

wurde. Es ist für die „geographischen Mittheilungen“ bestimmt, und wurde uns freundlichst übersendet.

Dr. Fr. R. v. Hauer. Wasserausbruch bei einem artesischen Brunnen in Venedig. Unter freundlicher Vermittlung des Herrn k. k. Ministerial-Secretärs F. Ritter v. Erb erhielten wir von Herrn k. k. Ministerial-Concipisten Nob. Da Mosto eine Probe des Sandes, welcher bei dem in den letzten Tagen in den Zeitungen geschilderten Ausbruch eines artesischen Brunnen in Venedig am 11. April emporgeschleudert wurde. Es ist ein sehr glimmerreicher feiner Quarzsand, mit kleinen Stückchen halbverkohelter, vegetabilischer Bestandtheile, wie derselbe bekanntlich, wechsellagernd mit Thon und auch Torfschichten, den Untergrund von Venedig bildet.

Was die Erscheinung der Eruption selbst betrifft, so ist ein gewaltsames Empordringen des erschrockenen Wassers in artesischen Brunnen bekanntlich sehr häufig zu beobachten, selten aber dürfte dasselbe mit gleicher Heftigkeit erfolgt sein, wie in dem vorliegenden Falle. Nach der Darstellung in der „Gazetta di Venezia“ vom 12. April hatte die Bohrung am 11. die Tiefe von nahe 50 Metern unter der Oberfläche des Bodens erreicht, als um 3<sup>3</sup>/<sub>4</sub> Uhr Nachmittags ein Strahl von Schlamm mit Sand und Torf bis zur Höhe von mehr als 40 Metern emporschoss, der, getrieben von Wasser und noch mehr von dem mit ausströmenden Gas, die Dächer der umliegenden Häuser, und namentlich den Hof und die Umgegend der Kirche St. Agnese, mit den ausgeworfenen Massen überfluthete. Der Strahl war intermittirend, hielt mit gleicher Intensität bis 6 Uhr Abends an, und nahm dann ab, bis er um 11<sup>1</sup>/<sub>4</sub> Uhr Nachts ganz aufhörte. Ein Theil des Campo Agnese, ein grosser Theil der Piscina und die ganze Calle del Ponto waren in kurzer Zeit in das Bett eines Schlammstromes verwandelt, der sich in den benachbarten Rivo di St. Vito ergoss. Eine Senkung des umliegenden Bodens, welche den Einsturz mehrerer Häuser befürchten liess, nöthigte zu umfassenden Sicherheitsmassregeln. Nach der heutigen „Presse“ mussten dreissig Familien delogirt werden, die Kirche wurde arg beschädigt, das anliegende Kloster geräumt.

Die Beobachtung der Intermittenz des Wasserstrahles, sowie die des Ausströmens von Gas, macht es wohl klar, dass die gewaltsamen Wirkungen comprimirt Gasarten zuzuschreiben sind, welche durch das Bohrloch einen Abzugsanal fanden. Auch bei den früheren von Desgousée geleiteten Bohrungen hatte man namentlich auf der Piazza St. Stefano zugleich mit dem Wasser brennbares Kohlenwasserstoffgas ausströmen gesehen, dessen Bildung bei den grossen Mengen von Torf und vegetabilischen Substanzen im Untergrund leicht erklärlich wird. Eine Wiederholung des Ausbruches, wie solche nach den Zeitungen befürchtet wurde, steht demnach wohl nicht zu besorgen.

Dr. G. Tschermak. Neue Gesteinsuntersuchungen. Unsere Petrographie macht gegenwärtig bei dem reichlich zu Gebote stehenden Material rasche Fortschritte, namentlich seitdem durch die Aufnahmen der k. k. geologischen Reichsanstalt in Ungarn und Siebenbürgen, das in dieser Beziehung reichste Gebiet in Angriff genommen wurde. Es mag daher nicht unpassend erscheinen, zuweilen einige übersichtliche Daten mitzutheilen. Ich beschränke mich diesmal auf meine neueren Erfahrungen.

Vor allen Gesteinen sind es die Trachyte, welche allgemeine Aufmerksamkeit erregen, besonders seit den Arbeiten von v. Richthofen's über die kieselreichen Abtheilungen derselben. In letzter Zeit hat sich die Nothwendigkeit herausgestellt, den bekannten Gruppen eine neue hinzuzufügen. Es sind jene Trachyte, welche hauptsächlich aus triklinem Feldspath (Mikrotin) und Quarz bestehen. Solche Gesteine hat zuerst Stache bei der Aufnahme Sieben-

bürgens unterschieden, und wegen ihrer geologischen Altersverschiedenheit von den übrigen Quarztrachyten getrennt\*). Er nannte dieselben Dacit. Ich erlaube mir nun den Vorschlag, diesen Namen für alle Trachyte von der genannten Zusammensetzung anzunehmen. Typische Gesteine dieser Gruppe finden sich im Pllowathale bei Rodna und bei Kisbanya in Siebenbürgen. Das erstere hat einen Kieselsäuregehalt von 66 Procent, und die Berechnung der Analyse gibt 26 Procent Quarz, 60 Procent Mikrotin. Das Uebrige ist Amphibol und Magnetit.

Der Dacit ist das quarzführende Glied der Mikrotin-Reihe, und es ergibt sich jetzt folgende Eintheilung der Trachyte:

Sanidin-Reihe:	Mikrotin-Reihe:
Quarztrachyt,	Dacit,
Trachyt.	Andesit.

Der Trachytgruppe und Basaltgruppe schliessen sich zunächst die Gesteine an, welche bei einer äusseren Aehnlichkeit mit jenen Gesteinen ein höheres geologisches Alter besitzen. Solche Gesteine sind nebst anderen, die früher Syenit und Diorit, später von Hohenegger Teschenit genannten Gesteine, welche in den Umgebungen von Teschen, Neutitschein, in Schlesien und Mähren auftreten. Nach meiner Ansicht gehören diese Gesteine weder ganz noch zum Theile der Eocenzeit, sondern durchwegs der Kreidezeit an. Ihr petrographischer Bestand ist ungewöhnlich. Nach demselben zerfallen sie in zwei Gruppen; die einen bestehen ungefähr zur Hälfte aus Olivin, im Uebrigen aus Amphibol, Diallag, Anorthit. Für diese habe ich den Namen Pikrit vorgeschlagen. Früher wurden manche derselben Basalt genannt. Die Gesteine der zweiten Gruppe führen Mikrotin, Amphibol oder Augit, ferner Analcim. Für diese wurde der Name Teschenit belassen.

Die vorzugsweise der Trias unserer Alpen angehörigen Melaphyre und Angitporphyre zeigen eine gewisse Beziehung zu den Trachyten und Basalten. In Folge der Auffindung von verändertem Olivin in einigen derselben, habe ich mir die Ansicht gebildet, dass die letzteren Gesteine in ihrem unveränderten Zustande den Bestand und das Aussehen von Andesit, Dolerit oder Basalt gehabt haben. Andere Gesteine desselben Alters, welche früher zum Diorit gezählt wurden, haben sich als Gabbro erwiesen; so das Gestein vom Wolfgangsee.

Von älteren Gesteinen sind in letzter Zeit besonders einige Schalsteine und Diabase näher untersucht worden. Ausser den von Reuss in der Silurformation Böhmens aufgefundenen Schalsteinen, kennt man gegenwärtig die in der Zone Sternberg, Bärn, Bennisch in Mähren und Schlesien. Sie stehen an einigen Punkten mit Diabas in Verbindung. Die chemische Untersuchung ergab, dass die Grundmasse der Schalsteine ähnlich zusammengesetzt sei, wie der Diabas; daher dürften jene wohl mit Recht als Diabastuffe zu betrachten sein. Auch in Ungarn wurden im Westen von Miskolcz durch H. Wolf Schalsteine und Diabase aufgefunden. Die ersteren erscheinen öfter verschieden von den bisher bekannten Schalsteinen, da manche mit Kieselsäure imprägnirt sind.

Dr. Jos. R. Lorenz. Unterirdisch versinkendes Meerwasser. Als Seitenstück zu dem, von Professor Unger bei Argostoli auf Kephalonien beobachteten Phänomen, wo landeinwärts abströmendes und zuletzt versinkendes Meerwasser eine Mühle treibt, erwähnt Herr Dr. Lorenz einer ähnlichen Erscheinung an der Ostküste von Istrien, zwischen Abbazia und Lovrana. An den österreichischen Küsten war bisher kein solcher Fall dem wissenschaftlichen Publikum bekannt gemacht, obgleich wahrscheinlich die croatische und dalma-

\*) Fr. R. v. Haner und G. Stache: „Geologie Siebenbürgens.“ Pag. 70.