

Blatt 65 Mondsee

Bericht 1984 über geologische Aufnahmen im Flysch auf Blatt 65 Mondsee*)

Von RAINER BRAUNSTINGL (auswärtiger Mitarbeiter)

1984 wurde die Flyschzone westlich des Autobahnboogens bei Oberwang kartiert und die Aufnahmestätigkeit auf den südlich Innerschwand aufragenden Hochplettspitz ausgedehnt. Nach einer freundlichen mündlichen Mitteilung von W. Schnabel konnte erstmals in diesem Raum die Muntigler Serie („Altlangbacher Schichten“, „Mürbsandsteinführende Oberkreide und Alttertiär“, „Bleicherhornserie“) in insgesamt 4 Horizonte gegliedert werden. Auf eine kartenmäßig darstellbare Gliederung im Südteil wurde vorläufig verzichtet, da noch genauere nannopaläontologische Auswertungen vorgenommen werden müssen.

Die nördlichsten zu Tage liegenden Flyschanteile westlich von St. Georgen/Attersee formen Schichten der Zementmergelserie (Campan), die mittelsteil gegen Süden einfallen. Diese grauen, 1–2 m gebankten, meist sehr harten Kalkmergel sind nicht gut abgeschlossen, mit Ausnahme des Profils im oberen Haselbach (W Jagdhub), wo der Übergang in die mindestens 50 m mächtigen, dünnbankigen (1–2 dm) Obersten Bunten Schiefer einigermaßen gut zu beobachten ist. Darüber folgt der erste Horizont der Muntigler Serie mit 5–10 dm dicken, nur schwach kalkigen Sandsteinen („Mürbsandstein“), denen mergelige Zwischenlagen fehlen. Dieser ungefähr 300 m mächtige Horizont geht im Hangenden in eine Fazies von grauen, metergebanten, harten Kalkmergeln über, die teilweise durch weichere Mergelzwischenlagen voneinander abgesetzt sind. Dieser mindestens ebenso mächtige zweite Horizont unterscheidet sich petrographisch kaum von der Zementmergelserie, ist aber jünger (Maastricht) und somit zur Muntigler Serie zu stellen.

Unmittelbar am Schoibernberg liegt an einer tektonischen Diskordanz darüber erneut Zementmergelserie. Diese ist an einer ca. 70° südfallenden Störungsfläche nach N hin überschoben und läßt sich bis nach Straß im Attergau durchziehen. Im N dieser Schuppengrenze liegen neben Muntigler Serie noch weitere Schichtglieder des Rhenodanubischen Flysches vor (Gault-Flysch, Reiselsberger Sandstein), die im Stoifelbach und Freudenthal ein „ultrahelvetisches“ Streifenfenster im Sinne PREY's einrahmen. Dieses von PREY entdeckte Fenster wurde bereits in einem früheren Bericht beschrieben. Verlängert man das Fenster im Streichen Richtung NW, trifft man auf den Graben von Pölzleiten: Hier findet man Lesesteine von bunten Schiefen, Glaukonitquarziten und mürben, grobkörnigen Sandsteinen (Quarze bis 3 mm groß). Mangels sicherer Aufschlüsse kann hier lediglich eine Fortsetzung der Störungzone postuliert werden.

Die bereits erwähnte Schuppe selbst besteht aus 200–400 m mächtiger Zementmergelserie, die allerdings schräg zum Streichen abgeschnitten ist. Nach S hin reicht sie über die Obersten Bunten Schiefer bis in den vierten Horizont der Muntigler Serie hinauf. Im Klausbach wird diese Schichtfolge durch einen weiteren Span Zementmergelserie unterbrochen, welcher durch bunte Mergel abgegrenzt ist. Der teilweise sehr mächtige zweite Horizont der Muntigler Serie (bis 500 m?) leitet über in eine Sandsteinfazies. Es entwickelt sich eine

Abfolge aus meterdicken Sandsteinen mit sehr geringmächtigen Mergelzwischenlagen, die als dritter Horizont klassifiziert wurde. Dieser dritte Horizont dient gleichsam als Basis für eine sehr diverse Schichtfolge: Sie besteht aus verschiedensten Sandsteinen, hellen und dunklen Mergeln, papierdünn geschichteten, durch Kohlenhäcksel schwarz gefärbten Sandlagen, gelblich verwitternden, sehr harten, dichten Kalkbänken, sowie noch anderen Varietäten, die in Turbiditserien vorkommen. Diese vielfältige Abfolge wird als vierter Horizont der Muntigler Serie bezeichnet. Allein dieser Horizont erreicht beim Saurüssel eine Mächtigkeit von fast 1000 m! Er formt hier eine Mulde mit umlaufendem Streichen von der Heißinger Höhe bis zur Krötenmühle am Ausgang des Spranzelbaches. Diese leicht gestörte Mulde wird an ihrem SE-Ende, einer steil S-fallenden Schuppengrenze, von Zementmergelserie diskordant überlagert. Im SW (Saurüsselbach) sind an einer Störung die ersten beiden Horizonte der Muntigler Serie von dieser Mulde abgesetzt. Diese bereits im Vorjahr vermutete Einstufung konnte durch Nannofossilbestimmung (Maastricht) inzwischen belegt werden.

Im S-Teil anschließend an diese Mulde ändert sich das tektonische Bild auffällig: Anstatt ungefähr gleichförmig WNW–ESE streichender Strukturen gibt es südlich des Spranzelbaches keine dominanten Streichrichtungen. Eine flächige Seriengliederung und damit über die Aufschlüsse hinausgehende Interpretation ist hier besonders schwierig, da wegen der Flysch-typischen Verwitterungsdecke von 5–6 m ein Abgehen der geologischen Grenzen sehr erschwert wird. Von einer genauen nannopaläontologischen Auswertung wird eine Klärung dieses stark verschuppten, teilweise N–S streichenden Bereiches erhofft.

Das morphologisch auffällig verebnete Gebiet beim Kulmbauern könnte zumindest teilweise aus anstehendem Flysch bestehen; mangels zuverlässiger Aufschlüsse konnte auch hier noch keine Klassifizierung vorgenommen werden, da die Nannoproben zu schlecht erhalten waren.

Bei Innerschwand an der Autobahn sind die quartären Ablagerungen häufig unterschritten und erlauben Einblick ins Anstehende: Man findet einige Rollstücke und schlechte Aufschlüsse von grünen, harten Quarziten, teilweise mit Sohlmarken (Gault-Flysch), grüne und rote Mergel mit sandig-siltigen Quarzsandsteinbänken, 5–20 cm-geschichtet (Bunte Schiefer) und 1–5 m-gebankte, massige Sandsteine ohne jegliche Mergelzwischenlage (Reiselsberger Sandstein). Auch hier bestätigt sich wieder, daß die Flyschserien umso mehr gestört und tektonisch beansprucht sind, je älter (und damit tektonisch tiefer) sie sind. Beim Gault-Flysch handelt es sich wahrscheinlich nur um geringmächtige, verschuppte Pakete. Die Glaukonitquarzite (bis 1 m dick) sind oft von Kalzitrisen durchädert, und verwittern zu charakteristisch grünen, rissigen, harten Brocken. Häufig erkennt man noch relativ tiefe Strömungsmarken, die auf den Turbiditcharakter hinweisen. Ebenfalls aus dem Gault dürften die schwarzen Tone stammen. Sie sind kalzitfrei und fossilieer, und immer zu winzigen, glänzenden Schüppchen zerschert.

Die bunten Schiefer dienen im Gelände als markante Leithorizonte. Zwei schöne Aufschlüsse liefern die Gräben bei Innerschwand direkt neben der Autobahn. In diesen stark verfalteten Obersten Bunten Schiefen (Campan) wurden sogar saigere B-Achsen gemessen.

Die Mächtigkeit ist daher kaum abzuschätzen, liegt aber sicher über 50 m, möglicherweise sogar bis 200 m.

Die Talflanken beiderseits Innerschwand bestehen aus Zementmergelserie, wobei diese an der Kulmsspitze nördlich der Autobahn stark verfault und gestört ist. Dagegen liegen die Zementmergel im S am Hochplettspitz bei ruhigem S-Fallen auf ihrer normalen Unterlagerung auf. Ein schönes Profil bietet der Kasgraben beim Koppenstein: Hier findet man im N einige rote Mergelsplitter im Bachschutt (möglicherweise Untere Bunte Schiefer?). Darüber folgt im S ein knapp 100 m mächtiges Paket aus massigen, glimmerführenden, mittelhartem Sandsteinen, sie treten in Zyklen bis 5 m Dicke auf, sind kaum gradiert und deutlich von der Muntigler Serie zu unterscheiden, weil die Mergelzwischenlagen völlig fehlen. Dieser als Reiselsberger Sandstein eingestufte Horizont ist die Ursache für die erste markante Geländestufe über dem quartärbedeckten Talboden. Im Fangmoos lagern darauf die Obersten Bunten Schiefer, allerdings schlecht aufgeschlossen. Die Mächtigkeit dieser Schiefer dürfte zwischen 20 und 50 m liegen. Im Hangenden davon beginnt die Zementmergelserie mit 1–4 dm-gebankten, teilweise siltigen, grauen Kalkmergeln. Diese gut 50 m mächtige, eher schlecht aufgeschlossene Abfolge entspricht anscheinend den „dünnbankigen Zementmergelbasisschichten“ von S. PREY bzw. den „Piesenkopfschichten“ nach M. FREIMOSER. Nach oben entwickeln sich aus diesen Basisschichten die charakteristischen, 1–2 m-gebankten, grauen Kalkmergel. Sie sind verantwortlich für den steilen Charakter des ganzen Hochplettspitzzuges. Die einzelnen Bänke haben dabei eine meist sandige Basis und gehen im Top in die typischen, namengebenden Hartmergel über. Beim vorläufigen Kenntnisstand kann die Mächtigkeit der Zementmergelserie hier am Hochplettspitz auf mindestens 500 m geschätzt werden.

Bericht 1984 über geologische Aufnahmen im kalkalpinen Anteil auf Blatt 65 Mondsee

VON FRANZ TATZREITER

Die im Jahre 1982 begonnene und 1983 unterbrochene Kartierung im kalkalpinen Anteil der SE-Ecke des Kartenblattes (Gebiet E Burgau und S Steinbach, jeweils bis zum Blattschnitt) wurde fortgesetzt.

Zu dem geplanten Abschluß der Arbeiten kam es nicht, einerseits wegen extrem schlechter Witterung, andererseits durch den komplizierteren als erwarteten Bau des Gebietes zwischen Hoheneck und Kienbach. Die Karte von GEYER & ABEL (1922) schematisiert dieses Areal so großzügig, daß es zu einer Fehleinschätzung der zu erwartenden Kartierungszeit kommen mußte. Für den Höllengebirgsanteil ist sie jedoch recht genau, wenn man auch eine Abtrennung des eine beträchtliche Fläche einnehmenden Wettersteindolomites vom Kalk etwas vermißt.

Vom Hoheneck über Bramingaualm, Scheiblingkogel bis weit auf die Westflanke des Leonsberges hinauf – hier invers liegend – streicht mit zum Teil großen Unterbrechungen ein Zug hellgelblicher bis weißlicher, teils oolithischer, dm-gebankter bis massiger Kalke, die vom Kienbachgraben aufwärts gegen den Leonsberg eine weithin sichtbare, ständig an Mächtigkeit zunehmende Wandstufe bilden. Am Hoheneck ist dies die E-

Fortsetzung des von B. PLÖCHINGER auf der Karte des Wolfgangseegebietes als Beinsteinkalk ausgedehnten Kalkzuges. Nach TOLLMANN (1982, 320) ist der Name jedoch als jüngerer Synonym des Hochfellenkalkes zu betrachten. Leider ist die Erledigung meiner Dünn- schliffe bis jetzt ausständig, sodaß eine genauere Einstufung (es könnte sich genauso gut um Oberrhätalk handeln) noch nicht durchgeführt werden kann.

In kleinen Felsklapfen W und S der Raudaschalm sowie N unterhalb des Scheiblingkogelgipfels sind diese Kalke partienweise kräftig gelb gefärbt und zeigen in kleinen Spalten und Taschen roten und weißen Hierlitzkalk, während sie im Zuge gegen den Leonsberg an der Basis, also hangend, feinkbankige, graue, spätkalke Partien aufweisen. Generell sind sie jedoch immer eng mit Liashornstein- oder rotem, selten grauem Hierlitzkalk verknüpft. Ob beide Kalktypen wirklich miteinander zu parallelisieren sind, werden hoffentlich die Dünn- schliffbestimmungen zu Tage bringen.

Im dichtbewaldeten Gebiet E Vorderhalleswiesalm gegen Bramingau- und Loitzalm treten teils in Felswänden, teils in guten Straßenaufschlüssen 20–30 cm-gebankte, ± ebenflächige, graue bis braune, partienweise auch dolomitische, manchmal mergelige, lagenweise biogenschuttreiche Kalke auf. Auf der GEYER & ABEL-Karte sind in diesem Gebiet sowohl Kössener Schichten als auch Plattenkalke ausgedehnt. Meiner Meinung nach sind Kössener Schichten jedenfalls auszuschließen, Plattenkalk erscheint mir für einige Teile recht wahrscheinlich, wenngleich die Vermutung auf Oberrhätalk auch nicht ganz von der Hand zu weisen ist. Generell ist jedoch zu sagen, daß die Kössener Schichten im ganzen Gebiet, abgesehen von den im Anschluß genannten Lokalitäten, sehr kalkig entwickelt sind und alle Übergänge zum Plattenkalk aufweisen können. Eine kartierungsmäßige Ausscheidung ist dadurch oftmals sehr erschwert und die durchgeführte Abtrennung wird daher mitunter etwas willkürlich erscheinen.

Typisch Kössener Schichten sind zum Teil in Straßenanrissen im Gebiet der Leonsbergalm und W davon aufgeschlossen, fossilreich und mergelig sind sie in den NE-Abbrüchen im Bereich um die „Steinernen Mandeln“ und im Sattel bzw. in der davon nach N abstürzenden Rinne zwischen Breitenberggipfel und der Kote 1401.

Bericht 1984 über geologische Aufnahmen im Quartär auf Blatt 65 Mondsee*

VON DIRK VAN HUSEN (auswärtiger Mitarbeiter)

An der Nordseite des Höllengebirges ist die Eishöhe des Traungletschers durch zwei deutliche Moränenwälle bei Oberfeichten und den breiten Wall NW der Aubodenhütte markiert. Demnach wies das Eis hier eine Höhe von 820 bis 780 m während des Würm-Hochglazials auf, wobei nur im engeren Zungenbereich nahe der Kienklause die Differenzierung in Maximal- und Hochstand erhalten geblieben ist. Mit dem Ferneis traten einige Gletscherzungen der Höllengebirgsnordseite, die sich in den kleinen Karräumen (z. B. Stieg) entwickelt haben, in Verbindung. Diese Gletscherzungen werden durch die Mittelmoräne auf dem Rücken südlich Aubodenhütte und die Seitenmoränen oberhalb Ahornmahd markiert. Zwischen den Lokalgletschern und dem Fern-