

Das Raiblerprofil Stadelfeldschneid setzt sich östlich am Hochhäusl fort. Weiter gegen Osten findet man an der Basis des Dachsteinkalkes nur mehr geringmächtige, teilweise auskeilende Hornsteinkalke, welche sich östlich um die Dachsteinkalkscholle des Hochhäusl herum verfolgen lassen. Diese Scholle ist vom Dachsteinkalk Haselkogel–Lugauer durch eine Störung, welche über den Hüpflinger Hals verläuft, getrennt. In dieser Fuge zwischen den beiden Dachsteinkalkbögen liegen Liasfleckenmergel.

Der Dachsteinkalk des Lugauer ist nördlich sehr deutlich tektonisch gegen Hierlatzkalke und Allgäuer Schichten begrenzt. Etwas NE liegt bei ca. 1400–1450 m Sh. eine kleine tektonische Scholle von Werfener Schichten. Gegen SE schließt ein größeres Gebiet mit Haselgebirge und Werfener Schichten an. Haselgebirge mit Gips ist im Sulzbach zwischen 800 und 1150 m Sh. aufgeschlossen.

Die Werfener Schichten ziehen ostwärts über das Radmertal und liegen hier an der Basis von Wettersteindolomit bzw. -kalk. Nach der Karte von O. AMPFERER 1 : 75.000 (1933) nehmen SE des Radmertales die mitteltriadischen Dolomite eine große Fläche ein. Es zeigte sich, daß davon größere Teile vom Wettersteinkalk aufgebaut werden.

Von Interesse war noch, daß sich die große NW–SE-Störungslinie Erzbach–Radmerbach im Weißenbach fortsetzt, in dem bei ca. 900 m Sh. eine kleine Schuppe von Werfener Schichten liegt.

Blatt 117 Zirl

Bericht 1982 über geologische Aufnahmen im Kristallinanteil auf Blatt 117 Zirl

Von AXEL NOWOTNY (auswärtiger Mitarbeiter)

Im Berichtsjahr wurden Revisionsbegehungen im Bereich westlich Hundstal südlich von Inzing durchgeführt. Im Gegensatz zu dem Westabhang des Rangger Köpfls zeigt das Gebiet starke Überlagerung von Hangschutt und Bergsturzmaterial bis in den Bereich des Enterbaches. Einzelne Aufschlüsse entlang des Forstweges werden durchwegs von Augengneis aufgebaut. Einschaltungen von Glimmerschiefer, wie sie gut aufgeschlossen im Bereich der Forststraße des Hundstales Richtung Inzinger Alm beobachtet werden konnten, sind nur in Form von Lesesteinen fortzusetzen. Eine ähnliche Situation ist im Flauerlinger Tal westlich des Kanzingbaches zu beobachten. Auf Grund der mächtigen Hangschuttüberlagerung und Einschaltung glazialer Ablagerungen treten Aufschlüsse von Augengneis lediglich als Härtlingsrücken zu Tage. Einschaltungen von Glimmerschiefer sind ebenfalls nur auf Grund von Lesesteinen nachzuweisen. Zusätzlich wurden Begehungen im westlichen Grenzbereich des Kartenbalttes und im Gebiet des Blahnbaches durchgeführt. Auf Grund der starken quartären Überlagerung, sind im Liegendanteil die Chloritphyllite, Karbonatschiefer und Serizitphyllite nicht aufgeschlossen. Gegen Süden folgt eine durch Hangschutt bedeckte Abfolge von phyllitischen Glimmerschiefern und Quarzphyllit, untergeordnet auch Chloritphyllit. Einschaltungen von hellen Quarziten sind im Grenzbereich zu den überlagernden Glimmerschiefern zu beobachten.

Wie schon in den Berichten 1976–1981 festgestellt, ist ein generelles Streichen in E–W Richtung mit einem

Einfallen zwischen 30° und 80° im kartierten Gebiet vorherrschend.

Glaziale Überlagerungen finden sich relativ konstant bei etwa 1000 m Seehöhe, darüber hinaus in 1250 und 1400–1500 m Seehöhe.

Blatt 123 Zell am See

Bericht 1982 über geologische Aufnahmen in der Nördlichen Grauwackenzone im Saalbacher Tal auf Blatt 123 Zell am See

Von HELMUT HEINISCH und MARIANNE NIGGLI (auswärtige Mitarbeiter)

Seit dem Jahre 1981 wird das Kartenblatt Zell am See von Mitarbeitern und Studenten des Instituts für Allgemeine und Angewandte Geologie der Universität München aufgenommen. An den bisher fertiggestellten Kartenteilen haben die studentischen Hilfskräfte ANDREA FUOSS, KNUT HANKE, ANNEGRET LOSER, ERNST QUITTERER und WOLFGANG SPRENGER mitgewirkt.

Die Aufnahmen wurden in einem bisher wenig untersuchten Teil der Wildschönauer Schieferserie begonnen, der sich zwischen dem Schwarzleotal im Norden über den Bereich des Saalbacher Tales bis zum Salzachtal erstreckt. In diesem Bereich stehen vorwiegend karbonatfreie, fossilere, schwach metamorphe, terrigene Klastika an, die aus einer monotonen Wechselfolge von Phylliten bis Tonschiefern, Metasiltsteinen und Metasandsteinen (Arkosen, Grauwacken, Quarzite) bestehen. Es wurde versucht, Bereiche mit den jeweils reinen Endgliedern der Wechselfolge in der Kartierung als Tonschiefer bzw. Quarzite auszukartieren und der „Wildschönauer Schieferserie allgemein“ gegenüberzustellen.

Allgemein ist das sedimentäre Lagengefüge noch gut erhalten. Die Gesteine sind unterschiedlich stark geschiefert. In stärker deformierten Bereichen wird das primäre Lagengefüge durch Deformationsstrukturen und sigmoidale Scherflächensysteme abgelöst. Es herrscht flache Lagerung der Gesteine vor, wobei Einfallswerte um 0–30° dominieren. Die Richtung des Einfallens pendelt um die Südrichtung. Meßbare B-Achsen sind selten und als Schleppepfalten zu interpretieren, da sie meist an Störungen auftreten. Ein Großfaltenbau ist nicht nachweisbar, hingegen herrscht Blocktektonik mit steilen Störungen verschiedener Raumlage vor. Flachliegende schieferungsparallele Bewegungszonen sind ebenfalls erkennbar, aber sehr schwer zu verfolgen. Klare Beweise für eine Decken- oder Schuppentektonik fehlen im bearbeiteten Kartenausschnitt. Der Bereich um das Spielberghaus zeigt abweichende Lagerungsverhältnisse mit Saigerstellung der Schichten. Außerdem bündeln sich hier mehrere Störungen verschiedener Raumlage.

Im Saalbacher Sonnenhang sind die Gesteine weitgehend atektonisch verstellt, außerdem liegt auf den mit dem Hang einfallenden Tonschieferfolgen ein periglazial umgelagerter Grundmoränenschleier wechselnder Dicke auf. Diese Phänomene erschweren die Kartierung von Leithorizonten sehr.

Der stratigraphische Umfang der Wildschönauer Schiefer des Saalbacher Tales ist derzeit noch völlig offen. Allgemein wird eine Unterteilung in „tiefere“ und „höhere Wildschönauer Schiefer“ postuliert (MOSTLER, 1971). Die Anwendbarkeit dieser Gliederung auf das Untersuchungsgebiet wird derzeit überprüft.

Kartierungen am Schattberg und in den südlich anschließenden Teilen führten zur Abgrenzung einer Arkosesandstein-Schieferfolge, die stratigraphisch eindeutig über den „normalen Wildschönauer Schiefern“ liegt und sich in vielen mineralogischen Details von ihnen unterscheidet. So treten mächtige, grünliche Arkosesandsteinbänke, einzelne gradierte Feinkonglomeratserien und komponentenführende Tonschiefer auf. Es könnte sich um die „höheren Wildschönauer Schiefer“ der Literatur handeln. Diese Serie wird derzeit sedimentologisch und stratigraphisch untersucht. Wichtige Anhaltspunkte für stratigraphische Aussagen liefert zum einen ein Porphyroidhorizont, der bereits in der alten geologischen Karte von HAMMER (1937) eingetragen war und in seiner lateralen Erstreckung weiterverfolgt werden konnte. Wahrscheinlich handelt es sich um marin umgelagerte, tuffitische Äquivalente des Blasseneck-Porphroides (vgl. HEINISCH, 1981).

Zum anderen konnten einzelne Schwarzschiefer- und Lydithorizonte auskartiert werden, denen ebenfalls stratigraphische Bedeutung zukommen dürfte.

Schließlich zeichnet sich ab, daß es sich bei den bekannten Karbonatlinsen und Karbonatischen Schiefern in der Umgebung der Klingler Alm (HAMMER, 1937) ebenfalls um einen stratigraphisch zusammenhängenden Horizont handeln könnte. Die Karbonate werden derzeit conodontenstratigraphisch bearbeitet.

Die gesamte sedimentäre Abfolge enthält in wechselndem Umfang schwach metamorphe Vulkanite. Hierbei kommen einerseits konkordant eingeschaltete Vulkanitschiefer, Tuffe und Tuffite vor, andererseits auch vulkanische Gänge, welche sowohl schichtparallel, als Lagergänge, als auch diskordant in die Sedimentabfolge intrudierten. Extrusive marine Basalte mit Pillowstrukturen konnten im beschriebenen Kartenausschnitt bisher noch nicht zweifelsfrei nachgewiesen werden.

Die petrographische Variationsbreite dieser Gesteine ist sehr groß. Neben porphyrischen Basaltgängen unterschiedlicher Korngröße konnten auch andesitische Gänge unterschieden werden.

Außerdem treten gabbroide Gänge und kleinere Intrusivkörper mit Tiefengesteinsgefüge auf.

Die sorgfältige petrographische und geochemische Untersuchung der Metavulkanite und ihrer subvulkanischen Gang- und Intrusivkomplexe ist Gegenstand eines umfangreichen Forschungsprogrammes, das zur Zeit von der o. a. Arbeitsgruppe durchgeführt wird. Weiterhin sollen alle aufgefundenen Karbonatvorkommen conodontenstratigraphisch bearbeitet werden, da in diesem Bereich der Nördlichen Grauwackenzone keinerlei biostratigraphische Daten existieren. Der Ablauf der Sedimentations- und Metamorphosegeschichte der Gesteine ist ein weiterer wichtiger Punkt unserer Untersuchungen.

Bericht 1982 über geologische Aufnahmen in der Grauwackenzone auf Blatt 123 Zell am See

Von VOLKMAR STINGL (auswärtiger Mitarbeiter)

Im Sommer 1982 wurde mit der Kartierung der Grauwackenzone in der Umgebung des Spielberghauses nördlich von Saalbach im Maßstab 1 : 20.000 begonnen. Das engere Aufnahmegebiet erstreckt sich vom Hörndlinger Graben im Westen über den Bernkogel zum Schanzel (Spielberghaus) und weiter über den Kamm vom Bernkogel bis zum Kohlmaiskopf ins Schwarzleotal.

Der kartierte Bereich liegt in der invers liegenden großtektonischen Einheit IV der Nördlichen Grauwackenzone (MAVRIDIS & MOSTLER, 1970) und wird im wesentlichen von Wildschönauer Schiefern aufgebaut. Auf Grund der Einschaltungen von basischen Gängen und Tuff- bzw. Tuffitschiefern sowie des hohen Anteils von Sandsteinen können diese zur tieferen, ordovizischen Serie gerechnet werden. Das Gebiet wird durch eine ungefähr E–W streichende steilstehende Störung, die nur am Dalsentörl einigermaßen aufgeschlossen ist, in zwei Komplexe gegliedert.

Der südliche Komplex bis zur Linie Bernkogel–Schanzel–Dalsentörl wird ausschließlich von klastischen Wildschönauer Schiefern aufgebaut. Vorwiegend hellgraue, aber auch fast weiße, fein- bis mittelkörnige Sandsteine mit seltenen feldspatreicheren Lagen wechseln mit schwarzen, grauen und grünlichen, silberglänzenden phyllitischen Tonschiefern. Die Mächtigkeit der Sandsteinbänke reicht von wenigen cm bis über 1 m. Selten lassen sich reliktsche Sedimentstrukturen wie feine Laminierung und Schrägschichtung beobachten. Meist sind auch die Sandsteine extrem fein verschiefert und zeigen quarzverheilte Klüftchen. Der südliche Schieferkomplex ist völlig frei von magmatischen Gesteinen. Der auf der Karte 1 : 75.000 von Th. OHNESORGE (1935) eingetragene Diabas nördlich des Maiserecks stellte sich als stärker herauswitternder grünlichgrauer Sandstein dar. Ebenso sind am Aufbau des Bernkogel-Osthanges keine Magmatite beteiligt.

Die generelle Streichrichtung der Schiefer in diesem Gebiet ist E–W mit nur geringfügigen Abweichungen. Lediglich in stärker beanspruchten Bereichen können lokal N–S-Richtungen beobachtet werden. Die B-Achsen der stellenweise intensiv gefalteten Tonschiefer liegen ebenfalls in der Streichrichtung. Die Lagerung schwankt um sählig, meist leicht S-fallend, seltener ist N-Fallen bis zu 10° zu sehen. Der nördliche Komplex zeigt einen wesentlich bunteren Aufbau durch die großen Anteile von violetten und grünen, feinschieferigen Tuffen bzw. Tuffiten, die in Wechsellagerung mit normalen Wildschönauer Schiefern stehen. Eine eigene Ausgliederung der violetten und grünen Typen auf der Karte wurde wegen des häufigen Wechsels, oft im cm-Bereich, unterlassen. In die Tuffe eingeschaltet treten Diabaslagergänge auf, deren mächtigster (den Gipfel des Bernkogel querend) bis zu 15 m mächtig wird und leicht vererzt ist. Der von diesem Gang nach N diskordant durchschlagende Zweig (OHNESORGE, 1935; MAVRIDIS & MOSTLER, 1970) kann nicht bestätigt werden. Vielmehr folgt darüber ein eigener geringmächtiger Lagergang, der lateral bald auskeilt. Der Diabaszug der Rettenwand Alm wird bis zu 12 m mächtig und führt lagenweise große Kalzitmandeln, die dem Umriß nach auf verdrängte Pyroxene deuten. Die klastischen Wildschönauer Schiefer zeigen eine Entwicklung wie oben beschrieben, als Besonderheit wurden im Amselgraben zwei sedimentär eingeschaltete Kalklinsen gefunden. Es handelt sich um ca. 1 bis 1,5 m mächtige, schwarze, mikrosparitische bis sparitische Kalke mit weißen kalzitverheilten Klüftchen.

Im N und NW wird der Schieferkomplex durch eine Aufschiebungsfläche zu den devonischen Dolomiten des Bürglkopfs begrenzt. Im untersten Großenberggraben treten unter dem Dolomit noch einmal schwarze Schiefer mit Sandstein- und Kalklagen zutage. Dabei dürfte es sich um in den Dolomit eingeschuppte Wildschönauer Schiefer handeln.