

brekziös aussehende Dolomite auf (etwa 10 bis 30 m mächtig), die gegen das Hangende in den typisch hellen, massigen Wettersteindolomit (Ramsaudolomit) überleiten.

Letzterer steht in den Gipfelbereichen des Roßkopf-Kreuzeck-Kammes sowie in dem S bis SE anschließenden Gebiet an (z.B. zwischen Roßkopf und Ballkogel, Kreuzeck-SE-Flanke, Kreuzeck-E-Grat).

Einzelne ergänzende Aufnahmen wurden im Bereich der Wolfsberg-S-Flanke sowie im Kalten Graben durchgeführt. Im Kalten Graben wurden die z.T. mächtigen quartären Sedimente vom anstehenden Hauptdolomit genauer

abgegrenzt (z.B. Bänderschluße und gradierte Schotter einer Eisrandterrasse unmittelbar S der Forststraße im Kalten Graben in 740 m Sh.).

Am Fuße der Wolfsberg-S- bis -SE-Flanke (zwischen 600 und 800 m Sh.) tauchen jene an der Wolfsberg-N-Seite nach S bis SE einfallenden Gutensteiner Schichten in der bereits oben erwähnten ebenflächigen bis knolligen Ausbildungsform wieder auf. Auch hier zeigt sich zwischen den Gutensteiner Schichten und dem die Gipfelkuppe des Wolfsberges bildende Wettersteindolomit wieder der braune, von weißen Dolomitadern durchsetzte „Übergangsdolomit“.

Blatt 69 Großbraming

Bericht 1992 über geologische Aufnahmen im Quartär auf Blatt 69 Großbraming

Von DIRK VAN HUSEN
(Auswärtiger Mitarbeiter)

Im Jahre 1992 wurden hoch gelegene Quelltrichter und Karräume kartiert, um die Ausdehnung der Lokalvergletscherung der letzten Eiszeit zu erfassen.

Die ausgedehntesten Gletscherspuren fanden sich im Bereich des Nord-Süd-streichenden Rückens Katzenhahn-Almkogel-Reiflingeck und am Bodenwies. Dieser, bis in Höhen von 1400–1500 m aufragende Rücken, bot der Gletscherbildung durch die günstige Exposition in seinen E-NE-ausgerichteten Quelltrichtern gute Bedingungen. Dazu kam aber auch noch eine überdurchschnittliche Akkumulationsrate des Schnees im Nährgebiet durch die Wächtenbildung bei den vorherrschenden Westwinden, die zur Gletscherbildung wesentlich beitrug.

Unterhalb Bodenwies bildete sich ein Gletscher aus, der den Talboden erfüllte und am Gegenhang bis auf etwa die Höhe des Hauses Menauer reichte. Die unruhige Morphologie SE Menauer ist nicht durch Gletscher bedingt, sondern die Folge von Erdfällen und Subrosion in den Rauwacken. Der Gletscher erreichte eine Länge von ca. 1 km, hinterließ aber keine deutlichen Endmoränen. Die Ablagerungen sind eine mächtige Schuttfüllung des Talbodens, die, entsprechend ihrer durch Wülste geprägten Oberflächengestaltung, als ein periglazialer Schuttstrom oder Blockgletscher abgelagert wurden. In den Sedimenten finden sich aber neben dem überwiegenden eckigen, nicht bearbeiteten Schutt auch Partien, die einen hohen Feinkornanteil aufweisen und gut bearbeitete sowie gekritzte und polierte Geschiebe führen. Deshalb ist wohl anzunehmen, daß der Karraum von einem Gletscher erfüllt war, der besonders im Zungenbereich stark mit Schutt bedeckt war. Dieser ist dann wohl noch etwas über das Ende des Gletscherkörpers hinaus als Blockgletscher abgeflossen. Die hohe Schuttproduktion ist unschwer auf die glaziale Unterschneidung und die dadurch gebildete, stark gegliederte Wand des Bodenwies zurückzuführen.

Sehr ähnliche Verhältnisse lassen sich im ausgedehnten Quelltrichter des Zwieselbaches rekonstruieren. Im Bereich der Zwieselhütte ist das Tal mit mächtigen Schuttmassen erfüllt, die an der Forststraße stellenweise gut abgeschlossen waren. Es ist dies grober Schutt, der einen

hohen Feinkornanteil aufweist und in tiefer reichenden, frischen Aufschlüssen (z.B. Aushub für die Wasserdurchlässe der Forststraße) sichtbar, auch eine auffällig dichte Lagerung zeigt. Neben den kantigen Komponenten finden sich nicht selten bearbeitete und auch gekritzte Geschiebe. Diese, der Feinkornanteil und die Lagerungsdichte, weisen die Ablagerungen als Moräne aus, die als würmeiszeitlich einzustufen ist, da keinerlei tiefer reichende Verwitterungserscheinungen zu beobachten waren. Die Moräne dürfte bei der Jagdhütte einem Felssockel aufliegen, der den ausgeprägten Quellhorizont nördlich der Hütte bedingt. Die Moräne bedeckt den gesamten Hang (Kuppe 1020 m) und zeigt an, daß zum Würm-Hochglazial der gesamte Talkessel mit Eis erfüllt war. Der Eisstrom endete in dem steilen, engen Tal, einige 100 m östlich der Zwieselhütte, wo sich aber keine Moränen erhalten haben. Eine größere Ausdehnung ist unwahrscheinlich, da weiter östlich (auf Blatt 70, Waidhofen a.d. Ybbs) ältere glaziale Ablagerungen erhalten sind und gute Erhaltungsbedingungen für Moränen gegeben gewesen wären.

Diese Ablagerungen sind eine mächtige Masse aus grobem Schutt und Geröll, die südlich des Zwieselbaches einen schwach nach Osten abfallenden, terrassenförmigen Körper in 740 m Höhe bilden. Die Komponenten zeigen neben Schlagmarken aber noch häufig Kritzung, so daß der Körper als gletschernah abgelagert anzusehen ist. Überragt wird diese Terrasse von zwei flachen Moränenwällen im Süden. Die auch im Sedimentkörper weiter fortgeschrittene Verwitterung sowie die weiche Formung der Moränen weisen auf ein höheres Alter als Würm hin. Es sind wahrscheinlich Ablagerungen der Rißeiszeit, als das Ennstal von einem Eisstrom bis Großbraming erfüllt war und die Lokalgletscher dementsprechend ausgedehnter waren und sich an diesem örtlich stauten.

In beiden Quelllästen, Schlüsselriegel und Waschriegel, sind mächtige, wallförmige Schuttanhäufungen zu finden, die auf Rückzugsstadien des beginnenden Spätglazials von bereits selbständigen Gletscherkörpern hinweisen. Die Mächtigkeit dieser Schutttablagerungen zeigt auch hier eine sehr starke Schuttbildung während dieser Zeit an.

Wie im Zwieselbach war auch der Quelltrichter des Arzbaches (Baumgarten) mit einem Gletscher erfüllt, der ebenso eine (heute verrutschte) Moränenfüllung hinterlassen hat. Wie weit dieser Gletscher über die Felsschwelle (Hütten) unter der Arzmauer gereicht hat, kann nicht ge-

sagt werden. Das Tal des Arzbaches ist hier sehr mächtig mit Schutt verbaut, der eine flache Talstrecke bildet, bevor das Tal dann steil zur Saileralm abfällt. Auf dieser Füllung sind seitlich unter den Felswänden deutliche grobblockige Moränenwälle ausgebildet, die von Eisfeldern unterhalb dieser stammen. Ob zur größten Ausdehnung der Eiskörper die Gletscher vereinigt waren (deren Moränen wären dann die Talfüllung) und die seitlichen Eisfelder ihre Moränen erst ablagern konnten, als die Stirn des Gletschers aus dem Karraum (Baumgarten) bis zur Schwelle zurückgewichen war, kann nicht gesagt werden, da keine Aufschlüsse vorhanden waren, die die Art der Sedimente zeigten. Eine zweite Möglichkeit wäre noch, daß die Bildung der Talfüllung durch den behinderten Abfluß zwischen den Eiszungen bedingt wurde.

Im Karraum selbst (Baumgarten) zeigen auch hier kleine Rückzugswälle einen schrittweisen Rückgang der Gletscher, wie im Zwieselbach, an.

Nördlich des Überganges ist der Talschluß südlich der Stallburgalm mit mächtigen Moränen und Schuttmassen verbaut. Der Hang östlich des Brunnbachecks ist mit Schutt und Moränenmaterial verkleidet. Diese mächtigen Lockermassen bilden eine großflächige Rutschung, die in 1280 m Höhe ansetzt und bis knapp südlich der Stallburgalm reicht. Dadurch ist eine Abschätzung der Ausdehnung des würmzeitlichen Gletschers kaum möglich.

Südlich davon wird der kleine, ebene Almboden unterhalb des Almkogels von einem mächtigen Moränenwall umfaßt und stellt somit ein kleines Zungenbecken dar, das wohl aus einem der ersten Halte des Spätglazials stammt.

Während dieser Zeit kam es am gegenüberliegenden Hang unterhalb des Hühnerkogels zur Ausbildung von Muren, die an den Moränenwall angelagert sind.

In allen beschriebenen Quelltrichtern und Karen waren durch die erwähnten günstigen Bildungsbedingungen große Lokalgletscher entstanden, während in den nach Süden und Westen exponierten keine sichere Gletscheraktivität nachweisbar war. Hier finden sich zum Teil mächtige Murenschuttablagerungen, in denen aber keine Spuren von glazigenen Sedimenten zu finden waren.

Alle diese Gletscher wiesen eine sehr ähnliche Ausdehnung und Höhenlage ihrer Zungenenden auf, wenn diese auch nicht genau zu rekonstruieren sind. Eine deswegen nur grobe mögliche Abschätzung der Gleichgewichtslinie der einzelnen Gletscher ergab Werte zwischen 1000–1100 m, was dem allgemeinen Bild der Eisströme am Nordrand der Alpen zur Würmeiszeit entspricht. Durch die Gletscheraktivität wurden auch die Flanken stark unterschnitten, so daß hier Felswände entstanden. Darauf

sind auch die übermäßige Schuttproduktion und die mächtigen Moränenwälle und -ablagerungen zurückzuführen.

Im Bereich des Nordabfalls des Sengsen Gebirges, im Tal der Krumpfen Steyr, konnte auch schon bei früheren Arbeiten (OÖ Musealverein, 120) in dem engen Tal keine Endmoräne als Marke des Endes des Lokalgletschers gefunden werden. Einen Hinweis auf dieses könnte das Einsetzen des Terrassenkörpers bei Scheiblingau sein, der sich bis ins Mollner Becken fortsetzt und als Niederterrasse angesprochen werden kann.

Am Fuß der mächtigen groben Schuttanhäufung um den Ausgang des Grabens zwischen dem Hinterreuter und Vorderreuter Stein waren Kiese im Liegenden des Schuttes an der Straßenböschung zu sehen, die im Niveau der Niederterraszenschüttung liegen. Das würde bedeuten, daß die Ablagerung der Schuttanhäufung entgegen der früheren Einstufung der Würmeiszeit zuzurechnen wäre. Die seitlichen Wälle setzen an der Talflanke des Haupttales an und umschließen den Ausgang des Nebentales. Sie bilden so eine ca. 60 m hohe Rampe, die ins Haupttal vorgebaut wurde und steil zu diesem zu abfällt. Innerhalb dieser wallartigen Umschließung sind noch kleinere Wälle und tiefe Gruben erhalten. Im Bereich des Baches hat eine tiefgreifende Erosion stattgefunden. Die Schuttmassen sind sehr grob und zeigen wenig Bearbeitung. Es finden sich aber auch gut bearbeitete und gekritzte Geschiebe. Diese Massen müßten daher von einem Gletscher stammen, der die Nordflanke des Rotgsölls und das Tal bei der Schwarzlackenhütte erfüllt hat und mit einer steilen Zunge bis zum Tal der Krumpfen Steyr gereicht hat. Diese Zunge war wahrscheinlich völlig schuttbedeckt, so daß sie ähnlich einem Blockgletscher bis in diese Höhenlage vordringen konnte. Ihre Einstufung in die letzte Eiszeit entspricht auch eher der scharfen Formung und geringen Verwitterung der Moränenmaterialien.

Im Graben des Rabenbaches (eines Nebenbaches des Großen Baches) wurden durch den Forststraßenbau mächtige Kies- und Schuttkörper in 600 m Höhe aufgeschlossen. Dabei handelt es sich um einen ca. 20 m mächtigen Körper, der an der Talflanke erhalten ist und aus grobem Blockwerk und sandigen Kiesen besteht. Die Komponenten sind meist bearbeitet und zeigen auch oft recht gute Rundung. An einigen Blöcken waren deutliche Spuren glazialer Bearbeitung (Facettierung, Kritzung) zu finden, so daß die Ablagerung als gletschernahe sedimentiert anzusehen ist. Durch ihre Höhenlage und das fehlende hohe Einzugsgebiet für einen würmzeitlichen Lokalgletscher wird die Ablagerung wohl als Eisstaukörper aus der Zeit des Zerfalls des Gletschersystems der Rißeiszeit im Tal des Großen Baches anzusehen sein.

Blatt 72 Mariazell

Bericht 1992 über geologische Aufnahmen am Nordrand der Ötscher-Decke auf Blatt 72 Mariazell

Von ANTON W. RUTTNER (Auswärtiger Mitarbeiter)
& FRANZ K. BAUER

Die seit 1948 bekannte Stirn-Antiklinale der Ötscher Decke ist im Gebiet Schwarzer Ötscher – Kleiner Ötscher

besonders gut dokumentiert. Neue Aufschlüsse durch Forststraßen machen eine gemeinsame Revision der schon lange zurückliegenden geologischen Aufnahme dieses Gebietes erforderlich.

Die Stirn der Ötscher-Decke besteht hier ausschließlich aus Dachsteinkalk. Der helle, stellenweise rosarot gefärbte Kalk ist zu einer Groß-Brekzie zertrümmert. Er erscheint auf der Karte als ein Ost-West-streichender, drei Kilometer langer und maximal 500 Meter breiter Streifen, der vom