

im Kontakt zum Nebengestein häufig als Weißschiefer mit engständiger Schieferung ausgebildet sind.

- Grobkörnige, weiße bis graue, biotitführende Quarzite, die sowohl vertikal als auch lateral in Biotitschiefer übergehen können; sehr selten sind sie karbonatführend.
- Biotitschiefer und Biotitphyllite; die Biotitphyllite bestehen in ihrer Hauptmasse fast ausschließlich aus Biotit, untergeordnet aus Chlorit und Quarz; der Quarzanteil der Biotitschiefer ist höher.
- Helle, grün-graue Muskowit-Serizit-Chlorit-Schiefer mit unterschiedlichen Anteilen an Quarz. Vereinzelt kann Biotit untergeordnet auftreten. Biotitschiefer und Chloritschiefer wurden früher generell als Quarzphyllit ausgeschieden, allerdings scheint eine genauere Auftrennung im bearbeiteten Areal möglich.
- Dunkle Kalkschiefer und Kalkglimmerschiefer sind selten, geringmächtig und treten nur lokal auf. Sie bestehen aus fein-mittelkörnigem Kalzit, Muskowit-Serizit sowie Biotit. In der Regel sind sie mit Biotit- und Chloritschiefern assoziiert.
- Ebenfalls von nur lokaler Bedeutung sind sehr feinkörnige Grünschiefer (Chlorit, Quarz, untergeordnet Serizit), die ebenfalls mit Biotitschiefern assoziiert sind.
- Vor allem innerhalb der Biotitschiefer und Biotitphyllite treten zusammenhanglos einzelne Blöcke von massiven Kalken und Dolomiten auf, die Zehnermeter bis wenige 100 m Größe erreichen können.

Innerhalb der Grauwackenzone konnten folgende kartierbare Einheiten in wechselnder Abfolge unterschieden werden:

- Hellgraue Serizitquarzite und Serizitschiefer. Die sehr feinkörnigen Serizitquarzite treten als einzelne Leithorizonte innerhalb von Schwarzschiefern auf. Sie sind durch einen wechselnden Anteil an Quarz charakterisiert und gehen sehr oft lateral in Serizitschiefer über. Lokal können diese Gesteine auch bis zu 20 % Albit führen.
- Dunkle Biotitquarzite unterscheiden sich von den Serizitschiefern durch höhere Gehalte an sehr feinkörnigem Biotit und durch ihre braune Färbung. Auch sie können lokal Albit führen.
- Graphitquarzite, Dolomite und (gebänderte) Kalke treten nur untergeordnet auf.

- Ebenfalls von nur untergeordneter Bedeutung sind Kalkschiefer, die nur im Nordteil des bearbeiteten Gebietes auftreten.
- Grünschiefer bilden einzelne Leithorizonte. Sie bestehen im wesentlichen aus Chlorit, mit geringen Anteilen an Albit, Quarz und Muskowit.
- Albit-Seritschiefer sind fast immer mit Grünschiefern assoziiert, treten aber nur untergeordnet auf. Sie bestehen fast ausschließlich aus 1–2 mm großen Albiten und aus Muskowit-Serizit. Die Protolithen bilden wahrscheinlich (saure) Tuffe.

- Biotitschiefer und Biotitphyllite bzw. Schwarzschiefer bestehen in ihrer Hauptmasse fast ausschließlich aus Biotit, untergeordnet aus Chlorit und Quarz; der Quarzanteil der Biotitschiefer ist höher, Schwarzschiefer führen Graphit. Diese Gesteine bauen den Großteil dieses Abschnittes der Grauwackenzone auf.

Innerhalb des Unterostalpins zeigen die lithologischen Einheiten eine penetrative Schieferung, die im Südteil des bearbeiteten Gebietes ca. E–W bis ENE–WSW streicht und mittelsteil bis steil mit 50 bis 89° nach N einfällt. Ein dazugehöriges Streckungslinear liegt subhorizontal und ist ca. E–W- bis NW–SE-orientiert. Das Einfallen wird nach N generell steiler. Im Nordostteil des bearbeiteten Gebietes biegt das Streichen weiters auf WNW–ESE um. Charakteristisch ist ein N- bis NE- vergenter Faltenbau, wobei die Lithologien um subhorizontale, E–W- bis NW–SE-streichende Faltenachsen offen bis geschlossen verfault werden. Dolomite, die nördlich des Litzlingbaches bei Feuersang auftreten, streichen NE–SW quer zum generellen Streichen, sind aber von unsicherer Zuordnung.

Innerhalb der Grauwackenzone ist ein generelles Streichen in WNW–ESE-Richtung festzustellen. Die Schieferungsflächen fallen mittelsteil bis steil (60–90°) nach N ein, können aber vor allem im Südteil des bearbeiteten Gebietes nach S überkippt sein. Ein dazugehöriges Streckungslinear liegt subhorizontal und ist ca. E–W- bis NW–SE-orientiert. Auch hier ist ein N- bis NE- vergenter Faltenbau charakteristisch, wobei die Lithologien um subhorizontale, E–W- bis NW–SE-streichende Faltenachsen offen bis geschlossen verfault werden. Eine dazugehörige Achsenflächenschieferung fällt mit ca. 45° nach S ein.

Blatt 135 Birkfeld

Bericht 1997 über geologische Aufnahmen im Paläozoikum auf den Blättern 135 Birkfeld und 165 Weiz

HELMUT W. FLÜGEL
(Auswärtiger Mitarbeiter)

Eine Übertragung der Mitte der 50er Jahre mit V. MAURIN durchgeführten Aufnahme des Weizer Berglandes auf die neuen Kartenblätter erwies sich als unmöglich, da die alten Kartierungen teilweise noch auf den schlechten Schraffenkarten aus der Monarchiezeit durchgeführt werden mussten. Ihre damalige Übernahme auf eine Vergrößerung der gleichfalls sehr ungenauen Freitag-Berndt-Wanderkarte 1 : 100.000 war nur möglich, da die Geländeaufnahmen z.T. auf nicht entzerrten Luftaufnahmen

1 : 10.000 erfolgten, die bei der Neuaufnahme mit herangezogen wurden.

Blatt 135 Birkfeld

Die Aufnahme des Raumes zwischen Stroß und Raab wurde mit Revisionsbegehungen der Karte von AGNOLI (1987) weitgehend abgeschlossen.

Die bewaldeten Hänge östlich des Stroß bestehen aus einer in sich verfaulten und verschuppten Folge der Stroß-Karbonat-Formation. Zuzufolge einer sehr starken vermutlich pleistozänen Schuttverkleidung ist der Bau jedoch nicht weiter auflösbar. Auf den Verebnungen Affental – Birchbaum kommen dazu noch bis Faustgröße erreichende pliozäne Quarzrestschotter.

Zwischen dem Raabtal und dem Poniggraben stützt sich die Aufnahme weitgehend auf die Kartierung von REI-

SINGER (1988). Das Hangende der Schöckelkalke des Pataschberges wird hier im Bereich um das Gössental durch Gesteine der Stroß-Karbonat-Formation einerseits, der Schönberg-Formation andererseits gebildet, wobei letztere vorwiegend im Liegenden über den Schöckelkalken auftreten. Das Hangende dieser sehr konstant steil bis mittelsteil gegen SE einfallenden "Serie" bilden zwischen Hirschkogel und Hart Serizitphyllite bis Quarzite. Sie erinnern – sieht man von dem weitgehenden Fehlen von Grünstein ab – so stark an die Gesteine des Passailer Beckens, dass sie diesen als „Hirschkogel-Phyllit-Formation“ gegenübergestellt werden könnten. Durchgehende, größere Aufschlüsse sind leider selten.

Östlich des Ponigelgrabens war Schwerpunkt der Kartierung der Bereich Zetz/Pommersberg gegen den Naintschgraben. Aus diesem Raum liegt eine neuere Bearbeitung durch NEUBAUER vor (1982). Ältere Aufnahmen liegen für Teile als ältere Luftbildkartierungen vor.

Das Liegende der NNW-streichenden Serizitquarzite und -phyllite des Pommersberg (Passailer-Phyllit-Formation) bildet ein zwischen Pilch, dem Pretterhof, dem Rücken westlich P. 943/Waltersgraber über den Pötzl bach bis Flach verfolgbare sich gegen SE verschmälernde Zug plattiger Kalke. Sie dürften eine Fortsetzung der Kalke westlich der Brandlucke sein. Ihr Liegendes bildet die Heilbrunner-Phyllit-Formation. NEUBAUER verband diesen Zug mit der massiven Kalkentwicklung westlich

Korngraber zwischen Peuntnerbach und dem Graben nördlich von Edelschachen. Er fasste diese als Kern einer Großfalte auf, die die paläozoischen Kalke der Brandlucke mit den Marmoren des Naintschgrabens verbindet. Falls diese Deutung zutrifft, dann nur bei Annahme großer WSW-streichender Störungen, die die genannten Kalke begrenzen.

Die im Hangenden folgende Entwicklung des Hohen Zetz beginnt westlich des Harlbertl und des Holzerbauer, mit plattigen teilweise gebänderten SE-streichenden Kalken. Sie werden von den im Hangenden folgenden Schöckelkalken des Zetz durch mächtige, hellgraue bis weiße Dolomite getrennt, die zur Raasberg-Formation gehören. Sie haben beiderseits von Angerer Zeil weite Verbreitung.

Blatt 165 Weiz

In südlicher Fortsetzung der Aufnahme südlich von Angerer Zeil lag der Schwerpunkt auf der Kartierung des Raasberg. Die Raasberg-Formation im Liegenden der Schöckelkalke des Raasberg gliedert sich hier in weiße plattige Dolomite, die sich hier kartierungsmäßig gut von der bunten Karbonatgesteinsfolge der Stroß-Karbonat-Formation abtrennen lassen. Mächtige Hangschuttbildungen verhüllen auf weite Strecken die Südhänge des Raasberges.

Blatt 143 St. Anton am Arlberg

Bericht 1997 über geologische Aufnahmen in den Nördlichen Kalkalpen (Lechtaler Alpen) auf Blatt 143 St. Anton am Arlberg

GUIDO VERO
(Auswärtiger Mitarbeiter)

Im Rahmen der Diplombkartierung wurde im Sommer 1997 damit begonnen, die Nordost-Ecke der ÖK 143 nördlich Kaisers zu bearbeiten. Das Gebiet wird nach Nordwesten und Westen durch den Großhanswald und den Ostfuß des Pimig begrenzt. Im Norden und Osten begrenzen der Kartenblattrand sowie das Lechtal um Steeg und Hägerau das Gebiet, im Süden das Dorf Kaisers und der Muttekopf. Die Gebietsfläche beträgt ca. 20 km². Kartiert wurde im Maßstab 1 : 10.000 auf der vergrößerten ÖK 1 : 25.000 des Bundesamtes für Eich- und Vermessungswesen, unter Zuhilfenahme von Luftbildern im Maßstab 1 : 40.000 derselben Dienststelle. Die Arbeiten werden im Sommer 1998 weitergeführt.

Stratigraphie

Kartiert wurden die Schichtfolgen vom Hauptdolomit, Kössener Schichten, Rhätolias-Kalk, Unterlias-Rotkalk, Allgäuschichten, Radiolarit, Aptychenkalk und Lechtaler Kreideschiefer. Eine genauere Gliederung der einzelnen Einheiten ist wegen der starken tektonischen Überprägung nicht möglich.

Der Hauptdolomit baut als älteste Einheit in diesem Gebiet im Westen den Großhanswald, die nähere Umgebung um Steeg sowie die Berge östlich Dickenaus und Kienbergs auf. Vom Grubachwald, Maiskopf und Zwölfer-

kopf reicht er bis an den Kartenblattrand im Norden und Osten. Im Süden des Kartiergebietes besteht der südliche Teil des Hahnleskopf-Gipfels aus Hauptdolomit und erstreckt sich bis nordwestlich der Rotschrofenspitze.

Die Kössener Schichten stehen südlich von Kienberg im Kaiserbachtal an, ziehen nördlich unterhalb des Hahnleskopf entlang und keilen nordwestlich von diesem aus. Die Wechsellagerung aus schwarzen Tonmergeln und dunkelgrauen, mikritischen, schillreichen Kalkbänken geht im oberen Teil in olivgrüne bis weinrote Tonsteine über. Der Rhätolias-Kalk fehlt hier, statt dessen folgen direkt die Allgäuschichten.

Der Rhätolias-Kalk steht im Bereich westlich von Prenten an. Das Gestein ist grob gebankt bis massig, hellgrau und fossilienreich (Megalodonten-Schillbänke).

Der Unterlias-Rotkalk tritt im Kartiergebiet nur westlich von Prenten an der großen Lech-Brücke zutage. Dort bildet er Klippen aus gleichmäßig gebankten, zartroten und gelben Kalken.

Die Allgäuschichten sind meist tektonisch stark beansprucht und linsig zerschert. Die dunkelgrauen, hornsteinhaltigen und mikritischen Kalkbänke mit mergeligen Zwischenlagen gehen zum Jüngeren zunehmend in Mergelschiefer über. In der Schuppenzone, südlich von Kienberg und am Straßenaufschluss südlich des Lawinenschutztunnels, werden die oberen Allgäuschichten den Kreideschiefern sehr ähnlich.

Der Radiolarit steht in Form von schwarzen, grünen und roten Hornsteinen an und ist meist in die Aptychenschichten eingeschuppt oder stark verfaultet. Nördlich von Faldele bei Kaisers und westlich des Hahnleskopfes ist die Basis der dort anstehenden Klippen aus zerscherten und gut gefalteten Radiolariten aufgebaut.