

im Steinbruche entnommenen Kersantit von petrographisch ziemlich gleichem Charakter bestimmt.

Die sämtlichen unter 1—3 angegebenen Festigkeitswerte sind Mittelwerte aus je drei Einzelfeststellungen. Die Frostprobe wurde durch 25maliges Gefrierenlassen des wassergelagerten Prüfgutes bei -18° bis -20°C und Wiederauftauen nach jedem Froste in Wasser von Zimmertemperatur ausgeführt. Die Abnutzung auf der horizontalen Schleifscheibe wurde ermittelt auf Grundlage, daß die Abnutzungsfläche von 50 cm^2 mit 30 kg Druck belastet, 440 Umgänge von 25 cm Schleifhalbmesser ausführt, wobei nach je 22 Umgängen 20 g Naxoschmirgel NR 3 frisch aufgebracht und der Probewürfel nach jedem Umgange um 90° gedreht wird.

Die Steinbrüche des in Betracht gezogenen Gebietes liefern typische Beispiele für die Notwendigkeit petrographisch-geologischer Mitarbeit bei Auswahl ihrer Örtlichkeit und bei Entnahme der Probestücke für die Materialprüfung.

Die bei mäßigem Biotitgehalt gewöhnlich recht witterungsbeständigen dunklen Ganggesteine, die infolge ihrer basaltähnlichen Qualität als Schottergut sehr gesucht sind, finden sich im noch unverritzten Gelände manchmal in zahlreichen großen Blöcken umherliegend. Sie täuschen dadurch mächtige Vorkommen vor, welche Anlaß zur Aufmachung großzügiger Betriebe werden, die aber dann nur einen Bruchteil ihres Schotters als „Porphyrit“ bezeichnen können. Liegt das Ganggestein im Granulit, so hat dies auf die Schotterqualität, die herausgebracht wird, kaum nachteilige Wirkung. Anders ist es, wenn Schiefergneis mit abgebaut werden muß, da in diesem Falle ein Mischschotter aus sehr ungleich festen und wetterbeständigen Sorten sich ergibt.

Die Schwierigkeit der richtigen Auswahl der Proben für die mechanisch-technische Prüfung wird besonders deutlich in einem Vorkommen wie das von Säusenstein.¹⁾ Außer den weiter oben angeführten Gesteinen treten in diesem Vorkommen noch diaphloritischer Granulit, Granulit, Ganggranit (z. T. diaphloritisch), Turmalinpegmatit und Serpentin auf. Infolge starker Durchklüftung und kräftiger, weit hinabreichender limonitischer und lehmiger Durchfärbung sehen, trotzdem so manigfaltige Gesteine hier auftreten, die Bruchwände auf weite Strecken gleichartig gelbbraun aus.

Dies führt bei flüchtiger Besichtigung des Steinbruches zur Ansicht, als wäre hier ein recht minderwertiges verwittertes Material aufgeschlossen. Die nähere Untersuchung zeigt dann aber das Vorhandensein großer Mengen festen Schottergutes.

Technische Hochschule Wien.

L. Waagen. Kurze Bemerkung zu Professor Stinys Entgegnung in Nr. 9 der „Verhandlungen“.¹⁾

Professor Stiny hat in seiner Entgegnung einen Frontwechsel vollzogen. Er führt eine ganze Reihe neuer Punkte ins Treffen, und der

¹⁾ Dasselbe gilt für den Steinbruch von Loja, Dornach.

²⁾ Die Direktion betrachtet hiemit die Auseinandersetzung über diesen Gegenstand in den „Verhandlungen“ als abgeschlossen, da eine Entscheidung über die meisten der strittigen Punkte nur von neuen Untersuchungen im Gelände zu erwarten ist.

frühere Hauptvorwurf bezüglich der Hödelgrube erscheint nun an Stelle 15; aber das neue Argument: „das Übergreifen der Ränder jedes Hangendflözes über die Verbreitung des Liegenden“ wirkt nicht überzeugender, denn wie sollte man sich die Ausfüllung einer Mulde anders vorstellen, als daß, der Vergrößerung des Querschnittes entsprechend, die jüngeren Schichten stets randlich übergreifen? — Im übrigen habe ich auch jetzt nach den neuen Ausstellungen von Stiny gar keinen Grund, irgend etwas an meinen Angaben zu ändern, sondern erhalte diese vollkommen aufrecht. Ganz unverständlich ist mir aber Punkt 10, denn der Verwerfungsbruch westlich des Schlosses Greißenegg ist auf meiner Karte deutlich eingezeichnet. Unverständlich ist mir ebenso Punkt 13, denn auch der sogenannte „Gößnitzbruch“ erscheint auf meiner Karte verzeichnet, nur mit etwas anderem Verlauf, wie ich überhaupt an anderer Stelle noch nachweisen werde, daß der Abbruch südlich von St. Bartholomä zu Unrecht als Fortsetzung des eigentlichen Gößnitzbruches angesehen wird. Daß Stiny im Gebiete des kristallinen Grundgebirges noch einige neue Beobachtungen den meinigen hinzufügen konnte, freut mich aufrichtig. Das Kristallin gehört ja nicht mehr zu meinem Aufnahmegebiete, und so habe ich darin nur soweit Touren gemacht, als es zur Ergänzung meiner tektonischen Untersuchungen und zur Aufsuchung eventueller Tertiärlappen notwendig war. Wenn Stiny die Begrenzung einiger meiner Ausscheidungen stellenweise berichtigen zu müssen glaubt, so kann ich dem nur hinzufügen, daß es in einem derart bewachsenen und unübersichtlichen Gebiete, wie z. B. gerade an der Grenze der Kowald-Mulde, kaum je zwei Geologen geben wird, welche diese Grenze auf der Karte genau gleich verlaufend ziehen werden. Was endlich die restlichen Ausstellungen Stinys anlangt, so kann ich darüber augenblicklich kein Urteil abgeben, da von ihm Namen genannt werden, die auch auf der Karte 1:25.000 nicht eingetragen sind. Ein Urteil wäre mir erst dann möglich, wenn ich eine Kopie der Aufnahme von Stiny in Händen hätte, so wie ihm meine Karte vorliegt.

Hermann Böcher. Untermiozän vom Seckauer Zinken.

Auf dem Gipfel des Zinken bei Seckau in den Niederen Tauern (2389 m) fanden sich unter den sonst dort herrschenden Granitblöcken auch zwei Blöcke, die im folgenden beschrieben werden.

Der größere war etwa 80 kg schwer und lag wenige Meter südöstlich unter dem Triangulierungszeichen. Der andere ist etwa 25 bis 30 kg schwer und liegt beiläufig 20 m unter dem Gipfel im Nordhang. Ein künstlicher Transport ist bei diesem Gewicht und der Höhe des Berges ausgeschlossen.

Die Gesteinsblöcke sind äußerlich ziemlich stark verwittert. Der kleinere Block war an einer Seite verhältnismäßig frisch behauen und dürfte sich bei dem Aufbau des Triangulierungszeichens nicht bewährt haben.

Das Gestein der Blöcke ist ein etwas sandiger Mergel mit Glimmerblättchen, bräunlich, und braust mit Salzsäure lebhaft auf. An der Oberfläche sieht man viele Querschnitte von Muscheln. Eine z. T. aus