

Grenze gegen E und verläuft über die Schafleiten nach Guntrams, wo die Rotlehmserie endet. Die Grenze der beiden Formationen kann sehr deutlich aus den Geröllen in den Feldern ersehen werden (Rotlehmserie – Kristallinschotter, Sauterner Grobkiese – Kalkschotter).

Es scheint, daß die aus dem Pittental nach N verlaufende Störung die beiden Formationen versetzt, woraus ein Betrag von 500 m abzulesen ist, um welchen seit dem Daz die östliche Scholle gegen N linksseitig verschoben wurde, sicher auch gekippt, da die östliche Scholle auf Grund der allgemeinen geologischen Situation hier gehoben erscheint.

Diese Beobachtung ist von besonderer Bedeutung im Hinblick auf die rezenten Beben mit dem Epizentrum im Bereich des Pittentales.

Hingegen ist durch die Kartierung kein Hinweis auf Störungen im Unteren Pittental nach dem NE-Schwenk bei Seebenstein bis zur Mündung bei Erlach zu erkennen. Durch die schwerwiegenden Hinweise, daß die Grobkiese und Konglomerate bei Sautern die westliche Fortsetzung der Hangendschotter der kohleführenden Süßwasserschichtenserie sind (siehe „Westrand der Kohleführenden Süßwasserschichten“), ist die Geologie beidseitig des Tales gut zu korrelieren.

Blatt 107 Mattersburg

Bericht 1993 über geologische Aufnahmen im Gebiet der Brennberger Blockschotter auf Blatt 107 Mattersburg

MIROSLAV PERESZLÉNYI, ROBERT VITÁLOŠ & JÁN MILIČKA
(Auswärtige Mitarbeiter)

Das kartierte Gebiet ist vom Norden durch die Mattersburger Bucht, vom Süden durch Ausläufer der Kleinen Ungarischen Ebene, vom Osten durch den Ödenburg-Ruster Bergzug und schließlich vom Westen durch das Rosaliengebirge begrenzt. Der bearbeitete Abschnitt liegt innerhalb der Linie, die die Orte Sieggraben und Kalkgruben, ebenso wie die Koten Angerwald, Herrentisch und Hochkogel verbindet.

Vom morphologischen Standpunkt aus handelt es sich um ein flaches Hügelland, größtenteils mit Wald bewachsen. Vom geologischen Standpunkt aus ist das Gebiet durch untermiozäne Sedimente und quartäre Alluvionen gebildet. Im Liegenden kann man kristalline Gesteine des Rosaliengebirges (die tektonischen Einheiten des Mittel- und Unterostalpins) erwarten.

Das Ziel der Arbeit war die geologische Kartierung und stratigraphisch-sedimentologische Gliederung der tertiären Sedimente. Die Gesamtmächtigkeit der tertiären bzw. untermiozänen Sedimente beträgt ca. 600 m (L. WEBER & A. WEISS, 1983; P. KISHAZI et al., 1977).

Auf den untermiozänen Sedimenten liegen die kohleführenden Süßwasserschichten von Brennberg, wahrscheinlich mit Ottnangien-Alter. Im Hangenden liegen die Unteren und Oberen Auwaldschotter des Ottnangien, ferner die Hochriegelschichten (Karpatien), und der Abschluß wird von Brennberger Blockschottern (Karpatien) repräsentiert (Geologische Karte, W. FUCHS & R. GRILL, 1984). Die quartären Sedimente sind praktisch auf Alluvionen beschränkt.

Im bearbeiteten Abschnitt sind an der Oberfläche nur die Oberen Auwaldschotter im Raum zwischen Helenenschacht, Badeseesee und Angerwald im östlichen Teil, und längs des Sieggrabenbaches im westlichen Teil aufgeschlossen. Lithologisch handelt es sich um gut gerundete hauptsächlich karbonatische, weniger kristalline Gerölle mit einem Durchmesser bis zu 15 cm. Einzelne Komponenten sind auch größer und stecken in sandiger Matrix. An einigen Stellen sind auch Lagen von sandigem Ton mit

Lignit-(Kohlen-)spuren zu sehen. Der Sedimentationscharakter und die Anwesenheit des Lignits deuten auf ein flaches Süßwassermilieu hin.

Zwischen den Auwaldschottern und Brennberger Blockschottern liegt ein Komplex von sandig-tonigen Sedimenten, die in der Literatur als Hochriegelschichten bezeichnet werden. Es handelt sich um graublau sandige Tone mit kleinen Geröllen. Diese Schichten finden sich auch im Gebiet von Sieggraben, wo sie relativ gut in einer Kiesgrube (gegenüber der Betonwerkfabrik) aufgeschlossen sind. Ihr Verlauf nach Norden ist auf Grund der schlechten Aufschlußverhältnisse nur sehr schwierig zu verfolgen.

In den zuletzt erwähnten Kiesgrube ist ein direkter Kontakt, nämlich eine Diskordanz zwischen den Brennberger Blockschottern und den Hochriegelschichten, erkennbar. Im Gegensatz dazu ist ein allmählicher Übergang von Hochriegelschichten zu Auwaldschottern zu beobachten.

Nach den Kartierungen und Literaturangaben (R. JANOSCHEK, 1932) kann man annehmen, daß die Süßwasserschichten von Brennberg, die Unteren und Oberen Auwaldschotter und die Hochriegelschichten einen Sedimentationszyklus und die Brennberger Blockschotter den anderen bilden. Die Unteren Auwaldschotter sind im kartierten Gebiet nicht aufgeschlossen. Trotz der Tatsache, daß einige Proben mikropaläontologisch untersucht wurden, ist es uns nicht gelungen, das Alter der Sedimente paläontologisch nachzuweisen. Die Proben erwiesen sich als mikrofossillier. In einer der Proben aus den Hochriegelschichten wurden nur schlecht erhaltene Pollen von Pinaceen (*Pinus cf. peuceformis* und *Trikolpopolenites*) gefunden. Dieser Fund ordnet die Sedimente in den Altersbereich mittleres Ottnangien – oberes Badenien (PLANDEROVÁ, 1990) ein.

Für den unteren Sedimentationszyklus kann man wahrscheinlich ein lakustrines Flachwasser-Milieu annehmen. Der Zyklus der Brennberger Blockschotter wurde wahrscheinlich in einem semi-ariden Klima abgelagert. Diese Annahme basiert auf dem Vorkommen von roten tonigen Sanden (Aufschlüsse im Selitzabach). Die Brennberger Blockschotter bilden den Zentralteil des kartierten Gebietes und zeichnen sich durch die Anwesenheit großer (bis zu mehr als 1 m im Durchschnitt), schlecht gerundeter Gerölle aus. Sie bestehen ausschließlich aus kristallinen Komponenten, die sich unsortiert in einer sandig-tonigen

Vor allem der nördliche und der westliche Teil des kartierten Gebietes werden durch Brüche begrenzt. Der Verlauf der Bruchlinien ist mehr oder weniger mit den tektonischen bzw. stratigraphischen Grenzen identisch. Die Störungen haben oft den Charakter horizontaler Verschiebungen mit deutlichen vertikalen Sprüngen.

Im Zentralteil des Gebietes ist die Tektonik nur undeutlich erkennbar, sie ist praktisch an der Oberfläche nur auf Grund des Verlaufs von Bächen anzunehmen.

Die Schichtverbiegungsverhältnisse der Sedimente sind mit Rücksicht auf die Lithologie sehr verschiedenartig.

Blatt 114 Holzgau

Bericht 1993 über geologische Aufnahmen in den Nördlichen Kalkalpen auf Blatt 114 Holzgau

HANNO KINKEL
(Auswärtiger Mitarbeiter)

Im Sommer 1993 wurde das Gebiet nördlich und südlich des Lechtals zwischen Wannenspitze und Hornbachkette im Bereich der Gemeinde Häselgehr kartiert.

Das Gebiet wird im wesentlichen von zwei geologischen Großstrukturen aufgebaut. Zum einen ist das die mehr oder weniger Ost-West streichende Holzgau-Leermooser Kreidemulde (HÜCKEL, 1960) und zum anderen der Burkopfsattel (HANIEL, 1912).

Die Holzgau-Leermooser Kreidemulde wird in dem Gebiet ihrem Namen nicht ganz gerecht, da im stark eingengten Muldenkern, dessen Achse sich von Elbigenalp bis zur Pestkapelle über Griessau am südlichen Rand des Lechtals entlangzieht und dann zum Lachenkopf hin ansteigt, als jüngstes Schichtglied Malm-Aptychenkalk ansteht.

Auf dem Nordflügel der Mulde ist eine komplette Schichtfolge vom Hauptdolomit bis zum Malm-Aptychenkalk aufgeschlossen. Der Hauptdolomit bildet die Höhenzüge der Hornbacherkette und grenzt am Luxnacher Sattel an die Kössener Schichten, die hier als typische Kalk-Mergel-Wechselfolge ausgeprägt sind. Der Übergang Trias/Jura ist in typischer Schwellenfazies mit einer Abfolge Rhät-Riffkalke – Adneter Kalke ausgeprägt. Wobei die massige Rifffazies des Rhätkalks durch die steil aufsteigende Nordwand des Heubergs gut zu erkennen ist. Die Adneter Schichten sind nur gering mächtig (max. 5–10 m), bilden aber auf Grund ihrer rötlichen Färbung einen im Gelände gut zu kartierenden Horizont.

Die nachfolgenden Allgäuschichten lassen sich in die von JACOBSHAGEN (1964) vorgeschlagene Unterteilung Ältere, Mittlere und Jüngere Allgäuschichten gliedern. Die Älteren Allgäuschichten sind in diesem Gebiet sehr mächtig (~1000 m), was den Beobachtungen von JACOBSHAGEN entspricht.

Die Mittleren Allgäuschichten mit ihrer typischen Ausprägung als Mergel mit eingeschalteten Manganschiefern sind nur gering mächtig (max. 10 m) und nur im Westteil des Gebiets einigermaßen mit Sicherheit zu kartieren.

Die Jüngeren Allgäuschichten sind wieder sehr mächtig, wobei hier eine Verdopplung oder Vervielfachung der wahren Mächtigkeiten durch intensive Internverfaltung der Schichten angenommen werden muß. Diese intensive Internverfaltung steht in Zusammenhang mit dem Umbie-

gen der Schichten im Muldenkern und dessen Einengung, was sich sehr eindrucksvoll im Gramaiser Tal beobachten läßt.

Der Radiolarit und der Malm-Aptychenkalk im Kern der Mulde sind nur im äußersten Westen des Gebiets in ihrer typischen Ausprägung aufgeschlossen und sind ansonsten als Folge der Muldeneinengung völlig zerschert, lassen sich aber dennoch gut auskartieren, da der Radiolarit durch seine intensive Färbung im Gelände gut anzusprechen ist.

Die bereits erwähnte Einengung der Mulde nimmt nach Osten hin zu, wo SCHLÜNZ (1993) nur noch Relikte der Muldenstruktur finden konnte, wohingegen sich die Mulde nach Westen zu öffnen scheint.

Der Südflügel der Mulde wurde auf der Linie Am Nagele – In den Schroffen – Lachental von dem invers liegenden Nordflügel des Burkopfsattels überschoben.

Der Burkopfsattel ist ein Hauptdolomitsattel der sich offensichtlich mit einem Schuppungskeil von weichen Kössener Schichten als „Schmierfett“ auf die südlich liegende Mulde aufgeschoben hat. Zwischen Muskogel und Wannenspitze läßt sich ein zweiter Schuppungskeil mit Kössener Schichten beobachten.

Bericht 1993 über geologische Aufnahmen in den Nördlichen Kalkalpen auf den Blättern 114 Holzgau und 115 Reutte

NILS ROSENTHAL
(Auswärtiger Mitarbeiter)

Im Juni des Jahres 1993 wurde die im Vorjahr begonnene Kartierung im Bereich der Rotwand und deren Umgebung zwischen Bschlabs und Elmen im Maßstab 1 : 10.000 fortgesetzt und das Kartiergebiet nach Süden erweitert.

Im gesamten Arbeitsgebiet lassen sich nur drei tektonische Einheiten, die in den Profilschnitten und in der tektonischen Karte dargestellt werden, nachweisen (von Nord nach Süd):

- Holzgau-Lermooser Mulde
- Bortig-Sattel
- Egger Mulde.

Die Bezeichnungen der tektonischen Strukturen wurden weitgehend von früheren Bearbeitern übernommen. In einigen Punkten weichen die Beobachtungen von deren Darstellung ab. Die tektonischen Strukturen werden in der