

nen Schottern. Die Beziehung zueinander ist nicht einsehbar.

Das auffälligste tektonische Element dieses Bereichs ist eine Überschiebungsfläche, die im Graben nördlich Bärfeld bei 910 m schön aufgeschlossen ist. Hier werden bunte permische Tonschiefer mit Gips durch grüne Wildschönauer Tuffe überfahren, die Schubbahn wird von einem 1 m mächtigen gebleichten Mylonit markiert. Über den Tuffen lagert Moräne, allerdings ist ein östlich gelegener Graben bei 900 m schluchtartig in Basisbreccie eingeschnitten, die die normale Auflage bildet. Der weitere Verlauf der Überschiebung ist durch Überdeckung nicht zu verfolgen. Ebenfalls nicht zu sehen ist die westliche Fortsetzung der Lateralbewegungsbahn zwischen Rosenegg und Schreibühel, an der Perm-Tonschiefer und Unterer Buntsandstein aneinanderstoßen.

Blatt 123 Zell am See

Bericht 1987 über geologische Aufnahmen in der Grauwackenzone auf Blatt 123 Zell am See*)

Von HELMUT HEINISCH & PETRA SCHLAEGEL
(auswärtige Mitarbeiter)

Allgemeines

Von der Münchner Arbeitsgruppe wird gemäß den im Jahre 1986 festgelegten stratigraphisch-faziellen Kennzeichen folgende Formations-Gliederung für die Kartierung innerhalb der Glemmtal-Einheit verwendet:

- Jausern-Formation
Wildschönauer Schiefer im Liegenden der oberordovizischen Porphyroid-Äquivalente.
- Porphyroide
Epiklastisches, marines Porphyrmaterial – vermutlich oberordovizisch und zeitgleich mit dem subaerischen Blasseneck-Porphyr.
- Löhnersbach-Formation
Wildschönauer Schiefer mit Kennzeichen distaler Turbidite.
- Klingler Kar-Formation
Kalkmarmore, Lydite, Tonschiefer – pelagische Tiefschwelle des Obersilur bis Unterdevon.
- Basische Vulkanite
Pillowbasalte, basische Vulkaniklastite, Gänge etc.
- Schattberg-Formation
Wildschönauer Schiefer mit Kennzeichen proximaler Turbidite.

Diese Reihung entspricht der chronologischen stratigraphischen Abfolge, wenn man die klar nachweisbare Faziesdiachronie in erster Näherung vernachlässigt. Soweit aufgrund des Kartenmaßstabs möglich, wurden weitere petrographische Untergliederungen vorgenommen. Dies gilt insbesondere für die basischen Magmatite.

Die im Jahre 1986 neu erfaßte Zone höherer Metamorphose am Südrand der Nördlichen Grauwackenzone hat sich durch die diesjährigen Kartierungen bestätigen lassen. Die Gesteine werden unter dem Arbeitsnamen „Uttendorfer Schuppenzone“ zusammengefaßt und für die Kartendarstellung nach lithologischen Kriterien näher unterteilt.

Zur Abklärung tektonischer Fragestellungen wurde in Einzelfällen am Nordrand des Aufnahmegebietes das Verbreitungsgebiet der mächtigen silurisch-devonischen Carbonatgesteine tangiert (z. B. Spielberghorn). In diesen Fällen wurde die Nomenklatur für die Kartiereinheiten von anderen Arbeitsgruppen übernommen (MAVRIDIS & MOSTLER, 1970; STINGL, 1986).

Stand der Kartierarbeiten

Nach den verheerenden Murbrüchen im Frühjahr 1987 erschien es angebracht, sowohl auf Blatt Kitzbühel als auch auf Blatt Zell am See die wichtigsten Seitengraben des Saalachtales nochmals neu zu begehen. Die vorliegende Manuskriptkarte wurde mit der teils völlig veränderten Talmorphologie und Aufschlußsituation abgestimmt. Dies erforderte einen unvorhergesehenen Mehraufwand an Zeit.

Insgesamt ist es nicht gelungen, alle unkartierten Lücken zu schließen. Zum Jahresende 1987 verblieb eine Restfläche von ca. 27 km² unkartiert, ca. 12 km² müssen gründlich revidiert werden. Es sind dies die Bereiche südöstlich Leogang, nördlich Piesendorf und Schüttdorf sowie nördlich Tobersbach. Bei gleichbleibendem Kartierfortschritt besteht die berechtigte Hoffnung, die Geländeaufnahme innerhalb der für unsere Arbeitsgruppe abgesteckten Grenzen im Jahre 1988 abzuschließen.

Folgende Teilbereiche der Neuaufnahme 1987 seien kurz detaillierter vorgestellt:

Bereich Spielberghaus

Zur Klärung der komplexen Tektonik im Bereich des Spielberghauses wurde die Aufnahme nach N in den Bereich Bürglkopf – Burgeralm – Spielberghorn ausgedehnt.

Der eindrucksvolle, etwa W-E streichende Schuppenbau innerhalb der Lagerstätte Bürglkopf belegt die Fortsetzung der Hochhörndler Schuppenzone von der Basis des Blasseneck-Porphyr im Bereich südlich des Wildseeloder nach E. Die Breite der tektonischen Melangezone nimmt allerdings nach E insgesamt deutlich ab und ist am Spielbergtörl auf wenige Zehnermeter reduziert.

Es ließ sich weiterhin ein Störungsbündel erfassen, das auch im Satellitenbild klar als Lineament in Erscheinung tritt. So verläuft im Sattel zwischen Kleberkopf und Spielberghorn eine dextrale Blattverschiebung in NNE-SSW-Richtung mit einem Lateralversatz von ca. 500 m. Dies erklärt das Vorkommen von Tonschiefern und Tuffitschiefern zwischen den beiden mächtigen Dolomitzügen des Kleberkopfs und Spielberghorns. Parallel zum Talverlauf des Spielbergbaches (NNW-SSE) sind weitere Störungen mit wiederum deutlicher lateraler Bewegungskomponente angeordnet. Bei teilweise gegenläufigem Bewegungssinn ergibt sich in der Summe ebenfalls ein dextraler Versatz um ca. 200 m. Die letztgenannten beiden Störungssysteme versetzen jeweils auch die Hochhörndler Schuppenzone, sind damit jünger als der Deckenbau und gehören den jüngsten ablesbaren bruchhaften Deformationserignissen an.

Auffällig sind im unmittelbar südlich der Hochhörndler Schuppenzone folgenden Segment die relativ flachen Lagerungsverhältnisse. Es treten gehäuft dunkle, gebankte Carbonate auf, die auf Conodonten beprobt wurden. Konkordant in grauen Metapeliten finden sich violett und grün gefärbte Geröllhorizonte.

Bereich Viehhofen – Maishofen

Dieses Gebiet wurde im Rahmen einer Diplommkartierung aufgenommen (M. SCHMIDT-HOSANG). Es umfaßt randlich den Pillowbasalt- und Sillkomplex von Maishofen. Ziel dieser Kartierung ist die Klärung der räumlich-genetischen Beziehung zwischen den bereits mehrfach für geotektonische Interpretationen herangezogenen Metavulkanit-Vorkommen und den stratigraphisch klarer faßbaren Nachbargebieten. Stratigraphische Daten existieren bisher nur für basische Vulkanite des Klingler Kares (HEINISCH, SPRENGER & WEDDIGE, 1987). Durch die Kartierung sollen daher zumindest indirekte Rückschlüsse auf das Alter der für geotektonische Planspiele so beliebten Maishofener Pillowbasalte ermöglicht werden.

In betont pelitischen Wildschönauer Schieferen finden sich konkordant sowohl Laven als auch Sills in hoher Zahl. Pyroklastika waren nicht zu beobachten. Der magmatogene Anteil erreicht in Teilbereichen der Sequenz 80–90 %, sodaß die zwar generell vorhandenen, aber oft nur wenige Dezimeter mächtigen Tonschiefer-Einschaltungen in der Karte nicht mehr darstellbar waren. Die Unterscheidung zwischen feinkörnigen Sills und Laven ist nicht immer sicher möglich, so daß die Dünnschliffdaten zu Hilfe genommen werden müssen.

Erwähnenswert sind einige geringmächtige, gebankte Carbonathorizonte und Cherts, die den Pillowlaven zwischengeschaltet sind. Sie wurden auf Conodonten beprobt. Weiterhin befindet sich im Kartiergebiet die Megabrekzie vom Glemmer Hof, eine olistholithische Rutschmasse aus Basaltphacoiden.

Bereich Dunkelkendlbach – Erzbach – Jahnhütte

Die schlecht aufgeschlossene, quartärbedeckte Zone wurde im Hinblick auf die Verbreitung des Pillowbasalt- und Sillkomplexes von Maishofen nördlich der Glemmtal-Furche aufgenommen. Die Abfolgen liegen im allgemeinen söhlig mit Tendenz zu flachem Südfallen. Analog zur Situation südlich des Glemmtals sind in der Umgebung der Jahnhütte große Volumina von Laven und Sills im Wechsel mit dünnen Metapelitlagen zu beobachten. Vereinzelt sind Frittionen gut erhalten. Die Zone der Laven endet abrupt wenig östlich des Erzbaches.

Im Kambereich Sausteigen – Haiderbergkogel überwiegen feinschiefrige Metapelite, im Einzugsgebiet von Erzbach und Klambach treten wechselnde Anteile von Feinsandsteinen hinzu. Die Charakteristika der Schattberg-Formation werden nur im Umkreis der Embachalm deutlich (NW-Ecke des kartierten Gebiets).

Im Nordteil des Kartiergebiets, dem Einzugsgebiet des Klambachs, treten magmatogene Einschaltungen nur noch in Form gabbroider Gänge auf, Laven fehlen vollkommen.

In den Bachgräben zeigt sich ein komplexes Muster von Störungen unterschiedlicher Bedeutung und Bewegungsrichtung. Dies gilt auch für Teile des Erzbachs. Es läßt sich nicht zweifelsfrei klären, ob der Pillowbasalt- und Sillkomplex nach W primär auskeilt oder durch Störungen amputiert wird. Zur Klärung der Großstrukturen sind Anschlußkartierungen, vor allem im nördlich anschließenden Bereich (Dunkelkendlbach), notwendig.

In Nachbarschaft der Störungszonen finden sich verfallene Einbaue (Erzbach) und kleine Erzvorkommen (Magnesit, Kieserze [UNGER, 1973]).

Bereich N Steindorf

Das Kartiergebiet am Südrand der Nördlichen Grauwackenzone im Flankenbereich des Salzachtals wurde im Rahmen einer Diplommkartierung bearbeitet (B. FRANK-BRUCKMAIER). Zentrales Problem ist hier die Abgrenzung höher metamorpher Einheiten von den normalen Abfolgen der Grauwackenzone. Hinsichtlich der Interpretations-Alternativen für die höher metamorphen Einheiten und die damit verknüpfte Grenzziehung zum Penninikum bzw. Unterostalpin sei auf Überlegungen von EXNER (1979) für das benachbarte Kartenblatt Saalfelden verwiesen.

Die erste glazial geformte Verebnung (Pölsen-Gaisbichl) oberhalb des Salzachtals wird noch vollkommen von höher metamorphen Einheiten (Prasinite, Chloritphyllite, stark glänzende Phyllite bis Glimmerschiefer, Kalkglimmerschiefer) aufgebaut. Erst etwa 1,5 km nördlich der Talau des Salzachtals sind die Gesteine eindeutig der Grauwackenzone zuzurechnen. Nach dem Gelände-Eindruck vollzieht sich der Metamorphoseübergang kontinuierlich. Eine Lösung des Problems und die endgültige Kartendarstellung wird daher erst nach Vorliegen der gefügekundlichen Daten möglich sein, die derzeit anhand von Dünnschliffprofilen an orientiert genommenen Proben erarbeitet werden.

Bereich Steindorf – Walchen – Piesendorf

Um die Übertragbarkeit der Detailstudien aus der genannten Diplomarbeit zu gewährleisten, wurden die östlich anschließenden Hänge und Bachgräben weiter aufgenommen. Soweit nötig, wurden die Begehungen bis in die Gipfflur des Pinzgauer Spaziergangs ausgedehnt.

Auffällig ist die Häufung von Massenbewegungen, die in der Regel die gesamten Flankenbereiche erfaßt haben. Dadurch wird eine flache Raumlage der Foliation vorgetäuscht. In den oft nur schwer zugänglichen Bachgräben ist die ursprüngliche Steilstellung der Abfolgen noch häufiger beobachtbar. Die in den nicht verrutschten Bereichen festlegbaren lithologischen Grenzen lassen sich meist nicht in die Rutschgebiete der Hang- und Flanken zonen hineinverfolgen. Auch in den Gipfelregionen kartierbare, N–S verlaufende Störungen sind in den tieferen Hangbereichen nicht lokalisierbar, da sie unter den Rutschmassen verborgen liegen. Eine graphisch ansprechende Darstellung der gleichermaßen wichtigen Phänomene „ursprünglicher tektonischer Bau“ und „großräumige postglaziale Massenbewegungen“ bereitet daher Probleme.

Bericht 1987 über geologische Aufnahmen in der Grauwackenzone auf Blatt 123 Zell am See*)

Von JOHANN HELLERSCHMIDT-ALBER

Im Zuge der Rohstoffpotentialerhebungen des Mittleren Pinzgau zwischen Paß Thurn und Zell am See wurde 1983 die Südflanke des „Pinzgauer Spazierganges“ am Südrand der Grauwackenzone übersichtsmäßig begangen und einige Details im Maßstab 1 : 10.000 kartiert. Im Sommer 1986 und 1987 wurden weitere Details für die Landesaufnahme bearbeitet, so daß – von wenigen kleinen Lücken abgesehen – ein zusammenhängender Streifen vom Lengbach bei Lengdorf bis zur Blattgrenze östlich von Zell am See neu aufgenommen