

sich Grüngesteine unterschiedlicher Ausbildung befindet. Da dieses Gebiet von einer Rutschung überprägt wurde, befinden sich die Aufschlüsse überwiegend in den Bachbetten. Diese Folge ist vermutlich der Krüppingserie zuzurechnen.

Nach Norden zu folgt wieder gröber auskristallisierter Glimmerschiefer, der nur noch teilweise Granate enthält. In diesen eingelagert befinden sich helle Quarzite, die aber nicht wie in früheren Karten zu mächtigen Quarzitzügen auskartiert werden konnten.

Während auf den Hochflächen zwischen Obergossen und Heft granatfreier Glimmerschiefer mit quarzitisches Glimmerschiefer-, Amphibolitschiefer- und Quarzitlinsen vorherrscht, besteht der Westhang des Mosinzbaches aus einer steilen, teilweise vernähten Rutschungszone, in der sich zahlreiche mächtige Klippen dunklen karbonatischen Glimmerschiefers befinden. Im Liegenden ist nahe der Straße die Plankogelserie mit grobknotigem Granatglimmerschiefer aufgeschlossen.

Die das Kartiergebiet im Osten und Südosten abgrenzenden Störungen zeichnen sich durch breite Verlässungszone aus. Im Norden trennt die Störung die Glimmerschiefergruppe von der Schiefergneisgruppe mit injizierten Glimmerschiefern und grobkristallinen Marmoren.

### **Bericht 1987 über geologische Aufnahmen im Kristallin SE Straßburg auf Blatt 186 St. Veit a. d. Glan**

Von SABINE WOLF & WOLFGANG GRIEM  
(auswärtige Mitarbeiter)

Das im Juni/Juli 1987 aufgenommene Gebiet liegt südlich der Gurk zwischen Straßburg im Westen, Wilpling im Osten und Gunzenberg als südliche Begrenzung.

Weitere Bereiche des Arbeitsgebietes sind von mächtigen quartären Ablagerungen bedeckt.

In den unteren Hangbereichen treten häufig Rutschungen auf z. B. südlich Sumper. In den oberen Hangbereichen um 950 m Höhe ü. d. M. erstrecken sich verlehnte Verebnungsflächen. Unter durch Härtlinge gebildeten Klippen treten Bergstürze auf z. B. südlich der Grabenkeusche, südlich Kainz und westlich Steiner. Bei St. Stefan und in einem kleinen Schurf südlich Straßburg findet man in unmittelbarer Nähe der Gurk alte Flußschotter.

Die untersten Bereiche der Gesteinsabfolge werden durch Biotit-Muskovit-Schiefer gebildet, die lediglich in einem kleinen Vorkommen südlich Wilpling bis 700 m ü. d. M. auftreten. Charakteristisch für dieses Gestein sind die bis zu 2 mm großen Biotitblättchen und bis zu 1 mm große Muskovite.

Im Hangenden folgt eine Gruppe von Gesteinen, die gekennzeichnet ist durch wechselnde Gehalte an Quarzit, Chlorit, Karbonat, Feldspat und Biotit sowie häufiger Granatführung.

Basal findet man mehr oder minder feinschiefrige Quarzite mit deutlich erkennbaren Einzelglimmern (meist Helglimmer) auf den S-Flächen. Sie bilden fließende Übergänge zu den phyllitischen Glimmerschiefern. Die phyllitischen Glimmerschiefer haben ihre Hauptverbreitung in einer Höhe von 660 m bis 900 m. Die Bereiche mit höheren Quarzitanteilen treten als morphologische Rippen hervor. Einzelne Linsen sind

durch einen deutlich erhöhten Chloritgehalt gekennzeichnet. Makroskopisch bedingt dieser eine leicht grünliche Farbe des Gesteins.

Karbonatischer phyllitischer Glimmerschiefer erscheint in einer größeren Verbreitung südlich des Gehöftes Pfoss. Kleinere feldspatreiche und granatführende Berichte treten innerhalb der phyllitischen Glimmerschiefer im gesamten Arbeitsgebiet auf.

Im Hangenden der phyllitischen Glimmerschiefer folgen die Gesteine der Phyllitgruppe. Sie bilden die morphologisch höchsten Punkten im Arbeitsgebiet. Es handelt sich dabei um seidig glänzende schiefrige Gesteine, die durch wechselnde Chloritbeimengungen eine mehr oder weniger grünliche Farbe zeigen. Beim Gehöft Breiriesel treten quarzitisches Phyllite und weiter östlich dunkle graphitführende Phyllite auf. Nördlich Gunzenberg werden die flachen Ebenen von Phylliten mit schwachen Chloritbeimengungen gebildet. Es muß immer mit fließenden Übergängen von den Phylliten zu den Grünschiefern gerechnet werden. Einzelne Klippen sind durch einen erhöhten Quarzitgehalt charakterisiert. Des Weiteren ließen sich einige kleinere Grünschieferlinsen auskartieren. Innerhalb der Linsen konnten sowohl feldspatreiche als auch magnetitführende Bereiche festgestellt werden. Ein weiterer größerer Bereich von Grünschiefern mit wechselndem Karbonat- und Feldspatgehalt konnte beim Gehöft Merl ausgeschieden werden. Dieses Gestein hat meist eine bläulich-grünliche Farbe. Die feldspatreichen Bereiche sind feinlagig und fein gefaltet, außerdem treten bis 0,5 m mächtige bläulich-grünliche Marmorbänke auf.

Die Schieferungsflächen der phyllitischen Glimmerschiefer zeigen gehäuft NW-SE-Streichen mit südwestlichem Einfallen. Die Schieferflächen der Gesteine der Phyllitgruppe zeigen gehäuft ein N-S-Streichen und ein westliches Einfallen. Die Streckungsphasen auf den S-Flächen fallen relativ einheitlich flach in W-Richtung.

### **Blatt 189 Deutschlandsberg**

#### **Bericht 1987 über geologische Aufnahmen im Koralmkristallin auf Blatt 189 Deutschlandsberg**

Von PETER BECK-MANNAGETTA  
(auswärtiger Mitarbeiter)

Auf der Sektion 189/1 Ligist ging es vor allem darum, Abgrenzungen von Gneis-Glimmerschiefer – Hirschebergergneis und Plattengneis aufgrund neuer Forstwege zu finden und die Lineationen zu überprüfen. So schwierig und problematisch ersteres erscheint, so waren andererseits die Einmessungen der Lineation bedeutungsvoll: Die flach einfallenden Lineationen im Kerngebiet des Stainzer- und Ligister Plattengneises pendeln durchwegs um die S-N-Richtung; im Gebiet Klugreitl – Randlofen sind im Hirschebergergneis unvermittelt Umstellungen in eine NE-SW, im Extremfall ENE-WSW-Richtung feststellbar (P. BECK-MANNAGETTA, 1947). Ein gleichmäßiger, schrittweiser Übergang von N-S über NE-SW zu ENE-WSW konnten nicht beobachtet werden. Ob die Ursache dieser Verdrehung mit gefügekundlich ermittelten Torsionen (P. BECK-MANNAGETTA & M. KIRCHMAYER, 1987/88; P. BECK-MANNAGETTA,

1954) in Zusammenhang stehen, bedarf eingehender, umfassender Studien.

Im S Sektion 189/3 (Schwanberg) ergab der Neubau der Hinterleitenstraße gute Aufschlüsse, die aber keine wesentlichen neuen Erkenntnisse brachten. N des Wildbachgrabens am Forstweg W Posch, W des Graberls, ist ein Übergang des Plattengneises (Wildbachschenkel des Freiländer Plattengneiskomplexes) in die „Zentralen Gneisquarzite“ mit einer Scherfältelung in Richtung der Plattengneislineation hervorragend abgeschlossen. Etliche neue Pegmatoide konnten S Kramer und um Posch wegen der Forstwege genauer festgelegt werden. Die Lineation des Plattengneises des Wildbachschenkel fällt durchwegs 40° gegen ENE; der steil gegen S bis SW einfallende Plattengneis des Wildbachschenkel springt beim Übergang in die Zentralen Gneis-Quarzite unvermittelt über senkrecht zu uneinheitlich gerichtetem N-Fallen um. Dementsprechend zeigen die Lineationen verschieden steiles bis flaches NW- bis SE-gerichtetes Einfallen. Bei der Grenze zwischen Wildbachschenkel zu Gamser Plattengneiskomplex SE Matibauer – S Hansmörtl ist das plötzliche Umspringen des Einfallens der Lineation von der S-Richtung in die ENE-Richtung erkennbar. Der hangende Freiländer Schenkel im S zeigt gegen W-WSW-weisende Lineationen. Den zentralen Gneis-Quarziten E Posch sind zweimal geringmächtige Lagen von Kalksilikatschiefern eingelagert. Isoliert tritt eine kleine Marmorlinse NE Posch unter der Straße in 700 m auf (N K. 733).

Abgesehen von den ausgedehnten Schuttbildungen unsicheren (oder wechselnden) Alters und schwankender Mächtigkeit erscheinen auf dem Rücken NNE Rössel am Westrand der Sektion Ligist in 1120 m–1160 m Blockschotter, die vermutlich vorwürmeiszeitliches Alter haben dürften.

### **Bericht 1987 über geologische Aufnahmen im Neogen zwischen Sulm und Laßnitz auf den Blättern 189 Deutschlandsberg und 190 Leibnitz**

VON KARL NEBERT  
(auswärtiger Mitarbeiter)

Das rund 120 km<sup>2</sup> umfassende Neogengebiet zwischen Sulm und Laßnitz (Südweststeiermark) wird im Westen von den Sedimenten des Wieser Sedimentationszyklus der Eibiswalder Schichten sowie vom Blockschutt der Schwanberger Schichten aufgebaut. Den Mittel- und Ostabschnitt nehmen die Ablagerungen der Florianer Schichten ein.

Mittel- bis feinklastische Sedimente (Sand, Ton) setzen die Sedimente des Wieser Sedimentationszyklus der Eibiswalder Schichten zusammen. Altersmäßig handelt es sich hierbei um Ablagerungen des mittleren Karpatien.

Die Florianer Schichten ließen sich in folgende lithostratigraphische Glieder unterteilen:

- Zuerst erscheint das Untere Sand- und Kies-Glied, das aus diagonalgeschichteten Grobsanden und Feinschottern besteht.
- Darüber folgt das fossilführende Tegelglied.
- Im Hangenden des Tegelgliedes schließt das Obere Sand- und Kies-Glied die Schichtfolge der Florianer Schichten ab.

Mit Hilfe von Makro- und Mikrofossilien konnten die Florianer Schichten ins Obere Badenien eingestuft werden.

Die grobklastischen Sedimente der Schwanberger Schichten werden ins Badenien gestellt. Sie stellen einen Wildbachschutt dar, der als Korrelat der Florianer Schichten aufgefaßt wird.

Ein ausgedehntes Hochterrassen-Areal tritt im Westen des Untersuchungsgebietes auf.

## **Blatt 190 Leibnitz**

Siehe Bericht zu Blatt 189 Deutschlandsberg von K. NEBERT.

## **Blatt 195 Sillian**

### **Bericht 1987 über geologische Aufnahmen im Gailtalkristallin auf Blatt 195 Sillian**

VON PETER PAULITSCH  
(auswärtiger Mitarbeiter).

Die jüngsten Begehungen und anschließenden Untersuchungen der Dünnschliffe führten zu folgenden neuen Ergebnissen:

Der Glimmerschiefer südlich des Hoferwaldes wird von einem 3 mm mächtigen schwarzen Gangmylonit gequert, der die starke Beanspruchung dieses Raumes demonstriert.

Die Amphibolite in diesem Raum (in Gängchen führen sie zartgrünen – eisenarmen – Epidot und weißen Calcit) brechen zu 5 cm kleinen Kluffkörpern, von HKO-Flächen begrenzt und dokumentieren ebenfalls die starke Beanspruchung. Amphibolite können auch in Triaskalken eingefaltet sein (unweit Rauchkofel). Diese Funde erinnern an die Einschaltung von Gipslagern in die Glimmerschiefer im östlichen Gailtal. Wie die Grödener und Werfener Schichten sind auch die Amphibolite meist an (ac)-Fugen fünf- bis zehnfach nach Norden in Linsen versetzt. Die steilen Zugklüfte und HKO-Klüfte bilden sich auch in der Morphologie des Nordhanges und in der Lage der Gerinne aus.

Die starke Beanspruchung in diesem Raum wird auch durch die steilstehenden B-Achsen in den Glimmerschiefern belegt.

Es wird versucht, innerhalb der Serie der Glimmerschiefer die Lagen von Phylliten, Quarziten und Schiefergneisen im Maßstab 1 : 10.000 und die Feldspat führenden Glimmerschiefer von den Schiefergneisen durch Dünnschliffbeobachtungen abzugrenzen.

Im ersten Gerinne östlich Leiten wurde Chloritgneis geschlagen, ebenso zwischen der Quote 1943 und 1777 nördlich Tannwiese und SO von St. Oswald.

Eine Quarzitlage wurde bei Außerlerch und Quarzit mit Querglimmer südlich Bannwald bestätigt.

Eine neue Linse von Pegmatitgneis wurde NO Jochsee am Steilabhang eingetragen (2200 m).

Nahe dem Bau zweier Straßen in der Schlucht des Gailbaches südlich Tassenbach und am neuen Geschiebebecken sind Granatgneise, Schiefergneise und zwei Amphibolitlagen neu aufgeschlossen.