

## Zweiter Teil: Berichte der Geologen

### Übersicht über die Einteilung der Arbeitsgebiete im Jahre 1952

- Kristallin der Böhmisches Masse: Waldmann, S. 17, Exner, S. 20.  
 Zentralalpen: Beck-Mannagetta, S. 20, Exner S. 27, Heißel S. 55, 57,  
 Frasl (a)\*, S. 31, Holzer (a), S. 35, Karl (a), S. 38, Schmidegg,  
 S. 42, 44, Reithofer, S. 45.  
 Nördliche Kalkalpen: Küpper, S. 71, Ruttner, S. 47, Plöchinger, S. 50,  
 Heißel, S. 55.  
 Flyschzone: Küpper, S. 71, Prey, S. 57, Götzinger (a), S. 61.  
 Südalpen: Anderle S. 64, Prey, S. 67.  
 Tertiärgebiete: Grill, S. 68, Küpper, S. 71, Weinhandl, S. 73, Kümel (a),  
 S. 77.  
 Quartär: Götzinger (a), S. 79, Heißel, S. 55.  
 Angewandte Geologie: Lechner, S. 81, Ruttner, S. 47, 85, Heißel, S. 86,  
 Schmidegg, S. 87, Thurner (a), S. 87, Anderle, S. 89.

### Bericht über die Aufnahmen im Raume der Blätter Krems (4655/1, 3) und Ottenschlag (4654/2, 4)

erstattet von Chefgeologen Prof. Dr. Leo Waldmann für das Jahr 1952

Die Arbeiten beiderseits der Grenze wurden im Gebiete des Jauerlings fortgesetzt und anschließend die Umgebung von Mühldorf (Wegscheid—Povát—Thurn—Elsarn—Ranna—Ötzbach) und der Talzug des Spitzer- und Eibelsbaches zwischen Vießling und Trandorf aufgenommen. Begehungen um Raxendorf, Zeining und Heiligenblut ergänzten den in früheren Jahren gewonnenen Überblick. Die Untersuchungen stützten sich auf die älteren von P. Partsch (1832), V. M. Lipold und H. Prinzing (1851/52), L. Kölbl (1924/25—1925/26, sowie Manuskriptkarte) und auf die Angaben von M. Michl (1913). Gefördert wurden sie auch durch freundliche Auskünfte seitens des Herrn Bergdirektors Ing. Alois Reifmüller in Mühldorf, wofür ich ihm hier herzlich danke.

Die Hochfläche und die Hänge des Jauerlings sind mit Grus und Schutt überzogen. Nur ab und zu ragt aus der Verwitterungsdecke anstehender Fels (oft zu Blockhaufen zerfallen) heraus. Die Niederungen und Flachhänge werden gerne von Mooren eingenommen. Während die Gesteine zwischen Maria Laach und der Donau ziemlich regelmäßig NO streichen, ist ihr Verlauf im Jauerling bis zum Tyregg infolge der kräftigen Verfaltung der kristallinen Schiefer gewunden. Hauptsächlich sind es mannigfaltige mehr oder weniger geaderte Schiefergneise, meist mit Sillimanit und auch Granat (im Burgstock dazu mit Cordierit). Mit ihnen sind durch rasche Übergänge (gebänderte quarzitisches Schiefergneise) lichte Quarzite verknüpft. Dazu gesellen sich gelegentlich auch Kalksilikatgesteine. Der Gehalt an Amphiboliten (mitunter Gabbroreste) mindert etwas die große Eintönigkeit der Gesteinsmasse. Häufig schalten sich den kristallinen Schiefen des Jauerlings Lager und Linsen schlierig-flaseriger Aplite und Pegmatite ein. Im Sattel zwischen dem Hauptgipfel und dem Tyregg wird die eigenwillige Lagerung der Jauerlinggesteine

\*) (a) bedeutet auswärtige Mitarbeiter.

von einer mehr gleichmäßigen abgelöst mit weit weniger gekrümmtem Verlaufe der Spitzer Marmore und Spitzer Gneise, die von Vießling mit ostwärts geneigter Faltenachse herüberziehen und von da mehr gegen Süden in den W-Hang des Tyregger und „In Maßen“-Rückens und so nach Hinterkugel—Haslarn abschwanken. Im Bereiche der Thurnerleithen wurden noch weitere Vorkommen von Spitzer Marmor gefunden. Ihre Wiederholung deutet auf das Vorhandensein ostwärtstauchender großer Falten. Die Aufnahmen im Bereiche Litzendorf—Thalheim—Hinterberg—Gießhübl gaben keinen Anlaß zu besonderen Bemerkungen.

Wesentlich bunter im Aufbau ist das Gebiet nördlich der Linie Trandorf—Elsarn durch das Auftreten zahlreicher Züge graphitisch gebänderter Kalk- (zum Teil auch Dolomit-) Marmore und Graphitschiefer inmitten abwechslungsreicher, nicht selten geadeter Schiefergneise und Quarzite (beide  $\pm$  Sillimanit). Vergesellschaftet sind sie gerne mit bunten Kalksilikatgesteinen, sowie rot, grün (durch Augit) und weiß gebänderten kalksilikatischen Schiefergneisen und Quarziten. Auch in dieser Gruppe sind Spitzer Marmore heimisch. Seltener finden sich Graphitquarzite (zusammen mit Graphitschiefer). Häufig stecken in den Schiefergneisen Lagen feinkörniger Amphibolite. Schlierig-flaserige Aplite und Pegmatite spielen hier dieselbe Rolle wie in den kristallinen Schiefen des Jauerlings. In den Graphit- wie auch in den Spitzer Marmoren sind die mehr oder weniger mitgefalteten Lagen von Quarzit, Amphibolit, Pegmatit und Aplit sowie anderer starrer Felsarten zerrissen und zu Scheineinschlüssen umgestaltet (Trenninghof, Spitz: Spitzer Marmor; Ötz, Wegscheid, Elsarn, W-Hang Tyregg-, „In Maßen“-Graphitmarmor). Gelegentlich schalten sich dieser Gesteinsgruppe auch aplitische Spitzer Gneise ein (Trenning NW-Hang). Die erwähnten Gesteine ziehen in einem gegen SW gerichteten Bogen von Eisenreith—Kottes über Ötzbach—Wegscheid nach Elsarn, wo sie zwischen der Gabbroamphibolit-Olivinfelsmasse von Gr. Heinrichschlag und dem Gneiskörper des Jauerlingsfächerförmig eingengt erscheinen und einzelne Gesteinszüge sich infolge der Neigung der Faltenachsen gegen Osten miteinander vereinigen und sich so der Zahl nach verringern. Etwa ein halbes Dutzend Graphitmarmorlager wie auch die übrigen steil nordwärtsfallenden oder gar saigeren kristallinen Schiefer queren, wie schon die Untersuchungen A. Reifmüllers gezeigt haben, den Trenning in einem flachen Bogen von NW über OSO nach O zum Spitzer Bach in der oben angegebenen Weise. Drei der mächtigen Marmorzüge haben stärkere Graphitschiefer als Begleiter. Der eine mit dem in Abbau befindlichen Graphit verfaltete, zieht vom Richardstollen durch die Hangmulde zwischen dem Gipfel und der westlich vorgelagerten Rückfallkuppe auf die Südseite des Trennings, wo er in den Weingärten ab und zu entblößt ist. Im obersten Tagbaue durchsetzt eine verwitterte Minette den Marmor entlang einer NO-streichenden Ruschelzone. Ein weiterer Graphitmarmor, getrennt von dem vorigen durch einen mächtigen aplitischen Spitzer Gneis, streicht über den Gipfel. Ein anderer von Graphitschiefer begleitet steht im N-Hange des Berges an. In den Schiefergneisen am N-Rande des Marmorbruches an der Gemeindegrenze Mühldorf—Elsarn findet sich neben dichten wirren Kuollen und Fasern von Sillimanit (hervorgegangen aus Disthen durch Verformung) ein Disthen zweiter Generation in unversehrten blauen zentimetergroßen, an den Enden gerundeten Prismen (vielleicht entstanden während des Eindringens der vielen Pegmatitmassen). Ein weiterer Graphitmarmor heißt zusammen mit Graphitschiefern am rechten Ufer des Spitzer Baches in Mühldorf aus. Hinderlich der Parallelisierung dieser Marmorzüge mit denen im Lindberge (Wolfsbiegel) zwischen Wegscheid und Ötzbach, sind die ausgedehnten Tertiär- und Quartärabsätze in dem breiten Talzuge Elsarn—Ranna—Mühldorf—Wegscheid—Trandorf. Eine allerdings nicht immer ausreichende Hilfe

gewähren die mächtigeren Einlagerungen von Spitzer Marmor in den einförmigen Schiefergneisen (Trenning östlicher Gipfelbereich, N-Hang, S-Hang, Lohnhof—Thurn, Trenninghof—Ötz u. a.). Im übrigen sind die Lagerungsverhältnisse im Lindberge ähnliche wie im Trenning. Die Fortsetzung der Graphitmarmore jenseits des Spitzer Baches ist noch wenig bekannt. Einige Vorkommen finden sich im Seichtgraben NO von Muthstall, im S-Hange des Kirchberges NO von Nd. Ranna. An beiden Orten sowie im W-Hange des Aichberges NO Elsarn stehen auch größere Massen von Spitzer Gneis an.

In der langgestreckten weiten Talung, die vom Trandorfer-, Spitzer- und Eibelsbache durchflossen wird, liegen ziemlich mächtige tertiäre Absätze teils auf einer 20—30 m über dem Bach gelegenen Felsterrasse, teils reichen sie bis zur heutigen Bachsohle hinab (z. B. W Wegscheid S des Umformers). Es sind weiße bis gelbe, zum Teil rostbraune klein- bis mittelkörnige Sande (gelegentlich zu Sandstein verfestigt: Ötz), nicht selten kreuzgeschichtet. In ihnen stecken Bänke von Schotter (bzw. Konglomerat), der sie nicht selten vertritt. Er besteht hauptsächlich aus Geröllen von weißem, seltener auch andersfärbigem Quarz und Quarzit, untergeordnet auch von Graphitquarzit, gelegentlich aus solchen von rotvioletter Quarzporphyr. Sehr spärlich führt er Rundstücke von zersetztem Schiefergneis und Amphibolit. In den Sanden wurden manchmal neben Geröll auch Tachertbrocken gefunden, so in der Sandgrube wenige Minuten W Wegscheid N der Straße. In dieser lassen sich auch Auskolkungen im zersetzten Grundgebirge erkennen. Die Aufschlußmächtigkeit übersteigt mitunter 10 m. Gelegentlich stellt sich im Liegenden gegen das Grundgebirge weißer blättriger Tachert ein (NO Trandorf, Ötz). Die Sande und Schotter über dem Tachert führen dann Wasser (einstige Wasserleitung von Ötz). All diese Absätze finden sich auch weiter gegen Heiligenblut wie auch bei Spitz und Weissenkirchen an der Donau.

Zerschnitten wird nun dieses Tertiär durch den Trandorfer-, Spitzer- und Eibelsbach, sowie deren Nebengerinne oft bis zur heutigen Talsohle hinab. Die Hänge sind da nicht selten ausgekleidet von mächtigen Blockschichten, und zwar gebänderten rotschüssigen gröberen und feineren lehmigen Sanden mit eingestreuten einzelnen Blöcken oder Blockhaufen kristalliner Schiefer der Nachbarschaft. So liegt auch Trandorf größtenteils auf solchen Schichten, die hier in einer großen Furche innerhalb mehr als 10 m mächtiger tertiärer Sande unter einer 5 m starken Lößlehmdecke (Brunnengrabung am O-Ende des Ortes an der Straße) eingebettet sind. Solche Blockschichten wurden gefunden in der Thurnerleithen, in der Rinne von Povat nach Wegscheid, in einer Seitenschlucht des Ötzbaches zwischen Ob. Ranna und Mühlendorf, am Bengel- (Döppler-) Bache östlich Nd. Ranna, hier einen 20 m hohen Wandabriß zusammensetzend von der Bachsohle bis zur Ebenheit von Nd. Ranna. Gut aufgeschlossen sind sie im Seichtgraben und in den Racheln am Unterlaufe des Elsarner Seitenbaches gegen Thurn, während der obere Teil der Niederung im Grundgebirge liegt. Auch die tieferen Terrassen bei Vießling werden von ihnen aufgebaut. Sie lagern deutlich ungleichförmig auf den tertiären Sanden und Schottern am Trandorfer Bache S des Umformers und beim Hasenhofe. Blockschichten und Tertiär werden von Löß (-lehm) bedeckt. Dieser birgt vorzüglich gegen seine Unterlage Einzelgerölle oder Geröllschnüre von Quarz und Quarzit des aufgearbeiteten Tertiärs, aber auch Blöcke aus umgelagerten Blockschichten. In einem Aufschlusse am linken Hange des Döpplerbaches oberhalb der letzten Häuser von Mühlendorf gegen die Häusergruppe Döpplerl zu (5—6 m über dem Bachspiegel), wird eine 3 m hohe senkrechte Wand aus Löß mit lotrechten Klüften an- und überlagert von mindestens 8 m mächtigen Blockschichten. Sie gehören somit einer Zwischeneiszeit an. Noch

jünger als der auf den Blockschichten gelegene 2. Löß sind die (gewaschenen) Sande und Schotter (Grundgebirge der weiteren Umgebung!) der Niederterrasse der Seitenbäche und des Spitzerbaches (2—3 m über dem Spiegel).

Neue Mineralvorkommen: Klinohumit ( $\alpha$ : orange)  $\beta = \gamma$ : hellgelb, Licht- und Doppelbrechung etwas höher als Olivin, geringe Auslöschungsschiefe gegen Zwillinglamellen) in einem Forsterit haltigen Tremolit führenden Graphitmarmor einer Scholle bei Zintring.

Nutzbare Lagerstätten: Graphit: Bergbau von Mühldorf-Wegscheid: Richardstollen mit Tagbau am W- und NW-Hange des Trennings bzw. Adolfstollen und Tagbau im S-Hange des Lindberges. Alte Abbaustellen: Lindbergstollen O und W. Barbarastollen aufgelassen. Zahlreiche Schürfe im N-, S- und W-Hange des Trennings.

Steinbrüche auf Graphitmarmor: O-Seite des Trennings zwischen Mühldorf und Elsarn, O-Hang des Lindberges in Ötz und Ötzbach, Wegscheid.

Ziegeleien: N Nd. Ranna. Aufgelassen: Zeining, Elsarn.

#### Aufnahmen beim Bau der Kampkraftwerke (Blatt Horn 4555/3) (Bericht 1952)

von Privatdozent Dr. Christof Exner

Um die im Vorjahr gewonnenen Beobachtungen abzurunden, wurde im Kampthal zwischen Ottenstein und Wegscheid eine geologische Kartierung im Maßstabe 1:25.000 durchgeführt. 3 Wochen wurde an dieser Kartierung im Gelände gearbeitet, und zwar in den Monaten April und Mai.

Die N—S-streichenden Faltenachsen des Spitzer Gneises fallen bei der Mündung des Dobrabaches steil südlich (bis 60° Neigung) ein. Im übrigen Gebiet herrschen flache, um N—S-streichende Faltenachsen. Die Grenze des Spitzer Gneises gegen die östlich anschließenden Paragneise zieht aus der Genitz-W-Flanke über Schmerbachgraben zu einer Stelle etwa 150 m westlich der Mündung des Nondorf-Baches in den Töpenitzbach. Westlich Lempenhütten befindet sich ein Augitporphyritgang.

In der Paragesteinsserie wurden längs des Kamptales zwischen Spitzer- und Gföhler Gneis 26 Kalkmarmorzüge beobachtet. Bei Krumau am Kamp herrschen feinkörnige Paragneise. Bei Thurnberg sind Kalkmarmore in nächster Nähe unter dem Gföhler Gneis aufgeschlossen. Südlich Wegscheid verläuft die Grenze des Gföhler Gneis schräg zur Streichrichtung der darunterliegenden Schiefergneise und Amphibolite. Im Töpenitzgraben fallen die N—S-streichenden Faltenachsen flach gegen N ein; im Töpenitzgraben sind bis 35 m mächtige Quarzite und salitfführender Kalkmarmor (in einem kleinen Steinbruch, ca. 600 m westlich Straßenbrücke Tiefenbach—Neupölla) bemerkenswert. In der Gerstlischen Ziegelei in Krumau führt der lößartige Lehm Lößschnecken.

Die Aufnahmen wurden durch eine Subvention der NEWAG ermöglicht, wofür der Generaldirektion der NEWAG auch an dieser Stelle gedankt sei.

#### Aufnahmebericht 1952 über den Teil des Blattes Klagenfurt (202) nördlich der Glan

von Dr. Peter Beck-Mannagetta

Dieses Gebiet wird vorwiegend von phyllitischen Chloritschiefern feinkörniger Ausbildung und Diaphthoriten gebildet, die das Erkennen der Gesteine im Gelände