

allem Anscheine nach eine Verzögerung eingetreten, welche innerhalb eines Gürtels von circa 100 Kilometer Breite angehalten haben mochte; die Geschwindigkeit hat hier weniger als 2 Kilometer in der Sec. betragen. Für die grossen Entfernungen bei Potsdam und Grenoble stellt sich jedoch wieder eine grössere Geschwindigkeit von 3·5—4 Kilometer ein. Dabei wurden die feinen longitudinalen Schwingungen, welche der Hauptstörung vorausseilen und eine bedeutend grössere Geschwindigkeit aufweisen, ausser Acht gelassen. In Bezug auf diese lassen sich keine Variationen erkennen; ihre Geschwindigkeit beträgt ca. 5 Kilometer.

Ein Hodograph wurde aus den genauen Daten der Observatorien in Triest, Fiume, Pola, von zahlreichen Stationen in Italien, von Grenoble, Hohenheim bei Stuttgart, Potsdam und Wilhelmshaven construirt, und ergibt die nach der Theorie von A. Schmidt geforderte Form mit einem inneren nach oben concaven und einem äusseren nach oben convexen Theil; wir können wohl mit ziemlicher Sicherheit schon hieraus die grössere Fortpflanzungsgeschwindigkeit der Wellenbewegung in grösseren Tiefen erkennen. Der Hodograph zeigt namentlich, was die grosse Fortpflanzungsgeschwindigkeit betrifft, grosse Aehnlichkeit mit dem Hodographen der Erdbeben von Charleston, nur ist beim Erdbeben von Laibach nach den vorliegenden Daten der Inflexionspunkt doch etwas deutlicher ausgesprochen. Versucht man nach der Methode von A. Schmidt die Tiefe zu bestimmen, so gelangt man ebenso wie beim Erdbeben von Charleston zu enormen Tiefen; eine Ueberlegung in dieser Hinsicht würde ein Maximum von 200 Kilometer und ein Minimum von 60 Kilometer ergeben. Diese Resultate müssen doch einen Zweifel in die Methode wachrufen, oder es sind vielleicht die angenommenen Grundbedingungen doch nicht zutreffend.

Die weiteren theoretischen Betrachtungen des Vortragenden über die Fortpflanzung der Erdbebenercheinung, besonders über die Oberflächenwelle, lassen sich schwer ausserhalb des Zusammenhanges mit der Schilderung der Zerstörung der Gebäude und des Schallphänomens begründen; sie werden in der zusammenfassenden Arbeit ausführlich dargelegt werden.

### Literatur-Notizen.

**Dr. Franz Schafarzik.** Die Pyroxen-Andesite des Cserhát. Separatabdruck aus den „Mittheilungen aus dem Jahrbuch der kgl. ung. Geologischen Anstalt“. Band IX, pag. 187—374. Mit 3 Tafeln. Budapest 1895.

In der vorliegenden Arbeit gibt der Verfasser eine sehr eingehende und genaue Schilderung des Cserhát-Gebirges. Es kann nicht Aufgabe des Referenten sein, alle Details, an denen diese Arbeit überreich ist, anzuführen. Hier sei nur erwähnt, dass der Verfasser die einzelnen Localitäten und Gegenden des Cserhát nacheinander beschreibt und immer die geologischen Verhältnisse und die Beschaffenheit der Pyroxen-Andesite speciell eingehend darlegt.

Die Pyroxen-Andesite theilt der Verfasser nach ihrem Aussehen in vier Gruppen ein.

1. Pechsteinartige.
2. Dichte.
3. Anamcsitische.
4. Doleritisch struirte Andesite.

Nach dem wechselnden Pyroxengehalt theilt er die Andesite ein in:

- Augitmikrolithische Andesite.
- Augitmikrolithische Augit-Andesite.
- Augitmikrolithische Hypersthen-Andesite.
- Augitmikrolithische Augit-Hypersthen-Andesite.

Mit Rücksicht auf die verhältnissmässige Gleichartigkeit der vorliegenden Eruptionsgesteine, resp. Augit-Andesite, nimmt der Autor sämmtliche Pyroxen-Andesite des Cserhát als aus einem Magma-Reservoir stammend an.

Zum Schlusse gibt der Verfasser ein Schlusswort, aus welchem wir Folgendes entnehmen:

Im Cserhát „sehen wir, dass in demselben die sedimentären Formationen vom Oligocaen an in ununterbrochener Stufenfolge vertreten sind, zwischen welche und zwar zwischen die unter- und obermediterrane Stufe, sich das einzige vulkanische Gebilde: der Pyroxen-Andesit einschleibt.“

Nachdem der Verfasser auf die sehr wichtige Thatsache aufmerksam gemacht hat, dass man es hier nur mit einem Eruptivgestein zu thun hat und deshalb gerade das Studium des Cserhát als Vorschule zur vulkanologischen Untersuchung unserer complicirten Trachytgebirge in ganz ausserordentlichem Maasse geeignet erscheint, kommt der Autor zu folgenden Hauptergebnissen seiner Arbeit:

„1. Die eruptiven Gesteine des Cserhát erweisen sich als Pyroxen-Andesite von verschiedener Structur und Zusammensetzung.

2. Die Eruption der Pyroxen-Andesit des Cserhát, die theils Insel, theils Festlandsvulkane gebildet haben, ist an der Grenze der unter- und obermediterranen Zeit erfolgt, unmittelbar vor der Ablagerung der Sedimente der obermediterranen Stufe.“

(C. v. John.)

**Vincenz Gredler.** Die Porphyre der Umgebung von Bozen und ihre mineralogischen Einschlüsse. Bozen 1895. (Selbst.)

Der Verfasser führt in diesem Aufsätze die verschiedenen Varietäten des Bozener Porphyres an und gibt die entsprechenden Localitäten an, in welchen sich dieselben vorfinden. Er führt sowohl die meisten Porphyre, d. h. die Quarz- und Feldstein-Porphyre an, als auch die Melaphyre oder schwarzen Porphyre.

In dem Theil der Arbeit „Einige Excursionen in der Umgebung Bozens“ gibt er an, welche Touren besonders zu empfehlen sind, um die verschiedenen Porphyrvarietäten kennen zu lernen. Als Anhang zählt er die „mineralogischen Einschlüsse im Muttergesteine der Porphyre“ auf.

Das vorliegende Werk ist jedenfalls gut geeignet, als Führer für Touristen und wohl auch Petrographen zu dienen, die schnell einen Ueberblick über die Beschaffenheit und das Vorkommen der Bozener Porphyre gewinnen wollen.

(C. v. John.)

**W. H. von Streeruwitz.** Genesis of certain ore veins, with experimental verifications. Texas Academy of science. 1895, pag 61—69.

Der Verfasser, angeregt durch einen Ausspruch Glauber's, dass Metalloxyde in Kieselsäurelösungen wachsen („quod crescut calces metallorum in liquore silicum“), machte zahlreiche Versuche, wobei er Natronwasserglaslösungen (kieselsaures Natron) benützte, zu welchen er Lösungen verschiedener Metalle hinzufügte. Er bemerkte dabei ein Bilden und Wachsen von Metalloxyden. Leitete er zugleich Kohlensäure in die Lösungen, so erfolgte meist ein Abscheiden von Kieselsäure, besonders wenn grössere Mengen von ersterer durchgeleitet wurden. Der Autor spricht sich im Allgemeinen gegen die Lateralsecretion als Entstehungsursache der Erzlager aus und weist besonders auf den Comstockgang hin, den er sich bei seiner grossen Längenerstreckung und Mächtigkeit nicht durch Lateralsecretion gebildet