

**Bericht 1996
über geologische Aufnahmen
im Quartär
(Westliche Schneealpe und Hohe Veitsch)
auf Blatt 103 Kindberg**

JANUSZ MAGIERA
(Auswärtiger Mitarbeiter)

In den beiden Massiven sind würmeiszeitliche Ablagerungen gut erhalten geblieben. Die Spuren der Rißeiszeit sind fragwürdig. Die Überreste der älteren Ablagerungen und Verebnungsflächen sind selten sichtbar. Die Böden der Flußtäler sind mit postglazialen Ablagerungen ausgefüllt. Fragmente der Niederterrasse (Würm) kommen selten vor. Häufiger dagegen sind die Schwemmfächer aus dieser Zeit.

Westliche Schneealpe

Der depressive Teil des Gipfelplateaus (Naßkohl) war mit dem Gletscher aus der Würmeiszeit bedeckt. Die Grundmoräne bedeckt den östlichen Teil der Depression, der 1996 erforscht wurde. Dort sind kleine Seitenmoränenwälle erhalten geblieben (Schneetal, Ahorngraben). Die Seitenmoräne ist auch im südwestlichen Teil des Plateaus (über dem Höllgraben) sichtbar.

Der Gletscher hatte wahrscheinlich nicht den obersten, nordwestlichen Teil des Plateaus (in der Nähe von Roßkogel und Spielkogel) bedeckt. Die dort vorkommenden ausgedehnten Vernässungen (z.B. in der Nähe von Kerpenstein) sind wahrscheinlich Überreste der Marginalbecken, die durch Kontakt mit dem Gletscher entstanden waren.

Der Gletscher floß vom Plateau nach Süden in Richtung Krampen (Tirol) ab und wahrscheinlich auch nach Südwesten zum Höllgraben. Ein paar andere Täler hatten Lokalgletscher, die nicht von dem Plateau genährt wurden.

Die Spuren der Vergletscherung des Tals Tirol sind unzweifelhaft. Die riesigen Wälle der Seitenmoränen reichen bis zum Anfang des Taldurchbruchs unter dem Klauskogel (etwa 810 m ü.d.M.). Der Gletscher war wahrscheinlich an dieser Stelle zweimal stehengeblieben, da er den Durchbruch nicht überwinden konnte. Er war etwa 2 km lang. Im späteren Stand war die Gletscherzunge im obersten Teil des Tals (etwa 880 m ü.d.M.) stehengeblieben.

Auch die von der Lachalpe abfallenden Gräben waren sowohl damals als auch früher vergletschert. Die Endmoränen kommen dort auf der Höhe von etwa 900 m ü.d.M. vor. Unten erstrecken sich ausgedehnte fluvioglaziale Schwemmfächer. Diese Gletscher wurden wahrscheinlich nicht von dem Plateau genährt.

Die Spuren der Vergletscherung des Höllgrabens sind undeutlich. Über etwa 1040 m Höhe kommen dort schwach kantengerundete Felsblöcke vor. Sie sind wahrscheinlich Grundmoräne der Gletscherzunge, die vom Plateau abfließt. Im unteren Teil des Tals kommt an einigen Stellen (etwa 900, 990 und 1020 m ü.d.M.) eine Anhäufung von Felsblöcken von einem Durchmesser von mehr als zehn Metern vor. Das sind Überreste der Bergstürze von der Höllwand, die aus der Würmeiszeit stammen.

Der Karlgraben war nur im obersten Teil vergletschert. Der Kargletscher hinterließ die Endmoräne und Grundmoräne im Kessel unter dem Gipfel des Schönhalter-

ecks. Im Grund des Bärenlochgrabens sind grobe, schwach kantengerundete Felsblöcke und Schutt erhalten geblieben. Das sind wahrscheinlich fluvioglaziale Ablagerungen des Kargletschers, der den Kessel Karlbrunn ausfüllte (schon auf Blatt 104).

Kohlmaißgraben, Alplgraben und Plotschgraben, die nach Westen zum Mürtztal abfallen, zeigen keine Spuren von Vergletscherung.

Vergletschert war auch das Tal, das von Taborsattel nach Nordosten (in Richtung Steinalpl) abfällt. Sein Gletscher von etwa 1,5 km Länge wurde auch nicht durch das Eis von dem Plateau genährt, von dem ihn ein hoher Paßbrücken trennte. Er reichte bis zum Boden des Tals Steinalpl (etwa 1000 m ü.d.M.). Die Endmoräne des Postmaximalstandes ist auf der Höhe etwa 1150 m ü.d.M. erhalten geblieben und die Endmoräne des Spätwürmstandes auf der Höhe etwa 1430 m ü.d.M.

Ein ausgedehnter nördlicher Hang des Massivs (Schwarzleiten) zeigt keine Spuren der Vergletscherung auf. In der ausgedehnten Depression unter dem Schwarzenstein kommen schwach kantengerundete Felsblöcke vor. Sie haben aber mit den glazialen oder fluvioglazialen Formen nicht zu tun.

Auf gleicher Höhe (etwa 900–1200 m ü.d.M.) kommen dort auch ausgedehnte Lehmdecken mit Schutt vor. Sie mögen die frühquartäre Oberfläche des Talbodens kennzeichnen. Sie mögen auch mit Aufschlüssen der Formation Gosau zusammenhängen. Andere Fragmente der Verebnungsfläche, wahrscheinlich des spättertiären Ursprungs, sind auf dem Gipfel von Klauskogel (Tirol) erhalten geblieben.

Die Niederterrasse und Schwemmfächer aus der Würmeiszeit sind bruchstückhaft im Mürtztal zwischen Frein und Mürtzsteg erhalten geblieben sowie in der Nähe von Lanau. Sie erreichen die Höhe von etwa 12 bis 20 m über dem Flußspiegel. Der größte Schwemmfächer befindet sich am Ausgang des Höllgrabens. Es wird vom ausgedehnten Fragment der Niederterrasse begleitet. Ein anderes Fragment dieser Terrasse ist auf dem hohen Felssockel in Lanau und Tebrin sichtbar. Viel kleinere Schwemmfächer sind am Ausgang der Täler und Gräben erhalten geblieben, die zum Mürtztal abfallen.

Die niedere Alluvialterrasse bildet die engen Talböden, die das Massiv umgeben. Relativ am breitesten ist sie am Ausgang des Alplgrabens und Höllgrabens und in der Nähe von Neuberg.

Hohe Veitsch

Das Gipfelplateau war in der Würmeiszeit ganz mit der Eisdecke bedeckt. Der Gletscher floß hauptsächlich nach Norden, in Richtung Niederalpl (Veitschalmgraben) und Dobrein (Weitengrund und Schutt) ab. Der stark vergletscherte Kessel Brunnalm (im Süden) wurde wahrscheinlich nicht von dem Plateau genährt.

Der Gletscher, der den Veitschalmgraben ausfüllte, war im Maximalstand etwa 3 km lang und endete in Niederalpl auf der Höhe von etwa 930 m ü.d.M. Dort ist eine Grundmoräne erhalten geblieben, die den ausgedehnten Talboden (Vogeltenne) bedeckte. In der Umgebung sind die Berghänge bis zur Höhe von 30 m mit fluvioglazialen Marginalablagerungen bedeckt.

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 zusammentreffen, 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 Bärgündeles 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.