

matitischer Lösungen gebunden, die sich auf ihrem Wege mit Stoffen aus den durchbrochenen Kalken beladen haben. In den Marmoren stecken, wie fast überall im Moldanubischen Grundgebirge, plattenförmige Körper von (Granat-) Amphibolit (verknüpft durch alle Übergänge in reliktsche feinkörnige Gabbro- oder spilitische Spielarten). Bei der Verformung des Wirtes sind diese einstigen Lager- und Quergänge teilweise mitgefaltet und gestreckt oder gar als sprödere Körper in Stücke zerrissen, so daß die Schieferung des Amphibolits bald den Graphitbändern im Marmor folgt, bald aber an ihnen abstößt. Die Kalke sind meist in sich und mit den übrigen Gesteinen zusammengefaltet. Die oft spitzen Faltenrücken stimmen mit dem Verlaufe der Streckung in den Gneisen und Quarziten überein. Im Streichen lösen sich die Karbonatgesteine nicht selten in Schollen und Linsen auf, die in der Landschaft aus den tief vergrusten Schiefergneisen und Amphiboliten wie Klippen aufragen. Örtlich sind aber auch sie zu Sand zerfallen. An der Oberfläche zeigen die Kalke unter der Lehmedecke ausgesprochene Karrenformen, tiefe Lösungsschläuche, bis zur Entwicklung größerer Hohlräume (z. B. Gudenus Höhle) (A. Schmölzner, 1937). Solche Vertiefungen führen gelegentlich terrarossaartige Bildungen (NO Harau). Die flaserigen, oft stengeligen Amphibolite außerhalb der Marmore besitzen nicht selten noch Reste porphyrischen oder ophitischen Erstarrungsgefüges (Flasergabbro und Fleckamphibolite mit Übergängen in Bänderamphibolite: z. B. bei Gillaus, Triftfeld, Albrechtsberg, westlich Felling; Olivingabbro: zwischen der Elser Heide und Harau). Bei der Umwandlung der basischen Massengesteine in Amphibolite entwickelten sich nicht selten granatführende Spielarten. Die kristallinen Schiefer des begangenen Bereiches streichen ungefähr NO und fallen meist steil gegen SO zu ein. Im nördlichen Teile, etwa zwischen Scheitz und Albrechtsberg, ziehen die B-Achsen S-SWwärts, doch vor Gillaus wendet sich ihr Streichen jäh gegen SSO-O, biegt aber bei dieser Ortschaft selbst wieder gegen SSW zurück. Der Verlauf der Achsen ist also S-förmig. Gegen Marbach an der Kl. Krems schwenken sie gegen SW in die Schleife von Kottes ein. Ihre Neigung wechselt. Zwischen Arzwiesen und Marbach steckt in den Gneisen eine Lagermasse von mittelkörnigem Hornblendebiotitdiorit (A. Schmölzner). Zwischen Els und Harau liegen in etwa 600 m SH Quarzschotter.

H. Flügel (Graz), Über ein vermutlich interglaziales Konglomeratvorkommen bei Pruggern im Ennstal.

Gelegentlich einer im Sommer 1949 im Raume von Pruggern mit Herrn Dr. W. Brandl, Hartberg, durchgeführten Begehung gelang es, ein vermutlich interglaziales Konglomerat aufzufinden. Da über interglaziale Bildungen in diesem Raum noch wenig bekannt ist, dürfte eine Beschreibung dieses Vorkommens von Interesse sein.

Das Südgehänge des Freinsteins und seines östlichen Ausläufers, des Kulm nördlich von Pruggern, besteht aus dunkelgrauen bis schwärzlich-grünen Ennstaler Phylliten, deren Schichtflächen verein-

zelt eine feine Runzelung aufweisen. Das Vorhandensein von Karbon, wie es Schwinner (1924) in einem Profil verzeichnet, konnte nicht nachgewiesen werden, obgleich manche Schiefer an die Karbonschiefer von St. Martin (Cornelius, 1945) erinnern. In 1000 m Seehöhe werden die Phyllite von triadischen Gesteinen — meistens Dolomite und dolomitische Kalke — überlagert. Auffallend ist das fast völlige Fehlen der Werfener Schichten, welches vielleicht mit dem Fehlen dieser Schichten im Raume des Salzdurchbruches zusammenhängt (Cornelius, 1945). Die Phyllitfolge fällt steil unter die Trias ein. Ein Hineinstreichen der Ennstaler Phyllite unter die kalkalpinen Gesteine ist im Raume von Pruggern nicht feststellbar.

Südlich des Gehöftes Pürscher am Kulm macht sich zwischen 900 und 1000 m Seehöhe eine starke Überrollung durch Quarz-, Kristallin- und zahlreiche Triaskalkgerölle bemerkbar. Die einzelnen Gerölle sind gut gerundet und zum Teil abgeplattet. Die Korngröße bleibt zumeist unter Faustgröße. Stellenweise treten auch bis kubikmetergroße, findlingartige Kristallinblöcke auf. Am Fahrweg südlich des obgenannten Gehöftes sind die Gerölle in einem mehrere quadratmetergroßen Aufschluß angeschnitten. Sie sind hier konglomeratartig verkittet. Bei Zunahme der Korngröße gegen das Hangende zu weist dieser Aufschluß eine deutlich erkennbare Schichtung auf. Die Schichten fallen anscheinend flach gegen Osten zu ein und liegen diskordant in einer Erosionstasche der Ennstaler Phyllite. Sandige Lagen wechseln mit geröllführenden Schichten. Die Korngröße innerhalb der einzelnen Lagen ist ziemlich gleichartig. Die fluviatile Entstehung des auf 940 m Seehöhe liegenden Konglomerates ist klar ersichtlich. Etwa 50 m westlich dieses Vorkommens ist ein zweiter, kleinerer Konglomerataufschluß anzutreffen. Die starke Geröllüberstreuung ist noch nördlich des Gehöftes Berger (der 1:50.000 Karte), etwas weiter westlich des Konglomeratvorkommens, zu bemerken. Auch hier liegt sie zwischen 900 und 1000 m Seehöhe.

Gegenüber dem von Cornelius (1945) beschriebenen Miozänkonglomerat von St. Martin, sowie gegenüber den Konglomeraten des Stoderzinkens und des Tertiärs von Steinach (Winkler-Hermaden, 1928), zeigt das Pruggener Konglomerat eine auffallende Häufung der Kalkanteile bei Zurücktreten von Komponenten aus der Grauwackenzone und dem Kristallin. Herr Dr. Brandl teilte mir entgegenkommenderweise mit, daß es mit den beiden ihm bekannten Vorkommen keine Ähnlichkeit zeigt.

Im unmittelbaren Liegenden des Konglomerates, durch den Fahrweg freigelegt, befindet sich ein kubikmetergroßer Kristallinblock, der vermutlich einen Moränenrest darstellt. Auch im Hangenden der Schotter und des Konglomerates treten solche Blöcke auf.

Das Vorhandensein zahlreicher Kalkgerölle deutet auf ein jüngeres Alter als Miozän (vgl. Winkler, 1928). Die Lagerung des Konglomerates über wahrscheinlichen Moränenablagerungen, ebenso wie seine fluviatile Entstehung lassen eine interglaziale Bildung vermuten. Derartige Bildungen kennen wir vereinzelt aus dem Enns-

tal. Es handelt sich hierbei meistens um Breccien (Ramsau, Sankt Martin, Öblarn [?]), jedoch sind auch interglaziale Schotter bekannt geworden (Cornelius, 1939).

Eine genauere Einstufung des Konglomerates erscheint verfrüht. Cornelius (1943) weist eine große Anzahl von Breccien in das Mindel-Riß-Interglazial. Ob dies auch für das Konglomerat von Pruggern zutrifft, muß vorerst noch offen bleiben, ebenso wie eine Parallelisierung mit den übrigen Breccien und Schottervorkommen des Ennstaler Quartärs.

Literatur.

- Cornelius, H. P.: 1939, Aufnahmebericht Blatt Gröbming. Verh. geol. B.-Anst. — 1943, Über die Bedingtheit der interglazialen Schuttumhüllung der Alpen. Ber. R. f. B. — 1945, Zur Schichtfolge und Tektonik des Kammspitz-Grimmingzuges (Oberdonau—Steiermark). Ber. R. f. B.
- Schwinner, R.: 1924, Geologisches über die Niederen Tauern. Ztschr. d. Ö. Alpenvereins.
- Winkler-Hermaden, A.: 1928, Über Studien in den interalpinen Tertiärablagerungen und über deren Beziehungen zu den Augensteinfeldern der Nordalpen. Sitzber. Ak. Wiss. Wien, 137.