

In das Tal der Grünau münden von S her einige große Schwemmkegel. Die Talebene selbst wird von horizontal geschichteten Sedimenten verfüllt. Der Grünaubach gräbt sich in diese Beckenfüllung ein. Vis a vis des Peterbauern habe ich ein Profil am Ufer des Grünaubaches aufgenommen. Im Hangenden bilden gutgerundete bis kantengerundete Komponenten horizontale Lagen und trog- bis keilförmige Rinnenfüllungen. Unter diesen Grobkies- bis Feinsandlagen liegen Schluffe mit einigen bituminösen Bändern. Dies dürften Stauseesedimente eines kurzlebigen Stausees sein, die dann von groben Sedimenten

überdeckt wurden. Die heute an der Oberfläche sichtbare Füllung ist somit als die Niederterrassenschüttung anzusehen.

Die Grünau ist, wie das Erlaufseebecken wahrscheinlich ebenfalls eine glaziale Wanne. Doch im Gegensatz zum Erlaufsee wurde diese Landschaft nicht mehr wärmzeitlich überprägt und stellt heute bereits ein verfülltes Becken dar.

Im oberen Bereich des Grünaubaches bei der Kote 855 (Straßenkreuzung) überdecken wärmzeitliche Bachschotter das ausgeschürfte Becken.

Blatt 74 Hohenberg

Bericht 1993 und 1994 über geologische Aufnahmen in den Nördlichen Kalkalpen auf Blatt 74 Hohenberg

GODFRID WESSELY
(Auswärtiger Mitarbeiter)

Die geologische Aufnahme erfolgte in einer dreieckigen Fläche im Gebiet Naßwald zwischen Hubmerkogel, Rauchkogel und Reithof. Unter der Überschiebung der Schneebergdecke tritt die Mürzalpendecke zutage, und an einer zwischen der Westflanke des Hubmerkogels und der Vogelkirchen verfolgbaren Störung grenzen beide Decken gegen Westen an Tirolikum.

Die Serie der Mürzalpendecke umfaßt Dolomit der (?) Mitteltrias in massiger, grauer Ausbildung (Talbereich des untersten Schwarzriegelbachverlaufes) und verschuppt mit Obertrias in Streifen W Oberhof. Weiters Obertrias in Form von grauem Kalk mit Filamenten, spurenhafte von dunkelgrauem Hornsteinkalk sowie von olivgrauem Mergel mit Einschaltungen von schwarzgrauen Kalkbänken, wobei eine schichtige, mehrere m mächtige Lage kartierbar in Erscheinung tritt. Die Obertrias ist an den Talflanken östlich Heufuß, am Kamm N Oberhof, im Bereich von Oberhofmauer und Sonnleiten verbreitet. Im Bereich Oberhofmauer ist ein E-W-streichender, langgestreckter Span von Mergel und Fleckenkalken des Lias zwischen grauem Filamentkalk der Obertrias eingeschuppt.

Die Schichtfolge der Schneebergdecke umfaßt Unter- und Mitteltrias sowie Gosau. Werfener Schichten sind in Form violetter Tonschiefer und roter, z.T. grüner Quarzite entwickelt. Wo höhere stratigraphische Anteile vorhanden sind, treten auch bräunlichgraue Tone (W-Reithof) sowie Spuren von Kalken auf (SW Reith). Die Hauptverbreitung der Werfener Schichten liegt im Streifen bei Reithof – Hubmeralm, der in zwei schmalen westwärtigen Fortsätzen endet. Dieser Streifen bildet den Nordrahmen des aus der Mürzalpendecke bestehenden Naßwalder Halbfensters. Die Werfener Schichten des Südrahmens sind stark unterdrückt und erscheinen in isolierten Spänen ab 200 m östlich der Wallneralm bis in den Oberlauf des nördlich der Saurüsselbrücke westwärts ansteigenden Grabens. Die Werfener Schichten bilden weiters die Basis des Lappens der Schneebergdecke, der westlich des Hubmerkogels gegen Westen schiebt. Geringmächtige Rauhwacken NW Reithof markieren den Einsatz von Reichenhaller Schichten, denen wohl auch die dunkel- bis mittelgrauen, schich-

tigen, z.T. laminierten Dolomite zuzuordnen sind, die sich vom Reithof bis S des Hubmerkogels und an den Nordhängen NE der Zwieselmauer verfolgen lassen und bisher als Gutensteiner Dolomite angesprochen wurden. Massive graue Steinalmkalke bilden eine Steilstufe bzw. Rippe von Reithof bis W des Hubmerkogels, wo der Zug einerseits westlich einer Störung nur mehr als Deckschollenrest vorhanden ist und schließlich westlich der Zwieselmauer aushebt, andererseits gegen Norden, wo er mit westwärts blickender Steilstufe talwärts zieht. Durch Dasycladaceen, bestimmt und eingestuft durch Olga PIROS, konnte an mehreren Stellen Anisalter festgestellt werden.

Im Hangenden des Steinalmkalkes setzt sich die Schichtfolge fort mit bankigen, rötlichgrauen bis rötlichen Kalken, die durch den Gehalt an z.T. sehr feinen Bivalvenquerschnitten (Filamenten) gekennzeichnet sind und einer pelagischen Fazies angehören. Sie treten an der nördlichen Naßbachtalflanke SW Vogelkirchen sowie im Hangenden des erwähnten, vom Hubmerkogel nordwärts ziehenden Steinalmkalkes auf. In tektonisch abgetrennten Positionen liegt dieser filamentführende rötlichgraue Kalk südlich des Hubmerkogels vor, wo er z.T. an einer Forststraße ansteht, ebenso in Partien im Verlauf des Kammes zwischen Hubmerkogel und Zwieselmauer.

Über diesem Kalk folgt, im Rahmen vorliegender Kartierung nur an der Nordwestflanke des Naßbaches SE bis E Vogelkirchen erfaßt, Wettersteinriffkalk, heller Kalk mit reichlich Riffbildnern und Riffdetritus. Er wird überlagert von zunächst dunklem, höher jedoch überwiegend hellerem Wettersteinkalk der Lagunenfazies mit Dasycladaceen (Ladin), gelegentlich laminiert.

Der Wettersteinkalk bildet die Felsgruppe der Vogelkirchen. Er streicht von da ostwärts, Richtung Oberhof. Teilweise als Überlagerung des Kalkes, teilweise in lateraler Verzahnung mit diesem, tritt Wettersteindolomit mit Verbreitung nördlich bis nordöstlich Vogelkirchen auf.

Teils über Wettersteinkalk teils über Wettersteindolomit transgredieren SE der Wallneralm Konglomerate und Brekzien der Gosau z.T. grob gebankt, mit Komponenten aus Wettersteinkalk und -dolomit. Bindemittel ist rote Matrix. Die Konglomerate können in Taschen und Spalten der Wettersteinformation hineinreichen. Über diesen Grols sedimenten folgen im tieferen Teil des Hanges Kalkarenite, grau mit bräunlicher Verwitterung. Sie führen Orbitoiden des Obercampan–Maastricht und gelegentlich Gastropoden- und Bivalvenquerschnitte.

Die Gosau reicht bis zur Überschiebung der Schneebergdecke und bildet auf kurze Erstreckung deren Stirne.

Die Schichtfolge des Tirolikums (Göller Decke) reicht von Wettersteindolomiten der Mittel- bis tieferen Obertrias (Gebiet S und N des Rainbachl, W Vogelkirchen) über Lunzer Schichten (Tonschiefer und Sandsteine) des oberen Lahmergrabengebietes, dunklen, bankigen biogenreichen Opponitzer Schichten des oberen Hanges N der Rainbachlquelle bis zu mächtigem Hauptdolomit, der vom Lahmergraben bis unter den Sulzkogel reicht. Knapp unter den Lunzerschichten konnte in den Wettersteindolomiten durch Dasycladaceen, bestimmt und eingestuft durch Olga PIROS, tieferkarnisches Alter (Cordevol) nachgewiesen werden. Die durchwegs steile Lagerung der gesamten Abfolge (60° und darüber) spricht für ihre sehr große Mächtigkeit. Südlich des Sulzkogels setzt typischer Dachsteinkalk mit Lofer Zyklolithen und mit Megalodonten ein, überlagert von einer Folge von Kössener Schichten, Oberrhätalken und Jura, die unterhalb der Überschiebung der Schneebergdecke den Südhang unterhalb der Zwieselmauer einnehmen. Der Jura besteht aus Allgäuschichten, Adneter-?Klauskalken und Radiolariten in unregelmäßiger, in Schollen aufgelöster Anordnung, die auf Tektonik, vielleicht aber auch intrajurassische Gleitvorgänge zurückzuführen sind.

Tektonisch liegt eine Halbfenstersituation in der Form vor, daß unter einem Rahmen von Schneebergdecke eine tiefere, als Mürzalpendecke angesprochene Einheit hervortritt, die sich in der Fazies sehr von der Schneebergdecke unterscheidet. Die Internstruktur dieses Deckenfragmentes ist sehr bewegt. An einen mitteltriadischen Antiklinalkern legt sich fast geschlossen die Kalk- und Mergelfolge der Obertrias, nur ein Teil der Südflanke zeigt Amputationen. Dort, wo in der Schichtfolge Mergel enthalten sind, liegt intensivere Verformung mit Steilstellungen, Überkipnungen (Inverslagen nach Geopetalgefügen in filamentführenden Kalken) und Verschuppungen vor.

Die Überschiebung der Schneebergdecke erfolgt größtenteils mit Werfener Schichten, streckenweise mit Mitteltrias, nur SE der Wallneralm mit Gosau, wobei eine Amputation der Gosau schräg durch ihre Abfolge stattfindet. Demgemäß ist die Überschiebung hier nachgosauisch.

Der Internbau der Schneebergdecke zeigt geringere Verformung als die Mürzalpendecke.

Auf der Linie W Vogelkirchen – Heufuß – W Hubmerkogel grenzen Mürzalpen- und Schneebergdecke mit einer scharfen Störung an das westlich anschließende Tirolikum (Heufußstörung). Die Störung zerschneidet die Überschiebung der Schneeberg- auf die Mürzalpendecke. Nördlich des Sulzkogels liegt ein basaler Lappen der Schneebergdecke westlich der Störung noch über dem Tirolikum.

Am Fuß der Mauer, die durch den vom Hubmerkogel nordwärts ziehenden Steinalmkalk aufgebaut wird, ist an mehreren Stellen eine Überschiebung aufgeschlossen, längs der Steinalmkalk auf dunklen Dolomit der Mitteltriasbasis überschoben ist. Mit flachen Harnischen (140°–180°/10) mit Striemungen von 120°/10 überschiebt der Steinalmkalk den steil gegen 060° fallenden Dolomit, der steil gegen 150° fallende Absonderungsflächen besitzt. Die Natur der genannten Störungen wird noch Gegenstand von Untersuchungen in einem weiteren Rahmen sein.

Eine Überschiebungszone innerhalb des Tirolikums wird durch eine Zone von Lunzer Schichten und Opponitzer Kalk an der oberen Flanke des Rainbachltales markiert, die sich schräg zum östlich anschließenden Wettersteindolomit erstreckt, dessen Einfallen sehr einheitlich steil in NNW-Richtung zeigt.

Schuttzonen sind unterhalb markanter Felsmauern verbreitet, bilden aber auch in großer Erstreckung wenig akzentuierte Hangbereiche, wie südlich des Hubmerkogels und nördlich des Kammes zwischen Hubmerkogel und Zwieselmauer. In letzterem Gebiet kommt es auch zu ausgedehnten Hangbewegungen, wohl infolge von Werfener Schichten im tieferen Untergrund. Aktive Rutschungen finden im mergelreichen Gelände im Talhangbereich südöstlich des Heufuß statt, was ständige Sanierungen entlang einer dort verlaufenden Wirtschaftsstraße erforderlich macht.

Quellen mit großer Ergiebigkeit treten aus dem Hauptdolomit im Lahmergraben und dem Reichenhaller Dolomit SE des Sulzkogels aus. Geringere Schüttungen ergeben Quellen im unteren Teil der Sonnleiten und im Werfener Schiefer unterhalb der Hubmeralm.

Blatt 91 St. Johann in Tirol

Bericht 1994 über geologische Aufnahmen in der Nördlichen Grauwackenzone auf Blatt 91 St. Johann in Tirol

HELMUT HEINISCH
(Auswärtiger Mitarbeiter)

Im Zuge der Aufnahme des südlich anschließenden Blattes Kitzbühel wurden auf Blatt St. Johann gelegene Bereiche aus technischen Gründen mit erfaßt. Es handelt sich hierbei um die Nordabdachung des Kitzbüheler Hornes. Der in diesem Jahr aufgenommene Bereich reicht von der Haltestelle Grieswirt über die Mündung des Alpbachs bis nach Mühlbach, jeweils vom Fieberbrunner Achenal bis zum südlichen Blattrand. Er hat eine Fläche von 4 km².

Feldgeologische Beobachtungen

Geologisch umfaßt diese Zone das Paläozoikum der Nördlichen Grauwackenzone sowie die Grenze zum Permoskyth an der Basis der Nördlichen Kalkalpen.

Die Nördliche Grauwackenzone wird aus einer Wechselfolge von Wildschönauer Schiefen in distaler Fazies (Löhnernbach-Formation) und Vertretern des basischen Magmatismus aufgebaut.

Es dominieren vulkanosedimentäre Sequenzen (Tuffe, Tuffite). Lokal sind Gabbrogänge und Dioritgänge eingeschaltet. Die Abfolgen stehen weitgehend vertikal und streichen Ost–West.

Das nördlich anschließende Permoskyth besteht aus roten, grobkörnigen, dickbankigen Sandsteinen mit lokalen Einschaltungen von feinkörnigen Brekzienlagen und