

gesagt werden kann, ob er demjenigen der Schuppe II entspricht, oder aus Schuppe IIA kommt. Gegen W wird GK tektonisch unterdrückt, während STK bis 940 m SH, dort angeschnitten vom Forstweg, zu verfolgen ist. In dessen Böschung wurde eine untergeordnete kleinräumige Verschuppung des STK mit ARK (Pr.73) festgestellt. Im Hangenden des STK treten z.T. mit diesem verbunden z.T. isoliert Kalke auf, die der PBF wie auch dem ARK zuzuordnen sind. Gemäß des beschriebenen SE-Fallens der Schichtglieder wie auch der Schuppe insgesamt wäre am Bergrücken südlich des Molertales ein umlaufendes Streichen zu erwarten. Die anisische Schichtfolge ist jedoch am NE-Hang nur bis in 940 m SH zu verfolgen und tritt erst wieder am S-Hang von 940 m an abwärts, mit GK im Liegenden auf. Am flachen und breiten Rückenamm selbst treten in E-W-Erstreckung Dolomitzögel und insbesondere N und SE davon gebankte Kalke auf, von denen angenommen wird, daß sie dem LAK angehören (Pr.79: Ladin allg.).

Aus dieser Situation wird geschlossen, daß nach der Schuppentektonik eine Deckenüberschiebung durch Wettersteindolomit und an seiner Basis in unterschiedlichem Ausmaße dolomitisierendem LAK stattgefunden hat.

Schuppe IIA

(nur im Straßenprofil abtrennbar) umfaßt 40 m mächtig Illyr 2 (Pr. 90) bis Fassan 1 (Pr. 93, 52/93). Sie besteht aus rostig verwitternden, gröbergebankten Encriniten (4,5 m), danach welligschichtigen, Hornsteinknollen-führenden dunklen etwas mergeligen Filament-Kalken, die lagenweise, besonders entlang der Bankungsfugen zu Knollenkalken deformiert sind. Über einer flach E-abtauchende Synklinale werden diese welligschichtigen, Hornsteinknollen-führenden Kalke (Mudstones, in Nestern feidetritisch) etwas heller, bis 12 m über ihrer Basis in einer 1,2 m mächtigen Mergelsequenz mit Kalkknollen und -lagen ein 20cm mächtiger grüner, stark lehmig verwitternder Tuffit folgt. Aus einer Kalkknolle direkt über dem Tuffit ließ sich Fassan 1 bestimmen. Eine Bestimmung der neben den Conodonten zahlreich und gut erhalten auftretenden Radiolarien dieser Probe steht noch aus. An den Tuffit schließt eine 17 m mächtige Folge die durch dunkle kompetente, mitunter ebenflächige, dm-gebankte Filament-Packstones, und -Wackestones gekennzeichnet ist. Sind die Schichtfugen durch cm-mächtige Mergellagen getrennt, neigen auch diese Kalke zur Boudinierung. Während die untere Hälfte dieser Folge in starkem Maße verkieselt ist (Knollen und Lagen), besonders hangend des Tuffites, nimmt dieses Merkmal in der oberen Hälfte ab und die Kalke werden heller sowie in ihrer Ausbildung flaseriger und knolliger, bis unter Einschaltung grünlicher Mergellagen und -flaser der hellbraune, dickbankige Kalk des Fassan 1 (RRK) an den auffälligen Störungsbereich grenzt. Entlang der NW-fallenden Störung hat es hier den Anschein als wäre er der S folgenden, als nächsthöher interpretierten Schuppe III aufgeschoben.

Auf der W-Seite des Grabens ist der RRK als sehr heller andeutungsweise rötlich oder grünlich gefärbter, untergeordnet schuttführender, Filament-Wacke- bis Packstone bis 820 m zu verfolgen. Deutlich rippenbildend setzt er weiter westlich bei 860 m wieder ein, um bis in den Bereich der Verebnung bei 920–925 m, dort um 100 m tektonisch S-versetzt, anzustehen. Durch eine kleine Schuttrinne W des Bachbettes (760-790 m) wird er vom STK der nächstfolgenden Schuppe III getrennt, während er auf der Verebnung bei 925 m, getrennt durch den Forstweg SE von Dolomit begrenzt wird.

Schuppe III

(inklusive LAK von 30 m) umfaßt die hangende Schichtfolge von 150 m Mächtigkeit zwischen 760 m und 720 m Seehöhe (Ende des vermessenen Profils). Sie umfaßt, abgesehen von einem an der Störung eingeschuppten GK-Schürfling, STK (37 m), darüber PBF (20 m bis zum N Graben) und E davon eine Abfolge, die bezüglich Mächtigkeiten und Fazies jener von Schuppe IIA sehr gut vergleichbar wäre, einen entsprechenden Tuffit beinhaltet und bis zum RRK reicht. Allerdings wurde hier anhand von Conodonten zwischen Tuffit und RRK Illyr festgestellt! Hangend des RRK (7 m), der auch hier mit Fassan 1 datiert ist, tritt nach einem Übergangsbereich von 10,2 m aus leicht flaserig-knolligen, gebankten, allgemein eher detritischen Kalken ein stark aufgewittertes Paket gebankter, mergeliger Kalke in 5 m Mächtigkeit auf, dessen basaler Anteil tektonisch in stärkerem Maße zerschert ist. Zur Zeit fehlt es noch an Belegen, um in diesem Kalkpaket die hangende Grenze von Schuppe III zu ziehen, wie dies der bereits dargelegte hypothetische Baustil erforderte. Im Profil folgen hangend 20-30 m mächtig an der Straße aufgeschlossen LAK, gebankt, nur untergeordnet verkieselt und in den hangenden Anteilen mit zwischengeschaltetem Tuffit (Haupttuffit Grenze Langobard 1/2). Bedingt durch die hier dominierenden Scherflächen ist die Anzahl der Tuffithorizonte unbekannt. Der LAK geht nach ungefähr 30 m gegen E unter Wechsellagerung in zuerst gebankten, dann massigen Dolomit über.

Schuppe III ist gegen N nicht weiter zu verfolgen, nur im E-Hang ist RRK bis 810 m anstehend. Teilweise treten auch PBF und ARK in seinem Liegenden auf. Hingegen wird der N-Hang aus Kalken aufgebaut, die entweder LRK zuzuordnen sind, oder, aufgrund tw. zu beobachtender Schuttfazies, dem LAK angehören. Da letzterer, von seinem unbekanntem stratigraphischen Umfang abgesehen, auch faziell, was z.B. den Anteil an Mikriten betrifft, erst ungenügend charakterisiert ist, ist die Frage der Zuordnung noch nicht endgültig geklärt. Südlich des Hauptgrabens grenzt diese Schuppe an einer steilen WNW-ESE-Störung an Dolomit.

Der aufgezeigte tektonische Baustil dient im weiteren als Arbeitshypothese. Es soll sich zeigen, ob er sich gegenüber der Annahme, daß die Schuppengrenzen eher als Blattverschiebungen aufzufassen wären, durchsetzt.

Widersprüchlich und ungeklärt ist die Tatsache, daß zwar aufgrund der Ausbisse die Schuppen SE-geneigt übereinanderzuliegen scheinen und somit auf Einingungstektonik schließen lassen, hingegen an den Aufschlüssen im Kleinbereich zahlreiche NNW-gerichtete Abschiebungen zu beobachten sind.

Bericht 1993 über geologische Aufnahmen in den Nördlichen Kalkalpen auf Blatt 67 Grünau im Almtal

ANDREAS SCHINDLMAYR
(Auswärtiger Mitarbeiter)

In diesem Jahr wurden die Kartierungsarbeiten im kalkalpinen Gebiet NW des Almsees fortgesetzt. Neu kartiert wurde der Verlauf des Auerbachs sowie dessen hinterer Einzugsbereich, welcher im N von Mangstlhöhe und Zwieseleck, im W durch den N-S-verlaufenden Kamm von der Kote 1410 bis zum Steinberg und im S vom Donnerstein begrenzt wird.

Geologisch wird das Aufnahmegebiet zur Gänze dem ausgedehnten Hauptdolomitareal der Staufen-Höllengebirgsdecke zugeordnet. Der im Gebiet des Auerbachs überwiegend flach, hauptsächlich nach NW bis NNE einfallende Hauptdolomit erreicht eine Mächtigkeit von mindestens 600 m.

Der Hauptdolomit wird von hellbraunen bis graubraunen, z.T. auch dunkelgrauen Kalken überlagert, in dessen Liegendpartien noch ein oder zwei bis zu 10er m mächtige (Haupt)Dolomitlagen zwischengeschaltet sein können. Die z.T. oolithischen, bereichsweise auch dolomitierten Kalke bilden auffallende Wandstufen und bauen hier die höchsten Gipfelpartien auf. Am Kamm zwischen Zwiesel-eck und Kote 1410 treten diese Kalke in dünnbankiger (ca. 1–3 dm mächtig), ebenflächiger Form auf (Plattenkalk?), während sie im Bereich des Steinberg- und Donnersteingipfels überwiegend dickbankig bis massig ausgebildet sind (Rhätkalk i.a., Dachsteinkalk). Letztere können aufgrund ungleichmäßiger, z.T. weißgelblicher bis rötlich-brauner oder dunkelgrauer Färbung auch fleckigen Charakter haben. Die Kalke streichen im allgemeinen NW–SE, weichen also z.T. deutlich von der Hauptstreichrichtung des unterlagernden Hauptdolomits ab.

Am Donnerstein und eventuell auch an der Steinberg E-Seite dürfte zwischen Hauptdolomit und massigem Rhätkalk ein tektonischer Kontakt vorliegen, worauf etwa das Fehlen der i.a. zwischengelagerten, plattig ausgebildeten Kalke oder auch eine z.T. beträchtliche Brekzierung des unterlagernden Hauptdolomits hinweisen. An der Steinberg E-Seite ist die Abfolge Hauptdolomit – Rhätkalk außerdem an einer Reihe kleiner, überwiegend NE–SW streichender Störungen versetzt.

Etwa 200 m SW des Steinberggipfels befindet sich ein kleiner Aufschluß von Werfener Schichten (freundlicher Hinweis von H. EGGER), wo sich auch ein kleiner Quellaustritt befindet. Bei diesem Vorkommen könnte es sich um einen Erosionsrest der ehemals weiter nach N reichenden Totengebirgsdecke handeln (zur heutigen Nordgrenze der Totengebirgsdecke vgl. Aufnahmeberichte SCHINDLMAYR, 1991, 1992 und Aufnahmebericht SCHERMAIER, 1992).

Bis in eine Höhe von ca. 900 m Sh. sind die Hänge des Auerbachtals sowie auch dessen Seitengraben bereichsweise von recht mächtigen Moränenablagerungen bedeckt. Darüber trifft man bis in etwa 1200 m Sh. auch immer wieder auf erratische Blöcke und kleine, mit Moränenmaterial gefüllte Nischen (Moränenstreu).

* * *

Siehe auch Bericht über Blatt 66 Gmunden von A. SCHERMAIER (S. 456).

Blatt 69 Großbraming

Bericht 1993 über geologische Aufnahmen in den Nördlichen Kalkalpen auf Blatt 69 Großbraming

PETER FAUPL
(Auswärtiger Mitarbeiter)

Die geologische Aufnahmestätigkeit des Jahres 1993 im Umfang von sechs Geländetagen konzentrierte sich im wesentlichen auf drei Gebiete, in denen noch Lücken in der Kartierung des Kartenblattes bestanden.

Nordrand der Anzenbachmulde (unmittelbar nördlich der Siedlung Anzenbach)

Zwischen den tithon-neokomen Aptychenschichten des Muldenkernes und dem Hauptdolomit konnte ein zusammenhängender Zug von Plattenkalk kartiert werden. Im Schnapperlgraben und im Meistergraben folgen direkt über dem Plattenkalk mit S- bzw. SW-Einfallen bunte Kalke vom Typ Adneter Kalk/Hierlatzkalk. Es fanden sich keine Hinweise auf Kössener Schichten und Oberrhätkalk. Diese bunten Jurakalke bilden jedoch keinen zusammenhängenden Zug, denn sie fehlen im Almgraben, der zwischen den beiden vorher erwähnten Gräben liegt. Es konnten auch keine Radiolarite und Kieselkalke, wie sie im Südschenkel der Mulde, auf der Kalblingmauer (Kt. 791), erschlossen sind, beobachtet werden. Die Annahme, daß im Nordschenkel zwischen den Aptychenschichten und dem Hauptdolomit beträchtliche Abscherungen und tektonische Reduktionen der Schichtfolge stattgefunden haben, ist demnach gerechtfertigt. Die bunten Jurakalke sind jedoch mit dem Plattenkalk direkt verbunden. Das

Fehlen von Kössener Schichten ist für den gesamten Bereich der Anzenbachmulde kennzeichnend, so daß zwischen Plattenkalk und Jurakalken eine Schichtlücke angenommen werden muß.

In den grauen „Neokom-Mergeln“, die im östlichsten Bereich der Anzenbachmulde über den Aptychenkalken folgen und in einem kleinen Steinbruch an der Straße zwischen Anzenbach und der Brennhöhe erschlossen sind, konnte Unterhauerive-Alter mit Hilfe von Ammoniten und Aptychen nachgewiesen werden (VASICEK et al., 1994, Jb. Geol. B.-A., 137/1).

Zeckertkogel – Würfling – Kleiner Reitpfadkogel

Am Nordabhang des Kleinen Reitpfadkogels sowie am Würfling lagern Gosauablagerungen dem Hauptdolomit auf. Diese Oberkreidensedimente gehören zum großen Gosauvorkommen westlich der Weyerer Bogenstruktur. Am Würfling liegen dem Hauptdolomit hellgraue Dolomitfeinbreccien bis -feinkonglomerate auf, die auch in dolomitische Sandsteine übergehen. Vereinzelt sind auch Partien mit größeren Komponenten (2–3 cm Gerölldurchm.) zu beobachten. Diese basalen Bildungen lassen keinerlei Rotfärbung erkennen. Im Dünnschliff sind neben den karbonatischen Gesteinsfragmenten vor allem Echinodermengrus, Lithothamnienbruchstücke und div. Schalenfragmente zu beobachten, die die marine Natur dieser basalen Gosaubildungen belegen. Siliziklastischer Detritus fehlt. Im Gipfelbereich des Würfling finden sich hellgraue mergelige Siltite mit einigen inkohlten Komponenten. Eine Untersuchung auf Nannofossilien blieb negativ. Die unmittelbare Gipfelpartie des Zeckertkogels (Kt. 744) wird von einem isolierten Rest dieser basalen Gosaubildungen