©Geol. Bundesanstalt, Wien; download unter www.geologie.ac.at

liegen bei 75°, 42°, 6°, 106°, 21°, 126° und 152°. Der Wert von 75° entspricht dem Streichen der Hauptfaltenrichtung und großer Überschiebungselemente wie z.B. der Inntaldeckenüberschiebung nördlich der Heiterwand. Beachtet werden muss v.a. im nördlichen Teil von Blatt Reutte die Situation einer Rampenaufschiebung, die eine weiträumige sinistrale Rotation der tektonischen Strukturen induziert (vgl. VIETOR et al., 1994). Diese Tendenz zeigt sich augenfällig im Bereich der Holzgau-Leermooser Synkline: Südlich streichen die Täler mit ca. 126°, nördlich der Synkline mit 152°.

Neben dieser deutlich hervortretenden tektonischen Differenzierung darf die frühe tektonische Beeinflussung nicht außer Acht gelassen werden, die jedoch auf einer einfachen geologischen Karte naturgemäß in den Hintergrund tritt. Bereits im oberen Anis kommt es durch tektonischen Einfluss zu einer faziellen Differenzierung in Becken und Schwellen (RÜFFER & BECHSTÄDT, 1995).

Daneben gab es im Karn eine weitere externe Beeinflussung (frühkarnische Hebung, Hardegsen-Phase), die z.B. am Gaichtpaß oder im Lähnwald zur Karstbildung am Top des Wettersteinkalkes geführt hat.

Die Frühkimmerische Phase im Unteren Lias ist ebenfalls nachgewiesen worden.

# 121 Neukirchen am Großvenediger

## Bericht 1998 über geologische Aufnahmen in der Nördlichen Grauwackenzone und im Kalkalpin auf Blatt 121 Neukirchen am Großvenediger

HELMUT HEINISCH
(Auswärtiger Mitarbeiter)

### Stand der Arbeiten

Nachdem die Geländeaufnahme für Blatt Kitzbühel abgeschlossen werden konnte, wurde mit Aufnahmen auf dem Anschlussblatt Neukirchen begonnen. Erste Aktivitäten der Arbeitsgruppe an der Universität Halle dokumentieren drei Diplomarbeiten des Jahres 1996 (vgl. Aufnahmsberichte R. HILLER, R. JUNG, C. PANWITZ, [Jb. Geol. B.-A, **140**/3, 1997]). Diese Kartiergebiete und die eigenen Aufnahmen des Autors wurden am Ostrand von Blatt Neukirchen angeordnet, um einen konsistenten Anschluss zu Blatt Kitzbühel sicherzustellen. Geographisch umfassen die Arbeitsgebiete das Spertental mit den Quellzuflüssen der Aschauer Ache. Gegenstand des vorliegenden Aufnahmeberichts ist der Abschnitt zwischen Aschau und Kirchberg. Auf der Basis von Vorbegehungen des Jahres 1997 wurde auch der Bereich der Gaisbergtrias in die Bearbeitung einbezogen. Witterungsbedingt konnte keine vollständige Flächendeckung erreicht werden, weswegen die Manuskriptkarte im Maßstab 1:10.000 mit einer aufgenommenen Fläche von 22 km² einen vorläufigen Charakter hat.

### Paläozoikum der Nördlichen Grauwackenzone

Unter Nutzung der auf den Nachbarblättern Zell am See und Kitzbühel gewonnenen lithostratigraphischen und biostratigraphischen Informationen fand die Seriengliederung analog auch auf das westlich anschließende Paläozoikum von Blatt Neukirchen Anwendung. Details hierzu finden sich in zahlreichen Arbeitsberichten des Autors zu den genannten Kartenblättern und in entsprechenden Publikationen.

Im Umfeld von Kirchberg am Talausgang des Spertentales sind die wenig widerstandsfähigen Gesteine des alpinen Paläozoikums aufgrund der kräftigen glazialen Überformung nur schlecht aufgeschlossen. Lediglich in den Bachrissen sind gelegentlich zusammenhängende Schichtfolgen anzutreffen. Es überwiegen monotone Tonschiefer-Sandstein-Wechselfolgen vom Typ der Löhnersbachformation (distale Turbitide).

Die Härtingsrippe des „Kirchbergs“ von Kirchberg enthält eine Brekzienlage.

Bei Wötzing schließen unmittelbar größere Vorkommen von massig ausgebildetem Blasseneck-Porphyroid an. Diese sauren Metavulkanite sind auch nördlich des Brixentales anzutreffen und konnten dort, am Rauhen Kopf nördlich Kirchberg, geochronologisch datiert werden (SÖLLNER et al., 1991). Es ergibt sich ein Alter von 468 +6 –5 Ma, dies entspricht biostratigraphisch dem mittlerem Ordovizium (Grenzen Llanvin/Landeilo). Spuren von basaltischem Vulkanismus finden sich nur in Form geringmächtiger Tufflagen bei Pkt. 852 gegenüber Ghf. Zeinlach.

Aufgrund großräumiger Massenbewegungen (s.u.) sind tektonische Daten aus dem beschriebenen Bereich nur mit Vorsicht interpretierbar. Generell herrscht ein Südfallen vor, mit Beträgen zwischen 30° und 60°. Das Spertental muss als tektonische Störungszone angesehen werden, da östlich und westlich davon die Streichrichtungen markant variieren (bevorzugtes NE–SW-Streichen im Osten, NW–SE-Streichen im Westen).

Der südlich der Gaisbergtrias kartierte Abschnitt von alpinem Paläozoikum zwischen Brechhornhaus, Foissenkaralm, Brügglbach und Kienzigbach stellt den Anschluss zu den Diplomkartierungen von 1996/97 her. Hier erlauben die günstigeren Aufschlussverhältnisse eine großräumigere Abdeckung Es dominieren wiederum die Wildschönauer Schiefer, die etwa zu gleichen Teilen aus Löhnersbach- und Schattbergformation bestehen. Ein mächtiges Porphyroidvorkommen baut den Gipfel 1728 (Kapelle) östlich des Brechsteinhauses auf. Mit gestörtem Kontakt stehen direkt am Brechsteinhaus silurische Kieselschiefer und Schwarzschiefer an. Die tektonischen Werte streuen im Abschnitt südlich der Gaisbergtrias stark, im Mittel fallen die Serien mittelsteil nach Süden ein.

### Gaisbergtrias

Allseits umgeben von Paläozoikum erweist sich der bekannte Triasrest des Gaisbergs bei Kirchberg als tektonisch amputierte Schichtenfolge, die im bisher kartierten Bereich vom Perm (Grödenformation) bis in das Nor (Hauptdolomit) reicht.

Grödenformation und Basisbrekzie sind in ihrer Mächtigkeit generell stark reduziert, da sie das unmittelbar Hangende der Basisüberschiebung bilden. Größere Mächtigkeiten bis zu 200 m sind am SE-Rand bei Unterstätt und am Nordrand (Äußere Kleinseite) erhalten. In der

©Geol. Bundesanstalt, Wien; download unter www.geologie.ac.at

Regel finden sich jedoch nur wenige m mächtige, stark kataklasierte Rotsedimente, die auch ganz fehlen oder auf wenige cm rötlichen Ultrakataklasit reduziert sein können.

Auch die alpine Untertrias ist fast vollständig tektonisch amputiert, es finden sich Scherspäne von Alpinem Buntsandstein (Unterstätt) von maximal 100 m Mächtigkeit sowie einzelne Rauhwacken- und Dolomitbänke von maximal 10 m Mächtigkeit, die vermutlich Äquivalente von Reichenhaller Schichten und Gutensteiner Dolomit darstellen.

Im übrigen grenzt Wettersteindolomit tektonisch an Grödenformation oder liegt unmittelbar über der Deckengrenze zu den paläozoischen Schiefern der Grauwakkenzone. Die stratigraphische Zugehörigkeit der Dolomite konnte durch einzelne Diploporenfunde bestätigt werden. Die Mächtigkeit des Wettersteindolomits kann bis zu 600 m betragen.

Raibler Schichten mit Mächtigkeiten im Bereich mehrerer Zehnermeter treten in Form dunkler Kalke und Tonschiefer auf. Sie sind als Leithorizont verwendbar und ermöglichen damit die Entschlüsselung der Interntektonik des Deckenrests.

Die Gipfelflur des Gaisberges besteht aus Hauptdolomit. Je nach Profilschnitt variiert die Mächtigkeit von 600 m bis über 1000 m. In diesem Fall reicht der Hauptdolomit topographisch bis unter die Almflächen der Leitner Alm. Ursache für die Variation der Ausstrichbreite auf engem Raum ist vermutlich eine Großgleitung, wodurch eine höhere scheinbare Mächtigkeit vorgetäuscht wird.

Der Kontakt zum paläozoischen Grundgebirge ist tektonisch, die Deckenbahn ist mehrfach mit mächtigen Kataklasezonen aufgeschlossen. Die Triasfolgen sind nach Westen angekippt und intern gefaltet, wodurch sich der mittlere Einfallswert von 70–90° im Gipfelbereich auf 30° Talbereich ändert. Die Deckenstruktur wird durch spätere Bruchsysteme zerlegt. Es interferieren zwei Hauptrichtungen, nämlich WNW–ESE und damit parallel zur Südbegrenzung des Vorkommens und annähernd N–S. Als Produkt der mehrphasigen Tektonik ergibt sich somit eine schräg zugeschnittene Keilform, die halbgrabenartig in das Grundgebirge eingesunken ist und eine mäßig steil nach W abtauchende Abscherfläche aufweist. Die tektonische Tiefposition ist der Grund für die Erhaltung des Triasrests. Der Umstand, dass westlich Ghf. Schirast Wettersteindolomit bis an die Aschauer Ache heranreicht, ist jedoch nicht nur auf tektonische Ursachen zurückzuführen.

Wichtig im Hinblick auf die zeitliche Zuordung der Abscherung ist die Beobachtung, dass die Kataklasite keine Spuren von Rekristallisation zeigen. Dies ist insofern beachtenswert, als das Permoskyth im weiteren Umkreis eindeutig eine alpine Anchimetamorphose erlebt hat. Der stark reduzierte Deckenrest lässt sich daher am ehesten als jungalpidische Rücküberschiebung erklären.

Am Osthang des Spertentals finden sich ebenfalls Permoskythreste, die im Rettenbach große Flächen bedecken. Hier ist der winkeldiskordante Kontakt zwischen Basisbrekzie und Grundgebirge in der Regel erhalten. Diese Permoskythvorkommen stellen die Fortsetzung des Permoskyths vom Hahnenkamm auf dem Nachbarblatt dar. Auch hier modifiziert junge Bruchtektonik die Ausbissgeometrie stark. Basisbrekzie samt Grödenformation sind taschenartig in Tiefschollen erhalten, auf Hochschollen abgetragen. Die Diskordanzfläche fällt meist hangparallel ein und bewirkt eine relativ großflächige Verbreitung trotz geringer erhaltener Mächtigkeit.

**Quartär**

Großflächige Fernmoränenbedeckung tritt vor allem im Bereich des Talausgangs bei Kirchberg und der Talflanke Richtung Maierl auf. Daneben finden sich nahe dem modernen Erosionsniveau des Spertentales (870 m) vielfältig Reste von Eisstausedimenten, z.B. zwischen Unterstätt und Leiten. Reste von Eisstausedimenten mit eingelagerten Bändertonen finden sich auch im Krin-Bach auf 1000 m Seehöhe.

Der gesamte Osthang des Tales von Kirchberg bis Aschau ist durch Massenbewegungen überformt, deren Abrissnischen im Bergrücken zwischen Ehrenbachhöhe, Jufenkamm und Schwarzkogel noch auf Nachbarblatt Kitzbühel angesiedelt sind. Teilweise gleiten auch isolierte Massen von Basisbrekzie längs der mit dem Hang einfallenden Diskordanzfläche auf dem Schiefer-Untergrund ab.

Von großem Interesse ist die spät- bis postglaziale Geschichte der Gaisbergflanke. Das von Hauptdolomit aufgebaute Gipfelplateau des Gaisberges ist durch zahlreiche N–S-verlaufende Zerrspalten gegliedert und sackt offensichtlich sowohl in östlicher als auch westlicher Richtung ab. Auch im Niveau des Wettersteindolomits, in den Almflächen, häufen sich Bergzerreißungen und Sackungstreppen. Morphologisch ist der Hangfuß übersteilt, während in mittleren Höhen eine deutliche Verebnungsfläche ausgebildet ist. Es liegt daher nahe, den gesamten Bereich vom Gipfel des Gaisbergs bis in die Tallagen des Spertentales als Bestandteil einer großräumigen Massenbewegung zu interpretieren. Der Umstand, dass Mitteltrias bis in das Talniveau hinabreicht, ist somit als Kombination tektonischer Effekte und gravitativer Gleitprozesse zu erklären. Im Fußbereich der Massenbewegung bei Leiten gibt es Hinweise, dass Moränenmaterial taschenartig in kataklasiertem, aufgelockertem Wettersteindolomit enthalten ist. Eine nähere Untersuchung der Phänomene zur Festlegung des Zeitpunkts und der Kinematik der Gleitung erfolgt in Zusammenarbeit mit Koll. J. Reitner. Auch die genannte Vielfalt von Eisstausedimenten verschiedener Höhenniveaus macht eine detaillierte quartärgeologische Bearbeitung notwendig.

Akute Gefahren durch Murbrüche drohen aus der Nordflanke des Gaisbergs in Richtung auf das belebte Brixental. Hier schneidet eine frische Erosionsrinne die Deckenbahn zwischen Wildschönauer Schiefern und Basisbrekzie an. Mächtige, durchfeuchtete Kataklasitlagen wurden erosiv freigelegt und Teile des Bergwaldes gleiten in frischen Rutschungen ab.

***

# ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Jahrbuch der Geologischen Bundesanstalt

Jahr/Year: 2000

Band/Volume: 142

Autor(en)/Author(s): Heinisch Helmut

Artikel/Article: Bericht 1998 über geologische Aufnahmen in der Nördlichen Grauwackenzone und im Kalkalpin auf Blatt 121 Neukirchen am Großvenediger 288