

Die Reichweiten des Gletschers in jüngeren Ständen werden durch Überreste der Endmoränen auf der Höhe von 1200, 1050 (zweifelhaft), 1130, 1160 und 1350 m ü.d.M. gekennzeichnet.

Der Rücken von Bachlerkogel, der sich etwa 40 bis 60 m über das Talniveau erhebt, ist mit Blockwerk und Schutt bedeckt. Das ist wahrscheinlich ein Rest der Seitenmoräne des aus der Rißeiszeit stammenden Gletschers.

Die Gletscherzungen, die die Täler mit Schutt ausfüllen, waren kürzer (etwa 2 km). Vereinigt an der Stelle, wo die Täler zusammenlaufen, hinterließen sie etwa 850 m ü.d.M. (Kompek) eine riesige (linksseitige) Seitenmoräne und Endmoräne. Das Schmelzwasser aus dem schmelzenden Gletscher spülte später die Endmoräne weg und überschüttete den unteren Teil des Tals mit fluvioglazialen Ablagerungen.

Die Überreste der Endmoräne und Seitenmoräne kennzeichnen postmaximale Rückphasen der Gletscherfront auf der Höhe von 950 und 1350 m ü.d.M.

Der ausgedehnte Hang nordwestlich der Täler Weitergrund und Schutt ist mit der dicken und unebenen Decke bedeckt, die aus schwach kantengerundeten Felsblöcken und Schutt besteht. Höchstwahrscheinlich sind das Überreste von Moränen und fluvioglazialen Ablagerungen des Gletschers aus der Rißeiszeit, der vom Veitsch-Plateau abfließt.

Die Vergletscherung des Lahngrabens ist fragwürdig. In ihrem oberen Teil (Kohlgraben) hat man schwach kantengerundete Felsblöcke und Schutt gefunden, die undeut-

liche Wälle bilden. Möglicherweise sind sie Überreste der Moränen oder fluvioglazialen Ablagerungen, die mit dem kurzen, vom Plateau Veitsch abfließenden Gletscher verbunden sind.

Der Kessel Brunntal an südlichen Hängen des Massivs Veitsch wurde wahrscheinlich nicht durch die auf dem Plateau vorkommende Eisdecke genährt. Sein Boden war in der Würmeiszeit von drei engen und langen Gletscherzungen bedeckt. Sie vereinigten sich auf der Höhe von etwa 1050 m (in der Nähe des heutigen Parkplatzes) und reichen im Maximalstand bis zur Höhe von 900 m ü.d.M. (insgesamt etwa 2,5 km).

Darunter kommen fluvioglaziale Ablagerungen und alluviale Ablagerungen des Bodens von Großveitschtal vor. Man hat dort keine Überreste der Niederterrasse gefunden.

Auf der Höhe von etwa 1060, 1270–1330 (zwei Stände) und 1370–1450 m ü.d.M. (auch zwei Stände oder Rückphasen) werden postmaximale Reichweiten der Gletscher durch Moränen gekennzeichnet.

Mineralrohstoffe

Man hat über zehn Stellen gefunden, wo quartäre Ablagerungen gewonnen wurden. Einige von diesen Stellen waren 1996 periodisch im Betrieb. Man förderte dort ausschließlich Rohstoffe zum Bau der lokalen Waldstraßen: Kies, Moränenschutt, fluvioglazialen Schutt (Veitschalmgraben, Schuttal, Lahngraben), Hangschutt (Neuwald, Höllgraben, Tirol) und Wildbachschutt (Tirol).

Blatt 114 Holzgau

Bericht 1996 über geologische Aufnahmen in den Nördlichen Kalkalpen auf Blatt 114 Holzgau

MATTHIAS VON HERZ
(Auswärtiger Mitarbeiter)

Im Sommer 1996 (Juli–August) wurde das Gebiet um den Giebel ca. 7 km südlich von Hinterstein kartiert. Das Gebiet liegt auf deutscher Seite im Bundesland Bayern. Als Kartiergrundlage diente ein auf 1 : 10.000 vergrößerter Ausschnitt der ÖK 25 V Blatt 114 Holzgau. Die Nordgrenze des Gebietes verläuft am Giebelhaus. Im Osten wird das Gebiet durch den Bärgründeles bzw. Stierbach, im Westen durch den Oberthalbach begrenzt. Die Südgrenze beginnt am Himmeleck und folgt nach Osten dem Höhenwanderweg Laufenbacher Eck – Prinz Luitpoldhaus bis zum Stierbach.

Morphologisches Hauptmerkmal des Gebietes ist der NE–SW-verlaufende Bergrücken Giebel – Salober – Laufenbacher Eck – Schneck – Himmeleck. Stratigraphisch ist innerhalb der Allgäudecke die Schichtfolge vom norischen Hauptdolomit bis zu den Aptychenkalken des Malm aufgeschlossen. Die Trias umfaßt den Hauptdolomit, Plattenkalk und die Kössener Kalke. Die Juraabfolge wird von Allgäuschichten, Spatkalk, Radiolarit und Malm-Aptychenkalk eingenommen. Die Allgäuschichten konnten in die von JAKOBSHAGEN vorgeschlagene Unterteilung in Ältere, Mittlere und Jüngere Allgäuschichten gegliedert werden. Die Älteren Allgäuschichten sind nur

am Westhang des Bergrückens im Oberthal aufgeschlossen und intensiv internverfaltet. Die Mittleren Allgäuschichten mit ihrer typischen mergeligen Ausbildung mit eingeschalteten Manganschieferlinsen konnten nur am Himmeleck und zwischen Lachenkopf und Laufenbacher Eck auskartiert werden. Am Westhang des Bergrückens im Oberthal sind die Mittleren Allgäuschichten nicht mehr aufgeschlossen, sodaß hier ein Ausquetschen der sehr weichen Schichtfolge angenommen werden muß.

Strukturell wird das Gebiet durch die Großstruktur der NE–SW-streichenden Allgäuer Hauptmulde aufgebaut, wobei die Bezeichnung Allgäuer Hauptmulde von TOLLMANN als Sammelbegriff für mehrere parallel streichende Sättel und Muldenzüge innerhalb der Allgäudecke benutzt wird. Im Gebiet am eindrucksvollsten ist die Südliche Hofratsmulde (TOLLMANN, 1970; JAKOBSHAGEN, 1964) mit breit aufgeschlossenem Muldenkern aus Malm-Aptychenkalk unterhalb des Schneck und überkipptem Südflügel mit einer kompletten Abfolge aus Malm-Aptychenkalk, Radiolarit, Spatkalk, Jüngeren und Mittleren Allgäuschichten. Die Älteren Allgäuschichten komplettieren außerhalb des Gebietes die Abfolge. Auf dem Westhang des Bergrückens ist unterhalb des Lachenkopfes ein nach NE abtauchender Sattel mit Kössener Kalken im Kern zu erkennen, dessen Ostflanke in eine Mulde übergeht, deren Kern aus fast gänzlich ausgequetschtem Malm-Aptychenkalk unterhalb des Laufenbacher Ecks ansteht. Weiter im Norden des Gebietes unterhalb des Giebel befindet sich eine breite Schuppungszone mit intensiver kleinräumiger Verschuppung.