

Einheit bis zu den Aniskarbonaten des Gipfelbereichs. Der Obere Buntsandstein dieser Einheit („Buchensteinwand-Deckscholle“; STINGL, Aufnahmsbericht 1985) ist teilweise intensiv zerschlagen und verfaltet und scheint das westlich davon aufgeschlossene Perm der Kühlen Klause halbfensterartig zu ummanteln, da in Rosenegg (am W-Fuß des Berges) ebenfalls Permorkommen vorliegen. Allerdings macht die ausgedehnte Vegetations- und Quartärbedeckung (Moränen und Hangschutt) hier noch weitere Begehungen notwendig, um die komplizierten tektonischen Verhältnisse zu klären. Jedenfalls zeigt sich bisher wie im E-Teil der Buchensteinwand (auf Blatt 123 Zell am See) deutlich die Verdoppelung der Schichtfolge.

## Blatt 123 Zell am See

### Bericht 1986 über geologische Aufnahmen auf Blatt 123 Zell am See\*)

Von HELMUT HEINISCH und PETRA SCHLAEGEL  
(auswärtige Mitarbeiter)

Methodisch breit angelegte Untersuchungen (Sedimentologie, Stratigraphie, Petrographie, Vulkanologie, Metamorphose, Tektonik) ergeben ein neues Bild von der geologischen Geschichte der Kitzbüheler Grauwackenzone (HEINISCH, 1986). Neu gewonnene stratigraphische und sedimentologische Daten erlauben es, die monotonen Abfolgen der Wildschönauer Schiefer in Formationen zu untergliedern. Es mußten daher die kartierbaren Einheiten neu definiert werden (HEINISCH, SPRENGER & WEDDIGE, 1987).

In groben Zügen ist für die klastisch betonte Beckenfazies der Glemmtal-Einheit auf den Kartenblättern Kitzbühel und Zell am See folgende Formations-Gliederung anzuwenden:

#### Jausern-Formation:

- Wildschönauer Schiefer: im Liegenden des Blasse-neck-Porphyroides, geringmächtig, faziell indifferent; älter als Caradoc/Ashgill (?).
- Blasse-neck-Porphyroide: entsprechend der Beckenfazies vorherrschend epiklastisch umgelagerte, marine Vulkaniklastite, Mächtigkeit des vulkanogen beeinflussten Bereichs von Dezimetern bis zu 50 m schwankend; Caradoc/Ashgill bis Wende Ordoviz-Silur (?).
- Löhnersbach-Formation: distale Turbiditfolgen mit Mächtigkeiten bis zu 1300 m, Hauptmächtigkeiten im Silur.
- Schattberg-Formation: proximale Turbiditfolgen mit Mächtigkeiten bis zu 1500 m, Faziesverzahnung mit Löhnersbach-Formation, Hauptmächtigkeiten im Devon, vermutlich bis in das Karbon anhaltend (Vorgreifen proximaler Turbiditsequenzen im stratigraphisch Hangenden der Serien).
- Klingler Kar-Formation: pelagische Tiefschwelle mit Cephalopodenkalken, Lyditen etc., im Hangenden mit Tuffitschiefern verzahnend, Mächtigkeiten bis zu 50 m; Obersilur (Pridolium) bis oberes Unterdevon (Zlichovium).
- Basischer Vulkanismus: petrographisch bunte Vulkanitassoziaton aus Pillowlaven, Gängen, Pyroklastika und Vulkaniklastiten, Mächtigkeiten sehr heterogen,

von wenigen m bis zu 500 m schwankend; stratigraphische Untergrenze oberes Unterdevon (Zlichovium, Dalejium).

Auf der Basis dieses neuen Gesamtkonzeptes wurde mit der endgültigen Ausarbeitung der Manuskriptkarte im Maßstab 1 : 25.000 begonnen. Dabei mußten neu definierte Leithorizonte (Klinger-Kar-Formation, Vulkanite) im Detail auskartiert werden. Einzelne Teilgebiete wurden nochmals vollkommen neu bearbeitet. Für folgende Bereiche ist die Geländearbeit abgeschlossen und die Enddarstellung im Maßstab 1 : 25.000 vorbereitet:

#### Bereich Spielberg-Bach

Die anstehenden, faziell indifferenten Wildschönauer Schiefer dürften der distalen Löhnersbach-Formation zuzurechnen sein. Mit tektonischem Vertikalkontakt grenzen im Bereich des Spielberghauses Metabasalte, Tuffitschiefer und Gabbros an die monotone Schieferfolge. Die Ausscheidung von Moränen- und Hangschuttkörpern wurde nochmals kontrolliert.

#### Bereich Schattberg, S Saalbach

Die lithologische Grenze zwischen Schattberg-Formation und Löhnersbach-Formation wurde neu auskartiert. In den nördlich geneigten Steilhängen des Schattberges fehlen Äquivalente der stratigraphisch zwischengeschalteten Klingler Kar-Formation und der Metabasalte. Dieser markante lithologische Leithorizont keilt im Bereich der Marxten Alm primär aus und setzt erst wieder im Bereich des Schwarzachengrabens ein. Dadurch wird die Kartierung erschwert. Die Lithologie der Wildschönauer Schiefer zeigt in den Gipfelzonen von Schattberg-West und Schattberg-Ost charakteristische Merkmale proximaler Turbidite. Daher wurde die hangende Kartiereinheit auch als Schattberg-Formation benannt.

#### Bereich Schwarzachengraben, S Hinterglemm

In den steilen Bachrinnen, die vom Gipfel des Schattbergs-West in Richtung auf Hinterglemm verlaufen, finden sich reichlich Meta-Mikrokonglomerate. Steile Raumlage und kleindimensionale Faltung der Abfolgen weisen auf beträchtliche Störungen hin. Durch diese tektonischen Versätze erreicht die Schattberg-Formation südlich Hinterglemm das Talniveau. In der Umgebung der Fritz-Hintermayer-Hütte und im Hubergraben fanden sich geringmächtige Äquivalente der Klingler-Kar-Formation. Damit wird der Großbau des Bereiches erfaßbar, obwohl eine im Detail außerordentlich schwer entwirrbare, kleinräumige Bruchtektonik die Kartendarstellung erschwert.

Ein Bündel vertikaler Störungen folgt in ihrer Richtung etwa dem Schwarzachengraben. Die Ostscholle (Schattberg) wurde um mehrere 100 m abgesenkt, während die Westscholle (Zwölferkogel) die Hochscholle darstellt. Damit sind die mächtigen Metabasalt-Züge, Pyroklastika und Tuffitschiefer des Zwölferkogels und der Schönhofer Wand (Blatt 122) die Fazies- und Zeitäquivalente der Metabasalte vom Zentralteil des Blattes 123. Es ist für sie daher ebenfalls devonisches Alter anzunehmen (HEINISCH, SPRENGER & WEDDIGE 1987).

#### Bereich Kreuzerlehengraben – Schmittenhöhe – Maurerkogel

Das gesamte Areal wurde nochmals neu begangen und aufgenommen. Die Klingler Kar-Formation konnte als Leithorizont durchgehend auskartiert werden. Eine

große Zahl von Porphyroid-Linsen wurde neu entdeckt. Damit läßt sich hier die kurz umrissene Formations-Gliederung gut anwenden. Bemerkenswert ist die große Mächtigkeit der Löhnersbach-Formation. Neu aufgefundene Carbonathorizonte wurden auf Conodontenführung beprobt. Ergebnisse liegen noch nicht vor.

#### **Bereich Walcher Bach – Nagelköpfl – Südflanke des Pinzgauer Spaziergangs**

Bei der Neuaufnahme ergab sich in der Südflanke des Pinzgauer Spaziergangs ein komplexer tektonischer Bau. Der Übergang von flacher Raumlage der Abfolgen, die im gesamten Zentralteil der aufgenommenen Gebiete dominiert (Schattberg u.a.), zu vertikal gestellten, streng West-Ost-streichenden Schichtverbänden erfolgt abrupt nur wenige 100 m südlich der Gipfelkurve des Pinzgauer Spaziergangs.

An neu ausgeschobenen Forstwegen (Rohrerberg) wurde ein Schollenmuster mit bunter Lithologie festgestellt (Metabasalte, Pyroxenite, Marmore, Meta-Siliciklastika vom Typ der Wildschönauer Schiefer). Die Gesteinskörper grenzen phacoidförmig aneinander. Südlich dieser möglicherweise bereits sedimentär angelegten Mélange-Zone treten wieder monotone Phyllit- und Metasandstein-Folgen auf. Ein zunehmender Phyllitglanz weist allerdings auf eine Metamorphose hin, die über den für Gesteine der Kitzbüheler Grauwackenzone üblichen Metamorphosegrad hinausgeht.

Dies gilt im besonderen Maße für den Bereich des Nagelköpfls und die Aufschlüsse im Talniveau der Salzach. Über die Zuordnung dieser Gesteinsverbände können nur weitergehende Dünnschliff-Untersuchungen Auskunft geben. Möglicherweise stehen hier bereits Gesteine des Penninikums an (Obere Schieferhülle?). Damit wäre die Grenze zwischen Ostalpin und Penninikum nicht im Salzachtal, sondern wesentlich weiter nördlich zu ziehen. Gefügekundliche Arbeiten zur Klärung dieser neu entstandenen Frage sind im Gange.

#### **Bericht 1986 über geologische Aufnahmen im Quartär des Saalfeldner Beckens auf Blatt 123 Zell am See\***

Von GERHARD POSCHER (auswärtiger Mitarbeiter)

Die im Zuge der Diplomarbeit 1983 und 1984 begonnene Aufnahmestätigkeit auf Blatt 123 Zell/See (Raum Hochfilzen, Hütten, Leogang) wurde 1986 im Saalfeldner Becken fortgesetzt.

Zusammen mit blattübergreifenden Begehungen im Saalfeldner Becken (Blatt 124) sowie unter Einbeziehung nicht veröffentlichter Kartierungsunterlagen von Doz. Dr. G. PATZELT (Inst. für Hochgebirgsforschung der Univ. Innsbruck) kann von einer Neukartierung des Saalfeldner Beckens gesprochen werden. Zuletzt wurde das Gebiet von LEIDLMAIR (1956) einer geomorphologisch-geologischen Bearbeitung unterzogen.

#### **Saalfeldner Becken**

Als interessantes Detail kann der Fund von Ufermoränen N und NE Wiesing (N Saalfelden) in 890–920 m SH erwähnt werden, die einem spätglazialen Rückzugsstadium (Bühl) des Saalachtals im Saalachtal (HAHN, 1913: 31; LEIDLMAIR, 1956: 40; BRÜCKL, 1986: 11, 152) zugeordnet werden. Die Schotter von Stoissen (zuletzt LEIDLMAIR, 1956: 56) – laut BRÜCKNER postglaziale

Niederterrassenschotter – werden demnächst in einer eigenen Arbeit detailliert dargestellt.

Der Talboden des Saalfeldner Beckens stellt eine Grundmoränenlandschaft dar, die mit ihren drumlinoiden Formen die Fließrichtungen der Eismassen nachzeichnet (Beispiele: Piberg – alter Diabasbruch; Thor N Ritzensee; Pabing E Bundesstraße). S der Urschau dominiert eine nördliche Fließrichtung des Eises, N der Urschau kommt mit NW- bis NNW-Richtungen der Einfluß der Eismassen von Alm – Filzensattel (LEIDLMAIR, 1956: 34) zum Tragen. Es handelt sich um Fernmoräne mit zentralalpinen Erratika (hauptsächlich Gneise) bis zu 2 m<sup>3</sup> Größe, besonders zahlreich am Rücken E der Saalach zwischen Haid und Breitenbergham, am Gründbichl (Pestkreuz) sowie am Ramseider Berg. Im Gebiet des Schweiberger Moores (sdl. Haid) ist die Moräne lokal von hohem Anteil an Ablationsschutt übersät. In diesem Gebiet finden sich auch häufig plattige Schürflinge aus quarzitischen Wildschönauer Schiefer als Relikte glazialer Schürfs. An einigen Punkten findet man glazial bearbeitete Blöcke kalkalpinen Materials („Kalkalpine Erratika“), z.B. im N des Gründbichls (Baugrube), im Gebiet der Ufermoränen NE Wiesing sowie auf der den Kalkalpen vorgelagerten Schuppe (s.u.) S des Pernergrabens.

Während die Grundmoräne im zentralen Bereich der Saalachtalniederung durchwegs hohe feinklastische Anteile aufweist, spiegelt sich im Raum Wiesing, Obsmarkt, Ramseiden mit hohem sandigen Anteil das Einzugsgebiet der permoskythischen Klastika wider. Am kalkalpinen Rand des Saalfeldner Beckens gestaltet sich die Abgrenzung zwischen Hangschutt, (Fern-)Moränen, Moränenstreu bzw verschwemmter Moräne ziemlich problemfrei (Otting, Ecking, Pernerwinkel, NE Saalfelden) im Vergleich zum Gebiet der Grauwackenzone mit unterlagernden Wildschönauer Schiefen. In zahlreichen künstlichen Aufschlüssen (Beispiele: Schipiste W Talstation Piberg, 840 m; Forstweg S Loibering 850 m) konnten Verwitterungsmächtigkeiten der Wildschönauer Schiefer bis zu 3 m festgestellt werden. Die Abgrenzung der vorhin erwähnten Einheiten ist morphologisch oft schwer faßbar und daher vielfach hypothetisch.

#### **Leoganger Achental**

Die Leoganger Ache schüttet eine Schwemmebene in das Saalfeldner Becken, die im Raum Uttenhofen ± mit der Austufe der Saalach niveaugleich ist. Am Nordausgang des Beckens ist die Schwemmebene 2–3 m unterschritten – gleiches gilt für die Schwemmebene der Urschau. Die Schwemmebene der Leogangerache zeigt zwei alte Flußläufe. Der heutige Lauf im S des Tales ist durch einen jungen, südgeschütteten Lobus des Schwemmfächers des Weißbaches abgedrängt worden. Der Schwemmfächer des Weißbaches setzt am Ausgang des Pernergrabens an und schüttete zunächst zur Saalach Richtung E. Den moränenüberformten Härtlingsrücken (aus Hochfilzner Schichten aufgebaut) hat er nie überflossen, jedoch stark unterschritten.

Dieser eben erwähnte Härtling ist von Moräne bedeckt – an den südlichen Hängen sind lokal Hochfilzner Schichten (Bahndamm Ecking) aufgeschlossen. N Otting sind die Hänge stark übernaßt und teilweise zerglitten. An der nördlichen Böschung zum Lettkaser-Graben stehen tektonisch zerlegt Rauwacken an, die noch dieser vorgelagerten Schuppe angehören, während sich nördlich, beginnend mit Hochfilzner-Schichten