

Dolomitmarmore, Kalkschiefer) unterlagert. Es handelt sich aufgrund lithologischer Vergleiche um Äquivalente des unterdevonischen Basalt-Vulkanismus, in dessen Liegenden Reste silurisch-devonischer Klingler Karformation erhalten sind (vgl. frühere Aufnahmeberichte, HEINISCH & SCHLAEGEL, 1987, 1988, 1989). Neue Conodontenfunde aus der streichenden Fortsetzung dieses Komplexes bestätigen diese Zuordnung (unpubl.). Die stratigraphische Abfolge ist durch W-E- bis WNW-ESE-streichende, steilstehende Störungen tektonisch überformt.

#### **Bereich längs des Uttendorfer Bachs bis Quettensberg**

Im Liegenden der silurisch-devonischen Abfolge schließen monotone Wechselfolgen aus Tonschiefern, Metasiltsteinen und Metasandsteinen an. Es handelt sich um distale Turbidite vom Typ der Löhnersbach-Formation. Teilweise treten im Uttendorfer Bach mächtigere Turbidit-Bänke mit gut sichtbaren Sedimentgefügen auf. Nach der bestehenden lithofaziellen Gliederung sollte diese Serie im Liegenden der fossilführenden Carbonate in das ältere Silur, evtl. auch Ordovizium zu stellen sein.

#### **Quettensberg bis Ortsbereich Uttendorf**

Der Südrand der Grauwackenzone ist, wie bereits in vielen anderen Bachprofilen beobachtet, äußerst kompliziert aufgebaut. Von Norden kommend fällt zunächst eine rasche Zunahme der Metamorphose und des Deformationsgrades auf. Damit verschwinden die Sedimentgefüge und machen einem metamorphen Lagerbau sowie Scher- und Faltengefügen Platz. Lithologisch bleibt zunächst weiterhin eine Wechselfolge aus Phylliten, Schiefern und Metasandsteinen erhalten. Daran schließt im Liegenden die Uttendorfer Schuppenzone an. In einer Matrix aus Phylliten finden sich Lagen und Linsen aus grobkristallinen Kalkmarmoren und Dolomitmarmoren (Uttendorfer Marmor), Schwarzphylliten und verschiedene Varietäten von Prasiniten und Grünschiefern. Neu entdeckt wurden Späne mittelgradig metamorpher Gesteine mit makroskopisch sichtbarem Granat, wie Hornblende-Gneise, Granat-Gneise, Granat-Glimmerschiefer. Außerdem treten schmale Bänder von dioritischer und granitoider Zusammensetzung auf. Diese bunte Gesteins-Assoziation liegt generell unmittelbar benachbart oder innerhalb von lang aushaltenden Prasinit-Zügen.

Diese Neu-Funde stützen erneut die bisher getroffenen Feststellungen: Der Südrand der Grauwackenzone liegt nicht im Salzachtal, sondern weiter nördlich im Hangbereich. Er wird durch die Uttendorfer Schuppenzone markiert, in der Späne höher metamorpher Materials auftreten. Die Uttendorfer Schuppenzone ist eine tektonisch eigenständige Einheit. Sie ist damit vom Bereich des Mühlbachs am Westrand des Kartenblattes über den Bereich Uttendorf bis nach Walchen (Kartenblatt 123 Zell am See) nachgewiesen, wo sie unter das Quartär des Salzachtals abtaucht. Das Alter der Schuppenzonen-Gesteine bleibt trotz intensiver Bemühungen (Palynologie, Conodonten-Proben) immer noch unklar. Bezüglich der Bedeutung des Gesteinsinhalts eröffnet sich damit weiterhin ein Gebiet für waghalsige Modelle und kühne Spekulationen („Prä-oberordovizisches Basement?“, paläozoische Sedimente?, mesozoische Sedimente?).

#### **Quartäre Bildungen**

Die Verebnungsflächen oberhalb Uttendorf (Liebenberg, Quettensberg) weisen lokal Reste verdichteter Grundmoräne auf. Diese Grundmoränenlandschaft wird hangend von Eisstausedimenten überlagert (z.B. Viertel). Letztere sind sedimentologisch sehr verschiedenartig: neben gut geschichteten Kieslagen mit Einlagerungen von Bänderschluften treten im hangenden Anteil schlecht sortierte, groblockige Bachschutt- und Murkegelschüttungen auf. Die Abgrenzung zu modernem Murschutt bereitet bereichsweise Probleme. Quartärgeologisch wichtige Aufschlüsse wurden in den Feldkarten markiert.

### **Bericht 1990 über geologische Aufnahmen auf Blatt 122 Kitzbühel**

Von GERHARD PESTAL

Die geologische Aufnahmestätigkeit der abgelaufenen Geländesaison befaßte sich mit den penninischen Serien am N-Rand der mittleren Hohen Tauern im Bereich zwischen dem Salzachtal und der südlichen Blatt-schnittsgrenze. Die Untersuchungen konzentrierten sich dabei auf den Bereich Tannwald – Weißkopf südlich Uttendorf sowie auf das Gebiet Hinterer Lachwald – Schattberg SE Hollersbach.

Im Bereich Tannwald zwischen der Stubache und der östlichen Blatt-schnittsgrenze folgt über den, bereits im Bericht 1989 beschriebenen, Gesteinen der Wustkogelformation ein als triassisch betrachteter Karbonatgesteinskomplex. Gelblich-weiße, zuckerkörnige Kalkmarmore mit Phyllitschmitzen weiters graue und gebänderte Kalkmarmore sowie gelblich-graue Dolomitmarmore bilden die Karbonatgesteinsformation, die die Felsnase des Weißkopfs aufbaut. Westlich der großen, beim Bau des Druckstollens Enzingerboden – Uttendorf angelegten, Deponie können, entlang der Forstraße, in 1320 m Sh. prächtig aufgeschlossen, diese Marmore beobachtet werden. Dieser Aufschluß zeigt auch zwei Züge geringmächtiger, kalkiger Phyllite, einmal als Einschaltung innerhalb der triassischen Gesteine, das andere Mal zwischen Wustkogelformation und Karbonatgesteinstrias eingeschaltet. Die Ausdehnung der Kartierung Richtung Stubachtal erbrachte die Form einer N-vergerten Tauchfalte für die Weißkopf Trias und der mit ihr verknüpften Gesteine. Der Kern dieser Falte wird dabei vom gelblich-grauen Dolomitmarmor gebildet. Den liegenden und den hangenden Schenkel bilden Kalkmarmore und dunkle kalkige Phyllite. Dennoch wird für diesen ganzen permomesozoischen Komplex mehr oder weniger parautochthone Stellung über der Habachformation des Falkenbachlappens angenommen. Nach Norden dem Salzachtal zu folgt über der Weißkopf Trias eine bunt zusammengesetzte, von klastischen Gesteinen dominierte Abfolge. Wesentlich ist hier das Auftreten von Brekzien und Brekziendolomiten. Weiters konnten helle grünliche Serizitschiefer mit Kalkmarmor- und Dolomitmarmorschollen, helle und dunkle Quarzite, Arkosegneise, dunkle Phyllite mit klastischen Einschaltungen, helle Phyllite, sowie helle und dunkle Marmore mit zum Teil feinkristallinen Partien und Schollen von Karbonatgesteinstrias in dieser Zone aufgefunden werden (vergl. dazu auch Bericht Blatt 123 Zell am See).

Zwischen Felbertal und Hollersbachtal lagern mächtige Metamagmatite der Habachformation, die in W-E-streichenden Zügen an das Salzach Haupttal heranreten. Im Bereich Platte – Vorderlachalm handelt es sich um zumeist feinkörnige, dichte, grügraue Chloritschiefer und Prasinite die basischen, aber zu einem guten Teil auch intermediären Charakter aufweisen. Als Besonderheit sei an dieser Stelle eine 10–35 cm mächtige Einschaltung eines zuckerkörnigen, weißen bis gelblichen Marmors erwähnt, die 400 m NE der Vorderlachalm (Kote 1700), direkt oberhalb des Steiges zur Pölsenalm, in den zuvor beschriebenen Grüngesteinen steckt.

Im Bereich Hinterer Lachwald wurden mächtige Moränenkörper auskartiert, die zum Teil von Amphibolitgrobblockwerk überlagert werden. Unmittelbar unterhalb der Vorderlachalm setzt jene, durch den Bürgerbach verursachte, tiefe Erosionsrinne an, die in den vergangenen Jahren mehrmals Ausgangspunkt größerer Murenabgänge war.

### **Bericht 1990 über geologische Aufnahmen im Quartär des Raumes Aurach – Paß Thurn auf Blatt 122 Kitzbühel**

Von RUTH WALT  
(Auswärtige Mitarbeiterin)

Die 1988/89 begonnenen quartärgeologischen Aufnahmen im Raum St. Johann i.T. – Jochberg wurden 1990/91 fortgesetzt und bis Paß Thurn ausgedehnt.

Die in den vorangegangenen Arbeiten untersuchten Terrassensedimente werden nördlich von Jochberg abgelöst durch Felsterrassen, die, auf das Niveau der Filzen-Terrasse bezogen, leicht ansteigend bis Jochberg Wald auf der linken Talseite verlaufen.

Nur ein schmaler Span von Terrassensedimenten mit überlagernder Grundmoräne ist im Bereich zwischen Parzen und Irlar, am Ausgang des Sintersbachgrabens, noch erhalten.

#### **Oberaurach – Jochberg Wald (orographisch rechte Talseite)**

Dieser Bereich wurde 1990/91 genauer untersucht und zeigt bei guten Aufschlußverhältnissen im Pürsting- und im Einödgraben eine Entwicklung von glazilakustrinen Stausedimenten, verzahnend mit glazifluviatilen Eisrandbildungen, die von Grundmoräne unterlagert werden. Das in diesen stauenden Bereichen gefundene organische Material (flachgepreßte Holzreste) kann für Datierungsversuche verwendet werden.

Der morphologisch äußerst markante Moränenbogen, der sich von Grüntal, nordwestlich, bis zum Ausgang des Einödgrabens erstreckt, wurde von KLEBELSBERG (1942) und von PATZELT (1971) als Endmoränenwall interpretiert. Am Top der Endmoräne (Aufschluß Nähe Götschenkapelle) kann diese Interpretation durch sedimentologische Kriterien untermauert werden: über einer Grundmoräne mit unregelmäßig abgegrenzten sandigen bis siltigen Einschaltungen lagern diskordant schichtige Kiese und Sande mit wechselndem Einfallen auf. Rinnenfüllungen, Blöcke, sowie Verwitterungstaschen am Kontakt zur Grundmoräne vervollständigen das Bild.

Links am Ausgang des Wieseneggrabens lassen sich beim Schlichter mehrere Wallformen, bestehend aus

Moränenmaterial, bis auf eine Höhe von 1150 m verfolgen. Reste dieser Moränenbedeckung sind bis zur Berghütte auf 1257 m erhalten: in einer gelblichgrauen siltig-tonigen Matrix eingebettet ist ein vollkommen unsortiertes Geröllspektrum folgender Zusammensetzung: Wildschönauer Serien, grüne und violette Tuffite, Quarzite, Diabasporphyrite. Erratische Gerölle konnten keine gefunden werden.

Taleinwärts befindet sich nordseitig der Spitaleralm auf 1150 m noch ein etwas mächtigerer Zwickel von Grundmoränenablagerungen, die bis ins Tal hinunterziehend von Schwemmfächersedimenten überlagert werden.

#### **Saukasergraben – Trattenbachgraben (orographisch linke Talseite)**

Die linke Talseite des Großachentales ist gekennzeichnet durch flächig sehr weitverbreitete Moränenablagerungen mit stark wechselnden Mächtigkeiten.

So wird die Felsterrasse bei Bärenbichl, die sich oberhalb der jungen Terrassenschüttung von Filzen befindet, von Grundmoräne bedeckt.

Auf der gegenüberliegenden Seite des Saukasergrabens bestehen die morphologisch eigenständig entwickelten "Rippen" zur Gänze aus Grundmoräne, z.T. von glazifluviatilen Sedimenten und Schwemmfächern überlagert.

Von dort aus läßt sich bis auf eine Höhe von min. 1200 m ein Gemisch aus hauptanteilmäßig Moränen- und Hangschutt taleinwärts verfolgen.

Am Ausgang des Aubachgrabens, orographisch rechts, befindet sich bis in eine Höhe von 1300 m noch einmal ein bedeutendes Moränenvorkommen, das einen ca. 80 m mächtigen, sehr markanten Wall aufbaut.

In schmalen Resten ist Moränenschutt noch auf der linken Seite des Trattenbachgrabens erhalten und ist entlang der Forststraße auf einer Höhe von ca. 1200 m in einem mehrere Meter mächtigen Zwickel von Grundmoräne sehr gut erhalten. Der relativ hohe Kristallinanteil (Tauerngneise) im Geröllspektrum ist auffallend.

Ein zeitliche Einordnung der o.e. Endmoränenwälle kann erst nach Auswertung des Probenmaterials und Datierung der Holzreste getroffen werden. Daher ist eine genaue zeitliche Rekonstruktion dieser vermutlich spätbühlzeitlichen Haltestände vorerst nicht möglich.

### **Blatt 123 Zell am See**

#### **Bericht 1990 über geologische Aufnahmen auf Blatt 123 Zell am See**

Von HELMUT HEINISCH  
(Auswärtiger Mitarbeiter)

#### **Stand der Arbeiten**

Nachdem die Gelände-Aufnahmen auf Blatt Zell am See weitgehend abgeschlossen sind, stand die Vorbereitung der Daten für die endgültige Kompilation im Vordergrund der Aktivitäten. Hierbei ergaben sich einige kleinere Informationslücken, deren Beseitigung für das Jahr 1990 geplant war. Der frühe Wintereinbruch verhinderte allerdings den Abschluß dieser Arbeiten. Daher werden auch im Jahr 1991 noch ergänzende