

- Diese finden sich auch in den auf den Terrassenkörpern aufliegenden Grundmoränenresten. Auch diese können lokal beeinflusst sein, worauf wieder die schlechter gerundeten (oft nur kantengerundet) Kalkkomponenten hinweisen, die jedoch schön gekritzelt sind. Ansonsten sind sie standfest und beinhalten viele gekritzte und polierte Geschiebe. Allerdings ist das Moränenmaterial oftmals umgelagert und kommt zusammen mit Hangschutt oder auch Terrassenschottern vor z. B. südlich der Rumer Schottergrube. Anstehende Grundmoräne ist unter anderem am Südabfall des Heuberges aufgeschlossen, wo sie auch HEISSEL (1954) beschrieb.

Schließlich seien noch die holozänen Schwemmfächer erwähnt, die das heutige Landschaftsbild stark prägen. Auch sie haben das gleiche Geröllspektrum wie die Terrassenschotter, aus denen sie auch ihr Material teilweise bezogen, nur sind in den bergseitigen Bereichen überwiegend lokale kalkalpine Gerölle vorherrschend. Im Süden sind sie durch eine bis zu ca. 10 m hohe Erosionskante scharf gegen die heutige Talauflage des Inns abgegrenzt. Gegen das Festgestein hin gehen die Schwemmfächer in scharf eingeschnittene Täler über, die auch vermutet sein können vgl. Thaurer und Rumer Mure. Die Thaurer Mure ist großflächiger als die Rumer und zwischen den einzelnen Muren sind Bergsturzmaterial und Terrassenreste aufgeschlossen.

Die jungen Flußläufe haben sich in die Schwemmfächer eingeschnitten, sind aber heute größtenteils verbaut.

Blatt 122 Kitzbühel

Bericht 1988 über geologische Aufnahmen in der Nördlichen Grauwackenzone auf Blatt 122 Kitzbühel

Von HELMUT HEINISCH
(Auswärtiger Mitarbeiter)

Die Aufnahmetätigkeit im Zentralteil der Nördlichen Grauwackenzone auf Blatt Kitzbühel wurde mit der Vergabe von drei Diplomarbeiten weitergeführt. Für den Bereich östlich der Talfurche Kitzbühel – Paß Thurn sind die geologischen Feldkarten der Diplomanden J. HAUCK, R.W. SPITZENBERGER und B. WUNDERLICH als Manuskriptkarten eingereicht worden. Wie üblich wird die endgültige Darstellung und Kompilation auf den Maßstab 1:25.000 erst nach Auswertung der Gesteinsdünnstübe und Abschluß der Diplomarbeiten erfolgen können. Das kartierte Gebiet beginnt am südlichen Ortsausgang von Kitzbühel und endet auf der Höhe von Oberaurach. Es handelt sich um eine rechteckige Fläche von ca. 30 km² Größe mit den Eckpunkten Obermoos, Lachtal Grund-Alm, Filzen und Staff Alm.

Geologisch wird damit der Grenzbereich zwischen den beiden auf dem Nachbarblatt Zell am See definierten Deckeneinheiten erfaßt. Es ist dies zum einen die Wildseeloder-Einheit. Sie ist durch das Auftreten mächtiger subaerischer Ignimbrite, überlagert von faziell vielfältigen Carbonaten (Flachwasserdolomite, Riffdolomite etc.) gekennzeichnet. Hierzu kontrastiert die Glemmtal-Einheit als Heimat klastischer, turbiditischer

Beckensedimente (Wildschönauer Schiefer), vergesellschaftet mit basischen Vulkaniten.

Generell ist zu klären, ob auf Blatt Kitzbühel das für den Bereich des Glemmtales entwickelte Fazieschema anwendbar bleibt (HEINISCH, 1986) oder eine differenziertere Betrachtung notwendig wird. Damit ist auch der Frage der Bedeutung der Hochhörndler Schuppenzone weiter nachzugehen, die als trennendes tektonisches Element zwischen den beiden genannten Faziesdecken ausgeschieden wurde.

Die bisher vorliegenden Geländedaten bestätigen im Prinzip die erwartete Dreigliederung:

- Im Norden (Hotel Bichlalm, Hochetzkogel) treten große, relativ wenig tektonisierte Gesteinszüge, hauptsächlich aus Porphyroiden und diversen Carbonatgesteinen, auf. Hinzu treten häufig Kiesel-schiefer und Schwarzschiefer. Primär-stratigraphische Schichtverbände sind jedoch trotz vergleichsweise geringerer Deformation selten. Damit erscheint auch im neu aufgenommenen Bereich ein komplexer Schuppen- und Teildeckenbau vorzuherrschen, wie er von EMMANUILIDIS & MOSTLER (1971) für das Kitzbüheler Horn dargestellt wurde.
- Im Süden, etwa ab der Linie Ranken – Laubkogel, zeigt sich durch mächtige, langhinziehende Basaltkomplexe ebenfalls eine vergleichsweise ruhige und großzügige tektonische Architektur. Diese Zone ist mit hoher Wahrscheinlichkeit der Glemmtal-Einheit zuzurechnen.
- Der Zentralbereich des aufgenommenen Gebietes (Gaisberg, Gebrajoch, Buchauer Alm, Oberaurach) weist eine kleinräumig wechselnde Lithologie auf: Porphyroide mit Ignimbrit-Kennzeichen, Dolomitmarmore, Kalkmarmore, Schwarzschiefer und diverse basaltische Vulkanite (Pillowlaven, Gabbros, Pyroklastika) sind mit dem gesamten vom Nachbarblatt bekannten Spektrum der Siliciklastika (Tonschiefer, Siltsteine, feinkörnige und grobkörnige Sandsteine, Mikrokonglomerate, Brekzien) vergesellschaftet. Da die genannten Gesteine unterschiedlichen Faziesbereichen entstammen, ist diese Assoziation als Schollenteppich und damit als westliche Fortsetzung der Hochhörndler Schuppenzone anzusehen. Diese südlich des Wildseeloder noch vertikalstehende, E-W-streichende Mélangezone wird damit über den Pletzergraben, das Kreuzeck und Gebrajoch verfolgbar und gewinnt bei veränderter Streichrichtung (NE-SW) nach W zu zunehmend an Breite. Der Verlauf dieser Zone entspricht dem Generalstreichen (Wechsel von Werten um 90° im E auf 60° im W). Detailuntersuchungen zur Genese des Schollenmosaiks und zu möglichen primär-stratigraphischen Verbandsverhältnissen sind Gegenstand der laufenden Diplomarbeiten.

Probleme bestehen derzeit noch bei der Interngliederung der Siliciklastika und der Unterscheidung proximaler und distaler Turbiditsequenzen. Auffallende Besonderheiten stellen mächtige Konglomeratlagen dar, die hier meist in Nachbarschaft zu Porphyroidspänen auftreten (z.B. Gebra Alm – Gebra Joch).

In Nähe der Talfurche Kitzbühel – Paß Thurn häufen sich kataklastische Scherzonen. Diese annähernd N-S-verlaufenden Kataklastit-Horizonte entsprechen in ihrem Verlauf den bekannten Satellitenbild-Lineamenten (HEINISCH, 1986). Die jüngste bruchhafte Beanspruchung führt in diesen Zonen zur Umscherrung älterer Foliationen

nen und zur Rotation von lithologischen Grenzen subparallel zur Scherrichtung. Allerdings sind diese kataklastischen Scherzonen nur punktförmig in Bachgräben aufgeschlossen (z.B. Auracher Bach), da mächtige Eisstau-Sedimente den Talboden zwischen Oberaurach und Wiesenegg verhüllen.

Blatt 123 Zell am See

Bericht 1988 über geologische Aufnahmen in der Nördlichen Grauwackenzone auf Blatt 123 Zell am See*)

Von HELMUT HEINISCH & PETRA SCHLAEGEL
(Auswärtige Mitarbeiter)

Die für das Jahr 1988 zur Kartierung vorgesehene Restfläche konnte programmgemäß aufgenommen werden. Damit ist der für die Münchner Arbeitsgruppe ausgewiesene Anteil des Kartenblattes vollständig geologisch erfaßt. Die durch die Aufnahmen der Jahre 1986 und 1987 neu ausgeschiedene Zone höherer Metamorphose und kräftiger Scherdeformation am Grauwackenzone-Südrand wurde über das gesamte Kartenblatt weiterverfolgt; damit kann auch für diesen sehr komplizierten Bereich eine einheitliche Darstellung vorgelegt werden. Sofern nicht bei der Endkompilation noch unerwartete Probleme auftreten sollten, können die Geländearbeiten der Arbeitsgruppe für Blatt 123 als abgeschlossen gelten. Folgende Gebiete wurden 1988 im Detail bearbeitet:

Bereich Hütten – Leogang – Uttenhofen – Kehlbach

Aufgenommen wurde die Grauwackenzone jeweils vom Talbereich der Leoganger Ache bis an die Linie Kniestichkogel – Weikersbacher Köpfl. Im W schließt das von LENGAUER (1987) kartierte Gebiet an. Damit sind die Lücken zwischen den verschiedenen Aufnahmegebieten geschlossen. Generell herrschen im gesamten Bereich monotone, feinkörnige siliciklastische Sedimente vor, die von zahlreichen, meist konkordanten, gabbroiden Gängen durchdrungen werden. Die Abfolgen liegen flach, das Streichen pendelt um die W–E-Richtung mit Einfallswerten zwischen 10°–30° S. Kleinfalten weisen meist W–E-streichende, flache Achsenlagen auf. Ein Großfaltenbau war nicht nachweisbar; größere Störungen fehlen.

Bei den Sedimenten handelt es sich großteils um Siltsteine und Feinsandsteine mit einem oft deutlichen Anteil an Detritus-Glimmern. Immer wieder sind reine Quarzlitlagen eingeschaltet. Da typische Kennzeichen proximaler Rinnenfazies fehlen, werden diese Abfolgen als distale Fazies interpretiert und der Löhnersbach-Formation zugewiesen.

Die im gesamten Gebiet häufigen gabbroiden Sills erreichen bei der Hainzalm und oberhalb der Franzlalm größere Mächtigkeiten (ca. 50 m). Ein weiterer mächtiger Gabbrokomplex ist zwischen Weikersbacher Köpfl, Weikersbacher Kopf, Kasbichlalm und Oberbibergalm aufgeschlossen; letzterer wird derzeit abgebohrt (Hartsteinwerk Biberg?).

Im unteren Teil des Finsterbachs (unterh. Höhe 1100) tritt eindeutig Schattberg-Formation auf, u.a. dokumentiert durch glimmerreiche Sandsteine mit Bankdicken

bis zu 1m, Brekzienlagen und Mikrokonglomerate. Das Auftreten von Gesteinen der Schattberg-Formation an der Basis der Grauwackenzone westlich von Leogang legt die Vermutung nahe, daß der gesamte Bereich südlich Leogang, und damit auch der Basalt-Sill-Komplex von Maishofen, das stratigraphisch Hangende der Schattberg-Formation darstellt (Vulkanismus damit noch jünger als der bisher als Unterdevon datierte Vulkanismus der Klingler Kar-Formation?).

Zwischen Hütten und Leogang ist am S-Ufer der Saalach und am Burgstein bis auf ca. Höhe 1000 hinaufreichend Postvariszische Transgressionsserie aufgeschlossen, in der Regel in Form roter Sandsteine und Tonschiefer, südlich von Hütten als Basalbrekzie.

Das gesamte Gebiet ist von Quartär bedeckt; die Gesteine der Grauwackenzone treten nur in Bachrissen zu Tage. Mächtige Moränen verhüllen vor allem den Bereich südlich Hütten-Leogang (große erratische Blöcke). Südlich Sonnrain und im Schwarzbachtal sind zu meist feinsandige Sedimente der „Vorstoßserie“ (POSCHER, 1987) aufgeschlossen. Die Quartäraufnahme wurde, soweit möglich an die Gliederung von POSCHER (1986) angeglichen.

Bereich Viehhofen – Maishofen

Die Diplomkartierung von CLAUSIUS (1989) wurde abgeschlossen. Im Talboden zwischen Viehhofen und Maishofen, im Liegenden des Basalt-Sill-Komplexes von Maishofen, steht eindeutig Schattberg-Formation an. So tritt z.B. eine mächtige Brekzienlage (Megabrekzie vom Glemmer Hof, HEINISCH, 1987) auf. Analog zu den Befunden westlich Leogang zeigt damit die Kartierung schlüssig eine Position des Basalt-Sill-Komplexes im Hangenden der Schattberg-Formation an. Bedauerlicherweise erwiesen sich die Kieselkalk-Vorkommen bisher als fossilifer. Daher können über das Absolutalter der Serien nur Mutmaßungen erfolgen: der Basalt-Sill-Komplex von Maishofen könnte evtl. in das Karbon zu stellen sein. Die durch SCHLAEGEL (1988) nachgewiesenen vulkanologischen und geochemischen Unterschiede zwischen der als höchstes Unterdevon datierten Basaltfolge im mittleren und hinteren Saalachtal und den Basalten des vorderen Saalachtals finden so eine überraschende neue Deutung.

Südrand:

Tobersbach – Steindorf – Piesendorf – Fürth

Die Abfolgen, welche sich in den meist waldbewachsenen Südhängen unterhalb des „Pinzgauer Spaziergangs“ verbergen und bis an die glazial ausgeräumte Salzachtalfurche heranreichen, waren in den bisherigen Kartendarstellungen und tektonischen Modellen dem Paläozoikum der Nördlichen Grauwackenzone zugeordnet worden. Ersten Anlaß zu Zweifeln an der Richtigkeit dieser Deutung gaben Dünnschliff-Untersuchungen im Bereich um Uttendorf, die zur Definition der „Uttendorfer Schuppenzone“ führten (HEINISCH, 1986).

Charakteristisch ist das Auftreten duktil deformierter Gesteine mit gut ausgebildetem metamorphem Lagerbau und deutlicher mylonitischer Foliation. Im Gegensatz zu den Gesteinen der Grauwackenzone fehlen damit sedimentäre Reliktgefüge und Mineral-Klasten. Phyllite bis Glimmerschiefer, Schwarzphyllite und Kalkphyllite bilden die Hauptlithologie. Diagnostisches Merkmal der monotonen Serien ist ihr Carbonatgehalt; im übrigen sind sie manchen Siliciklastika der Grauwackenzone täuschend ähnlich. Auffallend eingew