

im ehemaligen Bachbett wieder vereinigen. Am deutlichsten sind diese Erscheinungsformen an den Schuttströmen zu beobachten, die in die schluchtartigen Täler des Hauptdolomitzuges des Südstammes eindringen (Plesnikar, Kristan, Unter- und Ober Tomaschitz).

28.

Aufnahmebericht 1972 zur Kartierung der Karawanken (203, 213)

VON FRANZ K. BAUER

Nach Abschluß der Kartierung des östlichen Teils der Karawanken wurde nun mit der Aufnahme des westlich an den Obir anschließenden Gebietes begonnen. Die markanten Berge westlich des Freibachtales sind Freiberg (1923 m), Schwarzer Gupf (1688 m) und Jauernik (1657 m).

Ähnlich wie am Obir dominiert auch in diesem Raum flächenmäßig der Wettersteinkalk. Die auf der Südseite des Obirs festgestellte Riffschuttfazies setzt sich nach Westen fort und bildet die Südwände des Freiberges. Doch die Mächtigkeit ist nicht so groß. Die Riffschuttfazies geht in die gebankte Lagunenfazies über, welche Freiberg und Schwarzen Gupf aufbaut. Auch hier bestehen die tieferen Teile aus Dolomit, der auf der Südseite und zwischen Schwarzen Gupf und Freiberg im Trockenen Graben vorkommt. Es scheint, daß vom Obir nach Westen zum Ferlacher Horn (PREY & KAHLER, 1957) die Dolomitisierung zunimmt, wie die zunehmende Mächtigkeit des Dolomites zeigt.

Im Bereich Urala Sattel—Jauernik liegen unzusammenhängende Schollen von Raibler Schichten. Sie haben eine eigene tektonische Position, welche H. SCHEIBER (1967) veranlaßten, die den Schwarzen Gupf aufbauenden Kalke als karnisch anzusehen. Die tektonische Stellung der Raibler Schichten hat im Gebiet der Jauken (VAN BEMMELN, 1957, 1961) zur ähnlichen Fehleinstufung des Wettersteinkalkes geführt. Die Kalke des Schwarzen Gupfes gehören in keiner Weise zum karnischen Profil, sondern sind einwandfrei Wettersteinkalk.

Nördlich Zell Pfarre kommen dunkle Mergel vor, vergleichbar jenen auf der Südseite des Obir, welche zu den Partnach Mergeln zu stellen sind. Sie grenzen tektonisch an Hauptdolomit, der den Hundsrück aufbaut. Der Hauptdolomit grenzt im Norden an den Wettersteinkalk und ist in der tektonischen Position dem Hauptdolomit südlich des Ferlacher Hornes ähnlich. Die tief liegenden Schollen von Hauptdolomit sind am besten durch nach Süden einfallende Abschiebungsbrüche zu erklären.

Tektonisch können Schwarzer Gupf und Freiberg als ein dem Obir ähnliches Gewölbe angesehen werden. Die zwischen Hoch- und Klein-Obir durchziehende Störung hat seine Fortsetzung im Trockenen Graben.

29.

Bericht 1972 über geologische Aufnahmen in den Karawanken auf Blatt 211 (Windisch Bleiberg)

VON SIEGMUND PREY

Nach einjähriger Unterbrechung wurden die Arbeiten in den Karawanken der Gegend von Ferlach fortgesetzt, und zwar im L o i b l t a l, östlich anschließend an die Arbeiten im Bodental. Sie betrafen diesmal nur die Süd-Karawanken.

Nördlich S t. L e o n h a r d ist der Beginn des südalpinen Anteils der Karawanken durch Hochwipfelschichten markiert. Weiter westlich gibt es auch Auernigschichten. An der L o i b l s t r a ß e folgen südlich der Hochwipfelschichten zuerst stark beanspruchte Schiefer und dann dunkle, oft etwas mergelige, z. T. feinoolithische Plattenkalke der tieferen Werfener Schichten. Dazwischen und in höheren Teilen der westlichen Berge gibt es bunte, häufig rote Tonschiefer führende höhere Werfener Schichten. In den bunten Schichten scheinen noch vermutlich mehrere Pakete solcher dunkler Plattenkalke eingelagert zu sein, doch ist es oft schwer, sie richtig als solche zu erkennen.

Daß das Gebirge stellenweise in ein Schollenmosaik zerlegt ist, beweisen zahlreiche von Störungen begrenzte Dolomitschollen in den Werfener Schichten. Wenn sie isoliert sind, ist es oft schwer zu entscheiden, ob sie Bellerophonolomite oder Muschelkalk-Dolomite sind. Der erste Fall scheint am Westfuß des Grabens SSW G a s t h o f M a l l e vorzuliegen, wo bankige graue Dolomite im Hangenden in Werfener Plattenkalke übergehen. Aber gleich nördlich davon kann man in dem von P. 1600 m gegen den Gasthof M a l l e herüberstreichenden Dolomitschollenzug eine Beziehung zu den Muschelkalk-Dolomiten herstellen.

Die Schichten des Muschelkalkes beginnen immer mit einer Gruppe dunkler Kalkbänke, über denen ziemlich mächtige gebankte bis geschichtete graue Dolomite liegen. Den oberen Abschluß bilden wiederum Kalke. Bei P. 1600 m wurden im Unterbau des unteren, stellenweise anisische Diploporen führenden Riffkalkes dünnbankige z. T. dolomitische Mergelkalke und Kalke mit einzelnen größeren Crinoiden beobachtet.

An seiner Südseite trennt diesen Riffkalk von P. 1600 m eine Störung von dem tiefer gestaffelten Vulkanithorizont, auf dem, unter häufiger Zwischenschaltung roter Kalke, der höhere Riffkalk der Höhe SSW P. 1600 m aufliegt.

Bei der T a l g a b e l westlich S p i t z a r steht ebenfalls eine tief zwischen Werfener Schichten eingesenkte Scholle von Muschelkalk-Dolomit an. In ihrer Fortsetzung liegt im G r a b e n W S W S t r a c h eine weitere Dolomitscholle, die sogar mit einem kleinen Riffkalkkörper verbunden ist. In dieser Gegend gibt es auch zwei Vorkommen von Muschelkalk-Konglomerat am W e g v o m S t r a c h z u m S e l e s c h n i k, und zwar das eine in einer Rinne knapp nördlich des Grabens und das andere an der Südostseite des Geländevorsprungs südlich des Grabens, das nach Osten hinunter fortsetzt.

Auch im Gebiet des L o i b l p a s s e s wurden weitere Komplikationen (vergl. Aufnahmsbericht 1970) festgestellt, wenn auch eine genauere Kartierung noch aussteht. Im Bereiche des Tunnel-Nordportales wurden die Werfener Schichten und eine Scholle von Dolomit des Muschelkalkes an Störungen verschieden hoch verstellt. Auch wenig nordwestlich P. 1504 m im Grenzkamm trennt eine Störung höhere Werfener Schichten im Nordwesten von Dolomiten des Muschelkalkes im Südosten. Den Gipfel selbst bildet ein kleiner Rest von Riffkalk. An der alten L o i b l s t r a ß e stehen nach der ersten große Kehre hauptsächlich unterhalb der Trasse die Plattenkalke der Werfener Schichten und darüber mehr bunte Werfener Schichten an. Ungefähr südlich P. 1335 m überschreitet man die Grenze gegen den Muschelkalk, der aus einer basalen Kalkstufe von etwa 35 m Mächtigkeit und darüber ziemlich mächtigen gebankten grauen, teilweise auch kalkigen Dolomiten besteht. Die Dolomite halten bis nahe der P a ß h ö h e an, wo wieder dunkle Kalke felsbildend auftreten. Die grauen Schiefer östlich des Passes dürften zu den Werfener Schichten gehören. Die überlagernden basalen Muschelkalke enthalten tuffverdächtige rote Schieferlagen.

Es zeigt sich, daß die Werfener Schichten in den Süd-Karawanken eine sehr große Mächtigkeit erreichen. Die tieferen Plattenkalke kann man mit den Seiser Schichten, die höheren bunten mit dem Campiler Schichten zu vergleichen versuchen.

Im Tal bei St. Leonhard ist eine NNE-streichende Querkaltungszone zu erkennen.

Geschichtete diluviale Schotter, die in größeren Massen oder kleinen, am Hang klebenden Resten vorkommen, zeigen eine bis über 900 m Höhe reichende würmeiszeitliche Talverschüttung an. Gegen Norden und gleichzeitig mit der Entfernung von den Schuttliefergebieten im Süden zunehmend, stellen sich Einlagerungen von Seeschluffen ein (unterhalb Metschitsch und Töppi). Im Süden kommen auch Lokalmoränen, vor allem aus dem Selenitzagraben, hinzu.

30.

Bericht 1972 über geologische Aufnahmen auf Blatt Arnoldstein (200) und Villach (201)

Von NIKOLAUS ANDERLE

Im Sommer 1972 wurden die Monate zweite Hälfte Juni, Juli und erste Hälfte August für geologische Begehungen auf den Blättern 200 und 201 verwendet. Es wurden in folgenden Gebieten ergänzende Begehungen durchgeführt.

1. Im Bereich des Tonalitvorkommens südlich Untertechanting.
2. Im Bereich der westlichen Karawanken zwischen Goritscher-Bachgraben und dem Großen Mittagskogel.
3. Im Bereich Bleibergtal und Nötsch-Bachgraben.
4. Im Bereich des Altenberges und der Pöllaner Höhe.
5. Im Bereich des westlich des Herzogbachtals gelegenen Gebietes bis zur westlichen Blattgrenze des Blattes 200/1.

Im Gebiet südlich von Untertechanting wurde gemeinsam mit Univ.-Prof. Dr. EXNER der in der Waldschlucht bei Kote 698 aufgeschlossene Tonalit besucht. Nach Norden wurden die anschließenden Aufschlüsse des Schieferhornfelsvorkommens und unweit davon entfernt ein vom Bach freigelegter anstehender Aufschluß besichtigt, in welchem Prof. EXNER Quarzphyllite erkannte und die in dieser Gegend das erste Mal festgestellt wurden. Die schon 1950 von mir bei Untertechanting an der Westseite des Baches am Weg zum Stiegerhof entdeckten grünen Gesteine sind auf Grund einer Untersuchung von zwei Dünnschliffen durch Herrn Prof. Dr. EXNER als Diabase erkannt worden und können gut mit den bei Eisenkappel in der paläozoischen Grünschieferserie vorkommenden Diabasen identifiziert werden. Es liegt also zwischen Untertechanting und dem Tonalit von Finkenstein eine mit Eisenkappel vergleichbare Schichtfolge im N-S-Profil (sandige Tonschiefer, Diabas, Quarzphyllite, Schieferhornfels und Tonalit) vor. Im Vergleich zu Eisenkappel fehlen in diesem Raum nur die entsprechenden Granite. Räumlich gesehen, können sie aber im Raume südlich Untertechanting vermutet werden, da zwischen den beiden Aufschlüssen Diabas im Norden und Tonalit im Süden eine Entfernung von 1,5 km Luftlinie vorhanden ist und die auf dieser Strecke vermutbaren Granite durch glaziale und alluviale Ablagerungen bedeckt sein können. Die gleichen Verhältnisse finden sich dann wieder bei Nötsch, wo ebenfalls der Nötscher Granit im Altkristallin und die bekannten Diabase im Bereich des Nötscher Karbons die gleiche Anordnung von Schichtelementen zeigen, wie bei Eisenkappel bzw. im Raume Untertechanting.

Da zwischen Labientschach und Kreuth zur Zeit ein sehr intensiver Abbau des Diabasvorkommens aus dem Steinbruch erfolgt und dieser dadurch nach Norden vergrößert wurde, wurde die Kontaktzone zwischen dem Diabas und den Nötscherkarbon-Kalken freigelegt. Dadurch sind sehr ergiebige Fossilbänke des Nötscher Karbons, die bisher nicht