllit angelegte Neumarkter Paßlandschaft wurde im Hochglazial vom letzten nach Süden abzweigenden Ast des Murgletschers in einer Mächtigkeit von ca. 600 m durchströmt und glazial stark überformt. Es entstanden langgezogene Rundhöcker, die von subglazialen Rinnen und übertieften Wannen unterbrochen sind. Diese sind entweder von sumpfigen Wiesen und künstlich aufgestauten Teichen (Furtner Teich) oder von Mooren erfüllt, wie z. B. das Dürnberger Moor, das zur Zeit von E. SCHULTZE palynologisch bearbeitet wird.

Die weichen Formen der Mittelgebirgslandschaft stehen in starkem Gegensatz zu ihrem Rahmen, den steilen Hängen der Seetaler Alpen oder des schroffen Abfalles des Kalkberges. Am Abfall des Kalkberges konnten bis in die Höhe von ca. 1300 m (Kammerwald, Rischberg, Königreich) Erratika in den mächtigen Schutthalden gefunden werden. Sie dürften ziemlich genau die Höhe des Würmgletschers angeben, da sie noch völlig frisch und unverwittert sind. Dieser erfüllte die Bucht von Zeutschach, überfloß noch dünn die Höhen des Feichter Kogels, Luger Kogels und Steiner Kogels und staute sich in dem weiten Quelltrichter der Pöllau noch bis in eine Höhe von nahezu 1300 m, da er nur den schmalen Ausgang südlich Gebersberg vorfand. Ebenso kam es zu einem Stau an dem quer zur Fließrichtung des Gletschers stehenden Riegel Eibel-Waldkogel. Auch hier finden sich bis ca. 1250 m Erratika und Staukanten im Alpl oberhalb St. Veit in der Gegend. Der Eisabfluß aus dem Becken erfolgte nur durch das enge, stark übersteilte Olsatal und im Osten durch das Görtschitztal.

Vom Eistrückzug sind viele Eisrandterrassen, besonders in dem Quelltrichter der Pöllau und Alpl erhalten. Sie zeigen längere oder kurze Halte im Eistrückzug an, ohne aber über weitere Strecken (in den mächtigen Gräben) parallelisiert werden zu können. So war das Pöllatal wahrscheinlich lange Zeit durch einen inaktiven Eispfropfen verstopft, der gleichlaufend mit dem Einsinken des Hauptgletschers abschmolz. Davon sind weitverbreitete Eisrandterrassen erhalten, deren größte den Ort St. Leonhard trägt. Zwischen den einzelnen Halten kam es auch wieder zu kurzen Vorstößen. So findet sich „In Toscha“ eine schön ausgebildete Endmoräne, die einen Gletscherstand anzeigt, der die Bucht von Zeutschach noch erfüllte, den Übergang in die Pöllau aber nicht mehr überfloß.