

Bericht 1998 über geologische Aufnahmen im Kristallin auf Blatt 107 Mattersburg

AXEL NOWOTNY

Die im Berichtsjahr durchgeführten Begehungen lagen im Gebiet südlich des Noplerberges zwischen Stoob im E und Draßmarkt bis zum südlichen Blattrand und dem W-Rand des Kartenblattes. Weitere Übersichtsbegehungen wurden N von Karl sowie N von Landsee durchgeführt.

Der Bereich Kuhriegel – Äußerer Wald S und SW des Noplerberges wird durchwegs von Restschotter bedeckt. Aufschlüsse des Kristallins sind auf den Bereich des Erlaubtales beschränkt. Es handelt sich dabei durchwegs um Serizit-Chloritschiefer mit Einschaltungen von Grobgneislagen im m-Bereich. Größere Vorkommen von Grobgneis sind NW der Erlaumühle und im Gebiet des Gfangenbachs am südlichen Blattrand zu beobachten. Begleitet werden die Grobgneisvorkommen meist von mächtigem Quarzmobilisat.

Im Bereich zwischen Karl und dem nördlich gelegenen Weißen Kreuz sind entlang des Rabnitzbaches Grobgneise massig aufgeschlossen. Gegen E folgt im Liegenden Hüllschiefer. Diese Serizit-Chlorit-Schiefer zeigen Einschaltungen von Grobgneis und Quarzmobilisat, untergeordnet Amphibolit und Chloritschiefer.

Das Gebiet N von Landsee wird von Wechselschiefer aufgebaut. Es handelt sich durchwegs um Chlorit-Serizitschiefer mit Einschaltungen von Amphibolit. Im Bereich E Schwarzenberg treten zum Teil mächtige Einschaltungen von Granitgneis auf. Sie sind im Gegensatz zu den Grobgneisen deutlich feinkörniger, werden allerdings auch wie die Grobgneise in der Grobgneissserie von mächtigem Quarzmobilisat begleitet.

Die Zugehörigkeit des Quarzitzuges N von Landsee zur Grobgneiseinheit oder zur Wechseleinheit wurde im Zuge der Kartierung überprüft. Aufgrund des Auftretens von grobklastischen Anteilen an der Basis des Quarzitzuges, also im Hangenden der Wechselschiefer, wie es auch von PUTÍS, M., KOVÁČIK, M., KOHUT, M., BEZAK, V. in den Jahren 1991–993 auskariert wurde, sollten die Permotriassedimente eher der Wechseleinheit zugezählt werden.

Bericht 1998 über geologische Aufnahmen in den Nördlichen Kalkalpen auf Blatt 114 Holzgau

JÖRG BRÜNING
(Auswärtiger Mitarbeiter)

Im Gebiet um den Höfats-Süd sind überwiegend Gesteinseinheiten der Allgäuschichten aufgeschlossen. Lediglich das Hauptdolomitareal der Krottenspitzen ist der Lechtaldecke zuzuordnen. Der Hauptdolomit und der Plattenkalk bilden die ältesten Formationen im Kartiergebiet. Aus dem Rhät sind ausschließlich die Kössener Schichten aufgeschlossen, die zwischen 20–150 m mächtig sind. Die bis zu 1000 m mächtigen Schichtfolgen der Allgäuformation können im Sinne von JACOBSHAGEN (1965) in die Älteren, Mittleren und Jüngeren Abfolgen unterteilt werden. Die Allgäuschichten bilden den Großteil der Fläche im Kartiergebiet. Die Allgäuschichten weisen allgemein die typischen Merkmale auf, wie Bioturbationen (Zoophycos, Planolitis, Chondrites, Ichnofazies). In den Älteren Allgäuschichten ist ein auffälliger, ca. 10–20 m mächtiger Stufenkalk zu beobachten, der vom Rauheck nach Süden bis zu den Krottenspitzen verläuft. Außerdem findet sich in den Älteren Allgäuschichten ein Aufschluss auf dem Bettlerücken bei 2160 m Höhe, mit reichem Fossilgehalt, z.B. Belemniten, Ammoniten, Schill, Muscheln.

Die mittleren Allgäuschichten weisen sich durch die auffällig dunkle Farbe im Gelände aus und durch den bläulichen Schimmer beim Anschlagen, was durch den hohen Mangangehalt bedingt ist. Eine Besonderheit ist ebenfalls auf dem Bettlerücken mehrfach aufgeschlossen, der Episilikonkalk. Dieser zeigt Schillagen sowie die gesamte Ab-

folge von Spurenfossilien wie bereits in den älteren Abfolgen, sowie intraformationelle Aufarbeitung.

In den jüngeren Allgäuschichten treten insbesondere dickere, eben gebankte Kalke hervor. Insgesamt sind sie kalkhaltiger und zeigen vereinzelt einen rauheren Habitus als die älteren.

Der Dogger-Spatkalk wurde als eigene Einheit auskariert. Er ist zwischen 20 und 50 m mächtig. Er zeigt Hornsteinaggregate, außerdem Bruchstücke von Crinoiden.

Der Radiolarit ist eine sehr markante Gesteinseinheit im Kartiergebiet. Vereinzelt wird er über 200 m mächtig. Er tritt als rotes, grünes und schwarzes Gestein auf. Oft findet man Calcitadern, Fossilien konnten im Radiolarit nicht gefunden werden.

Das jüngste Schichtglied ist der Malm-Aptychenkalk, die pelagischen Kalkschlämme. Fossilien konnten auch hier nicht gefunden werden.

Bei der tektonischen Analyse wurde auf ältere Arbeiten zurückgegriffen. In Bezug auf JACOBSHAGEN (1965) konnten nur die folgenden Strukturen durch Messungen nachgewiesen werden:

- Dürrenberg-Synklinale
- Gieseler-Antiklinale
- Nördliche Höfats-Synklinale
- Südliche Höfats-Synklinale
- Bettlerücken-Synklinale
- Sperrbach-Antiklinale

Diese Strukturen lassen sich jedoch nicht durch das gesamte Gebiet verfolgen. Nur in der Linie vom Hüttenkopf bis zum Rauheck können die Strukturen nachvollzogen werden mit Hilfe von Messwerten. Nach Süden bis zu den Krottenspitzen hin können diese nicht mehr verfolgt werden. Vielmehr wird angenommen, dass es eine interne

Verschuppung innerhalb der Allgäuschichten gegeben hat, da die Abfolge ältere – mittlere – ältere Allgäuschichten anders nicht zu erklären ist.

Westlich der Krottenspitzen finden sich innerhalb der älteren Allgäuschichten zwei Horizonte des Stufenkalkes, auch hier zwischen 10–20 m mächtig. Da diese aber nicht in Verbindung mit dem einen Band vom Rauheck gebracht werden können, wird zwischen dem Traufbergtal und den Krottenspitzen eine Störung vermutet. Dafür spricht auch das erneute Auftreten der mittleren Allgäuschichten auf dem Fürschießer bei 2100–2200 m Höhe.

Bericht 1998 über geologische Aufnahmen in den Nördlichen Kalkalpen auf Blatt 114 Holzgau

BENJAMIN EMMEL
(Auswärtiger Mitarbeiter)

Die Gesteinsbeschreibungen im Aufnahmegeriet „Höfats-Nord“ beziehen sich auf die Kartiereinheiten der Trias und des Jura.

Im Arbeitsgebiet beginnt die Schichtfolge im Nor mit der bis zu 1000 m mächtigen Formation des Hauptdolomits. Er bildet in der Lechtaldecke die Gipfel des Kleinen Wilden, der Hörner Gruppe und des Jochspitz. Der Hauptdolomit der Allgäudecke ist in den Seewänden, im Lugenalpwald und um die Rauhenhalsalpe aufgeschlossen. Der Hauptdolomit ist meist als dickbankige Abfolgen von spätigen Dolomiten, Dolomiten und Stromatolithen aufgeschlossen.

Auf dem Hauptdolomit folgt im Obernor die kalkig-dolomitische Wechselleagerung des Plattenkalks. Der Plattenkalk ist westlich des Seealpsees, unter- und oberhalb der Unteren Lugenalp aufgeschlossen. Seine Mächtigkeit beträgt ca. 90 m.

Nach der lagunären Abfolge des Plattenkalks folgt im Rhät ein Übergang in die Schelfbeckenfazies der Kössner Schichten. Diese sind an der Unteren und Oberen Lugenalp aufgeschlossen. Die Mächtigkeiten (mittlere Mächtigkeit 110 m) variieren im Kartiergebiet sehr stark. Ein Feinprofil der Kössner Schichten konnte oberhalb der Rauhenhalsalpe aufgenommen werden.

Eine Entwicklung zu den Rhätolias-Riffkalken konnte im Arbeitsgebiet nicht verfolgt werden.

Im Lias setzt eine Beckensedimentation ein, wobei eine bis zu 1200 m mächtige Kalk-Mergel-Wechselsequenz abgelagert wurde. Die früher als Fleckenmergel kartierte Einheit wird heute in Ältere, Mittlere und Jüngere Allgäuschichten (JACOBSHAGEN, 1965) unterteilt. Alle drei Formationen sind südöstlich des Höfats in NE-SW-streichenden Streifen großflächig aufgeschlossen. Auch der NW-Schenkel des Höfats wird von Allgäu-Schichten flankiert.

Lokal kann es oberhalb der Jüngeren Allgäuschichten zur Ausbildung des Doggerspatkalkes kommen. Er ist im Arbeitsgebiet mit einer Mächtigkeit von 30 m SE des Kitzberges in einer Schlucht unterhalb des Radiolarits aufgeschlossen. Die Mittleren Allgäu-Schichten sind hervorragend an dem Steig von der Wildenfeldhütte Richtung Eissee aufgeschlossen. Es treten Manganschiefer und Epsilonkalke auf.

Der Radiolarit des Oxford ist im Gelände sehr gut zu erkennen und kann als Leithorizont genutzt werden. Der faltungsfreudige Radiolarit erlangt im Gebiet eine Mächtigkeit bis zu 80 m. Der Radiolarit ist in seiner ganzen Varie-

tät (schwarz, grün, rot) am Stuibenfall verfaltet aufgeschlossen. Er „umrahmt“ die kalk-pelagischen Ablagerungen des Malm-Aptychenkalks rund um die Höfats. Die in den Schuppen verfalteten Malm-Aptychenkalke besitzen eine Mächtigkeit von 230 m.

Tektonische Strukturen

Zur Beschreibung der Strukturen wird die Nomenklatur aus älteren Arbeiten (TOLLMANN, 1976 und JACOBSHAGEN, 1961) übernommen.

TOLLMANN (1976) schreibt, dass in den freiliegenden Partien der Allgäudecke im Oytal-Abschnitt bis zum Nebelhorn im Norden eine intensive Verfaltung vorliegt. Er untergliedert im Bereich der Allgäuer Hauptmulde zehn zum Teil im Streichen weithin verfolgbare Antiklinale und zugehörige Mulden.

Die Strukturen werden von N nach SE im Einzelnen diskutiert:

Im nördlichsten Teil des Kartiergebietes tritt oberhalb des Seealpsees eine Muldenstruktur, mit einer Schichtfolge vom Hauptdolomit bis zu den Älteren Allgäu-Schichten auf. Es könnte sich hierbei um die Fortsetzung der Himmelschrofen-Synklinale handeln. Die Einheiten fallen steil in SE-Richtung ein. Die Muldenachse verläuft in WSW-ENE-Richtung.

Südlich des Oytalhauses, in der Umgebung der Unteren und Oberen Lugenalp konnte eine Verschuppung von Plattenkalk und Kössner Schichten nachgewiesen werden, wobei der Plattenkalk durch Seitenverschiebungen versetzt ist und die Kössner Schichten intern sehr stark gefaltet sind. Es wurden zwei Schuppungen auskariert, die von den oben angegebenen Autoren bisher nicht benannt wurden, sie werden nachfolgend als Lugenalp-Schuppen bezeichnet.

Im Bereich des Oytals beschreibt TOLLMANN (1976) steilstehende wenig nordüberschlagene Faltungen, die bereits im Hauptdolomitsockel angeschnitten sind. Er beschreibt vom Hüttenkopf bis zur nördlichen Höfatsmulde folgende Strukturen:

- Dürrenberg-Synklinale
- Gieseler-Antiklinale
- Rauhenhals-Synklinale
- Laufbach-Antiklinale
- Kluppenkopf-Synklinale

Aufgrund geologischer Gefügedaten, die im Gelände aufgenommen wurden, konnten nicht alle Strukturen nachvollzogen werden. Die Dürrenberg-Synklinale, welche im Gebiet E vom Hüttenkopf aufgeschlossen ist, besteht aus den Formationen des Hauptdolomits, Plattenkalks und der Kössner Schichten. Sämtliche Messwerte zeigen ein steiles SE-Einfallen. Aufgrund der Gefügedaten kann man auf nur einen aufgeschlossenen SW-NE-streichenden Schenkel der Antiklinale schließen. Die darauf folgende Gieseler-Antiklinale lässt sich im Hüttenkopfbereich nicht nachweisen; allerdings sprechen Messwerte, welche im unteren Bereich der Hauptdolomitwand gemessen wurden, für das Vorhandensein der Antiklinale.

Rauhenhals-Synklinale, Laufbach-Antiklinale und Kluppenkopf-Synklinale konnten nicht als getrennte Strukturen erkannt werden. Die Gefügedaten zeigen ein monoton steiles Einfallen in SE-Richtung. Nach den Befunden dieser Kartierung liegt eine normale Abfolge von Kössner Schichten bis zum Radiolarit vor, die der Rauhenhals-Schuppe zugeordnet wird.

Bei den weiter SE vorgefundenen Strukturen wird die Detailgliederung im Sinne von JACOBSHAGEN (1961) übernommen. Es sind dies: