

Mayerhof. Am rechten Ufer beherrschen sie die Tiefenbacher Leitens und bilden so anscheinend einen schmalen NNO-streichenden Keil, der bei Grein ausspitzt und auf der anderen Seite über die Schleißmühle gegen SW verläuft und sich dort an die Gneise von Dornach anschließt. Am rechten Donauufer, nördlich von Winkling, lösen diese SO-streichenden kristallinen Schiefer die Granite ab. Bei Ardagger dreht sich dann das Streichen gegen SSO. In der Fortsetzung der kristallinen Schiefer von Winkling liegen die Cordieritgneise des Kollnitzberges (SH 469 m). Auf dem Grundgebirge der 60 m-Terrasse lagern in den Dornacher Brüchen unter Löß grobe quarzreiche Schotter. In den Steilhängen von Knappetsberg tritt Melker Sand unter den höheren Schottern zutage (SH etwa 325 m). Letztere setzen sich hauptsächlich aus verschiedenen Quarzen, lichten Quarziten, Hornsteinen, Graphitquarziten und Felsarten der Umgebung in einem rotschüssigen Bindemittel zusammen. Die Höhe 296 bei Mayerhof ist ein alter Umlaufberg: die Senke gegen das nördliche Bergland füllt mächtiger, nach unten zu feingeschichteter Löß aus. Gegen das Grundgebirge schalten sich grobblockige Ortsschotter ein. Auf der Höhe selbst liegen an zwei Stellen Schotter mit reichlich Quarz, feinschiefrigem (Muskowit-) Quarzit, Graphitquarzit, gebänderten Amphiboliten, Flyschsandstein. Gerölle aus den Kalkalpen haben sich hier bisher nicht gefunden. Die Niederungen sind meist erfüllt von ziemlich mächtigem älterem Tertiär (Sande und schlierartige Gesteine): Grein, Lettenthal. Der Lauf der Donau zwischen Ardagger und Grein folgt nicht nur dem dortigen Schieferstreifen, sondern auch NNO- bis NS-streichenden Quetschzonen.

### Leo Waldmann, Über geologische Begehungen um Albrechtsberg. (Blatt Krems.)

Der Aufbau des Gebirges zwischen Els—Marbach—Scheitz ist, übereinstimmend mit den Aufnahmen von L. Kölbl (1927/1928) und den älteren von J. Čížek (1849), F. Becke (1882, 1913) und A. Himmelbauer (1913), recht mannigfaltig. Bunte Schiefergneise, übergehend in quarzitisches Spielarten, Quarzite mit und ohne Graphit, z. T. graphitisch gebänderte (Kalk- und Dolomit-) Marmore, Augitgneise und Amphibolite, sowie Serpentine. Die Anzahl der Marmorzüge ist allerdings größer. Die Porphyroblasten von Tremolit in den Karbonatgesteinen sind während der Faltung zerbrochen und zerfasert. Der Graphit reichert sich in den Marmoren und Schiefergneisen gelegentlich zu abbauwürdigen Massen an. Der Schiefergneis birgt gerne Sillimanit, bald in Knollen und Knoten dem Gesteine eingewachsen, bald zu Flatschen ausgewalzt. Nicht selten ist der Schiefergneis geadert. In der Nachbarschaft der Marmore führt er gerne Großkristalle von grünem Augit, umsäumt von einem grobkörnigen Quarzfeldspat (Mikroclin)-Hof, eine Erscheinung, die schon F. E. Sueß (1907) in der bis in Einzelheiten gleichenden Schiefer-Marmor-Zone von Drosendorf beobachtet hat. Dieser Augitgehalt ist hier an die Nachbarschaft der Karbonatgesteine und an die Durchtränkung der Gneise seitens peg-

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. Schmölder, 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. Schmölder). 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-