

## **Blatt 98 Liezen**

### **Bericht 1991 über geologische Aufnahmen im südlichen Bosruckgebiet auf den Blättern 98 Liezen und 99 Rottenmann**

Von ANDREAS KOGLER  
(Auswärtiger Mitarbeiter)

Das bearbeitete Gebiet erstreckt sich vom Südteil des Bosruck bis Ardning, östlich begrenzt vom Ardningbach und westlich vom Schwarzkogel über Au bis zum Schüttgraben nördlich von Pürgschachen.

Die sehr mächtigen grüngrauen Werfener Schiefer sind die Basis für das Dolomit-Kalk-Stockwerk, das das Hauptmassiv des Bosruck bildet. In den Werfener Schichten, die gut zwei Drittel des Kartiergebietes ausmachen, sind vereinzelt kleine Einschaltungen der rotgrauen Werfener Schiefer anzutreffen. Bei dieser Kartierung wurde versucht, die roten von den grünen Werfener Schichten zu trennen.

Rote Werfener sind nur linsenförmig verbreitet. Die bisher größte Stelle liegt im Ardningbach, bei der vierten Brücke flußaufwärts betrachtet. Bemerkenswert ist hier ein konjugiertes Kluftsystem. Im Übergang zu den grünen Werfener Schichten ist eine Schlepplage erkennbar.

Ein zweiter markanter, aber kleinerer Bereich ist an der Gabelung im oberen Metschitzbach. Typisch für die roten Schichten sind noch zusätzliche Biotitansammlungen an Kluftflächen und in Drusen. Der Biotit ist im mm-Bereich auskristallisiert und löst sich sehr leicht vom Basisgestein.

Ansonsten sind die roten Schiefer eher in Schutthängen zu finden, wie im zweiten Abschnitt der Forststraße vom Brandl zum Metschitzbach in 840 m Sh., oder in den grünen Schichten, als rote bis grünrote Flecken.

Weiters wurden in die Werfener Schichten eingelagerte Quarzitlagen herausgearbeitet. Ein markanter Quarzitzug liegt im Bereich des oberen, gut aufgeschlossenen Raffenhellergrabens. Diese Quarzite fallen diskordant zu den umgebenden Werfener Schichten ein.

Im Hangenden der Werfener Schichten sind diese im Bereich Moaralm und Ochsenschlagalm großflächig von Moränenmaterial und Kalkschutt vom Bosruck her überdeckt. Hervorzuheben sei hier ein großer Aufschluß in 1100 m Sh. auf der Ochsenschlagalm beim Metschitzbach an der Spitzkehre der Forststraße Brandl – Moaralm. Bei diesem Aufschluß sind grüne steil einfallende Werfener Schichten (Einfallen 80° bis 90°) von einer etwa 2 m hohen Moräne überlagert.

Um den Schwarzkogel sind südlich und südöstlich wiederum Quarzitfolgen eingeschaltet, die nach Norden hin von einer nordfallenden Rauhewacken-Dolomit-Lage abgegrenzt werden. Zu beachten ist dabei eine größere Falte aus Quarziten im Raum Moaralm, mit einer Streichrichtung von NE nach SW, die durch eine geringmächtige Rauhewackenschicht und eine markante Störung abgegrenzt wird. Störungen sind in diesem Bereich zwischen dem Schwarzkogel und der Ardningalmstraße häufig zu erkennen, was auf eine intensive tektonische Aktivität hindeutet. Auffallend ist, daß die Störungen NW-SE-streichend  $\pm$ parallel zueinander liegen.

Nördlich des Rauhewackengürtels, der nach Westen hin zum Ardningbach im Dolomit ausdünn, lagern im Gebiet Schwarzkogel/Aubodenhütte Dolomite, die weiträumig

durch Moränen abgedeckt sind. Die Dolomite gehören bereits zum Bosruckmassiv.

Im Raum Ardningbach wurden die Werfener Schiefer und die eingeschalteten Quarzitlagen tektonisch stark beansprucht. Der Ardningbach ist sehr gut aufgeschlossen und zahlreiche kleinere Falten in den Quarziten, sowie die schon erwähnten quarzgefüllten Dehnungsklüfte im roten Werfener Schiefer sind typische Hinweise für intensive Bewegungen. Die Falten streichen überwiegend W-E und zeigen eine NW-Vergenz.

Bemerkenswert sind auch die in die Quarzite zwischengelagerten, teilweise mergeligen Kalke im Bereich der zweiten Ardningbachbrücke von Ardning bachaufwärts. Auch hier sind Störungen zu beobachten, und eine beginnende Boudinisierung ist erkennbar.

## **Blatt 99 Rottenmann**

Siehe Bericht zu Blatt 98 Liezen von A. KOGLER.

## **Blatt 100 Hiefrau**

### **Bericht 1991 über geologische Aufnahmen im Gebiet des Laussabaches auf Blatt 100 Hiefrau**

Von FRANZ K. BAUER

In der NE-Ecke des Kartenblattes liegt der Bereich des Südendes der Weyerer Bögen. Es wurde dem genaueren Verlauf der Weyerer Linie nachgegangen. Sie verläuft westlich Hochbrand und der Hollerthaler Alm in NW-SE-Richtung. Eine Forststraße schließt in ca. 950 m Sh. in einer Straßenkurve die tektonische Grenze gut auf. Westlich liegt der Hauptdolomit, der von der Störung begrenzt wird. Auf wenigen Metern sind rote Oberjurakalke und Aptychenschichten aufgeschlossen, bereits östlich der Störung liegend. Gegen Osten folgt ein Rücken, der aus Reiflinger Kalken aufgebaut wird. In ihnen sind Partnachmergel eingeschaltet.

Die Störung der Weyerer Linie biegt N Schildbauer bogenförmig gegen W und dann gegen S um und trifft beim Hinteren Bambachgütl auf den Laussa Bach. Hier kommen neben Reiflinger Kalken in N-S-Erstreckung auch Partnachmergel vor. Die Weyerer Linie folgt südwestwärts dem Laussa Bach bis zur Blattgrenze und stößt auf die Deckengrenze zur Reichraminger Decke (auf Blatt 99). Diese Deckengrenze kommt beim Ennsbaumer auf Blatt 100 und begrenzt die Gosau mit Weißwasser-, Spitzbach- und Brunnbachschichten im NW und stößt südlich St. Gallen auf die breite Talfurche. An ihr liegen schmale Fenster mit Losensteiner Schichten der Frankenfelder Decke.

### **Bericht 1991 über geologische Aufnahmen im Gebiet der Hüpflinger Deckschollen auf Blatt 100 Hiefrau**

Von GERHARD BRYDA  
(Auswärtiger Mitarbeiter)

Im Sommer 1991 wurde die bereits im Vorjahr begonnene Aufnahmestätigkeit im Bereich der Hüpflinger Deck-

scholle (Gesäuse, Steirische Kalkalpen) fortgesetzt und konnte endlich auch abgeschlossen werden. Die Ergebnisse liegen nunmehr in einer, das gesamte Gebiet der Hüpflinger Deckscholle (ca. 40 km<sup>2</sup>) abdeckenden, geologischen Karte im Maßstab 1 : 10.000 vor und sollten bei Drucklegung dieses Artikels bereits auch in Form meiner Diplomarbeit an der Geol.B.-A. zugänglich sein.

Wurden bereits im Bericht 1991 (Jb. Geol.B.-A. **134/3**, S. 481–482) erste Angaben zur Schichtfolge der Hüpflinger Deckscholle und ihrer Unterlagerung veröffentlicht, so sollen diese in der Folge ergänzt werden.

### **Hüpflinger Deckschollengruppe**

Im Bereich Steinfeldriedel – Kühfeld mußte die Schichtfolge um Gutensteiner Kalke und Dolomite erweitert werden, die dort innerhalb eines tektonisch zugeschnittenen und intern verschuppten Schichtpaketes, ca. je 50 m mächtig – außerordentlich umfangreich aufgeschlossen, angetroffen werden konnten.

### **Gutensteiner Kalke**

schließen im Hangenden der Algenlaminite, in stratigraphisch tieferer Position, scheinbar nahtlos an diese an. Im Aufschluß sind sie als stark dolomitische, häufig graue Mergelzwischenlagen führende, ebenflächige und dünn (1–10 cm) gebankte Kalke dunkelgrauer Färbung anzusprechen.

Im Dünnschliff präsentieren sie sich als Gips-Pseudomorphosen führender Dismikrit/Mudstone, der neben großen Geisterpeloiden in Grabgängen blasenartige Hohlräume mit zwei Sparitgenerationen enthält.

### **Gutensteiner Dolomit**

überlagert den Gutensteiner Kalk in Form eines undeutlich geschichteten, hell gelblich-bräunlich anwitternden, grusig zerfallenden Gesteins. Im Anschlag, vermutlich durch erhöhten Bitumen-Gehalt (H<sub>2</sub>S-Geruch), schwarz bis blaugrau gefärbt. Glänzende Spaltflächen einzelner Körner lassen auf eine arenitische Zusammensetzung schließen.

### **Stratigraphie**

Da weder im Schliffmaterial noch in den Lösproben verwertbare Organismen angetroffen werden konnten, muß man sich mit einer Einstufung ins stratigraphisch Liegende der Steinalmkalke zufrieden geben.

### **Schichtfolge der Gesäuseberge**

Die Gesteine dieser Einheit wurden ebenfalls, wie die innerhalb der sie überlagernden Hüpflinger Deckscholle, von einer intensiven Stockwerkstektonik betroffen. Ihre Mächtigkeiten sind daher starken Schwankungen unterworfen und schwierig abzuschätzen.

### **Dachsteinkalk**

findet sich in seiner gebankten Form, teilweise große Megalodonten führend (bes. Haberberg), im gesamten Kartierungsgebiet. Nur im Bereich hinter dem Birgl (Gamsstein) konnten im Schutt Blöcke mit Korallenstöcken angetroffen werden. Diese stammen jedoch vermutlich aus den Abbrüchen des Ödsteins.

### **Gutensteiner Kalk**

Gut geschichteter, dünnbankiger (5–10 cm) Kalk grauschwarzer Färbung (Wackestone – Biointramikrit). In einer Silt und Intraklasten führenden Matrix finden sich häufig dunkle Aggregatkörner eingebettet. Makroskopisch und Mikrofaziell bestehen gravierende Unterschiede zu den Gutensteiner Kalken der Hüpflinger Deckscholle.

### **Braune Werfener Schiefer/Kalke**

lassen sich in zumindest zwei Teilbereiche untergliedern.

- 1) Werfener Tonschiefer im Liegenden der Schichtfolge.
- 2) Dunkle, dm-bankige, reichlich Siliziklastika führende Spatkalke im Hangenden der Serie.

### **Vererzte Kalkspäne**

finden sich nur an der Westflanke des Straußenriedels (SH 915 m Forststraße) geringmächtig aufgeschlossen. Makroskopisch sind sie als helle, dickbankige, gelegentlich laminierte Kalke, mit untergeordnet dünnbankigen-sandigen Zwischenlagen anzusprechen, die nachträglich ankeritisch vererzt worden sind.

### **Rauwacken der Kalke und Dolomite**

sind praktisch immer mit Haselgebirge vergesellschaftet und fanden sich entlang der Forststraße Haberberg – Wolfbauernsattel besonders gut aufgeschlossen.

Eine stratigraphische Abfolge konnte nicht eruiert werden. Unter Umständen können sich die Schichtglieder lateral vertreten.

- 1) Rauwacken/Dolomite – Dunkelgelbe Rauwacken mit großen Zellen, die meist mit dunkelgrauen Dolomiten vergesellschaftet sind.
- 2) Dunkle Kalke – dunkelgraue bis fast Schwarz gefärbte, dickbankige Kalke (Wackestone-Biomikrit). Zeigen ev.Verkarstung (Emersionsflächen) und besonders starke Drucklösung.

### **Haselgebirge/Gipse**

Haselgebirge ist in Form grüner Tone unter zunehmender Mächtigkeit besonders im Westteil des Kartierungsgebietes anzutreffen. Am Kaseggerbergstadel tritt innerhalb dieser Serie ein besonders mächtiger Span unreiner Gipse zutage.

### **Violette Werfener Schiefer**

Monotone Abfolge violetter, Hellglimmer führender Schiefer, die in ihrem Hangendabschnitt zunehmend kalkiger und grünlich werden. Gleichzeitig finden sich in der ansonsten sterilen Serie erste Anzeichen biologischer Aktivität (Wühlspuren?).

### **Metabasalte**

Spillitisierte Basalte, die im Kartierungsgebiet in mehreren mächtigen Zügen (bes. nördlich der Ebneralm) angetroffen werden konnten. Aufgrund von Funden einer Aufarbeitungsbreckschiefer Metabasalte/Violette Werfener Schiefer (Blöcke – Metabasaltzug am Haberberg) dürften sie diese primär sedimentär überlagern.

### **Permoskyth-Sandstein**

Bräunlich, grünliche, unreife Quarzsandsteine bis Quarzite.

Gesteine dieses Typs finden sich an unterschiedlichen Positionen aufgeschlossen. So im Graben östlich des Gscheidegger's, wo sie in Form bräunlicher Quarzite gemeinsam mit großen Quarzgeröllen die Silbersbergphyllite überlagern. Oder aber auch am Wolfbauernsattel, in Form grünlich-bräunlicher Quarzsandsteine, die dort mit Rauwacken und Haselgebirge tektonisch vergesellschaftet auftreten.

※

Die nun dargelegte Schichtfolge verleitet – mit dem Niveau der vererzten Kalkspäne – zur Abtrennung zweier tektonischer Einheiten.

Die entsprechend A. TOLLMANN dem Tirolikum (Liegendabschnitt) und der Mürzalpendecke zugeordnet werden könnten. Leider fehlen für diese Annahme jedoch eindeutige Beweise.