

Glieder einer jüngeren, untermiocänen Braunkohlenformation wechsellagern mit Basalttuffen.

Schliesslich enthält der Aufsatz noch Bemerkungen über die Beziehungen der Standorte heute lebender Pflanzen zu der geologischen Beschaffenheit des Bodens.

**H. Engelhardt.** Ueber Pflanzenreste aus den Tertiäralagerungen von Liebotitz und Putschitz. (Sitzb. d. naturw. Ges. „Iris“ in Dresden 1880. Hft. III. u. IV.)

Von ersterem, südlich von Saaz gelegenen Fundorte beschreibt der Verfasser 20 verschiedene Pflanzenarten, und zwar: *Pteris bilinica* Ett., *Widdringtonia helvetica* Heer, *Glyptostrobus europaeus* Bronyn., *Sequoia Langsdorfi* Bronyn., *Myrica acutiloba* Stb., *Betula Bronynianti* Ett., *Alnus Kefersteini* Göpp., *Canpinus grandis* Ung., *Planera Ungerii* Kov., *Ficus multinervis* Heer., *F. tiliaefolia* A. Br., *Salix anynsta* Heer, *Persea speciosa* Heer, *Cinchonidium bohemicum* n. sp., *Fraxinus lonchoptera* Ett., *Myrsine coniacea* n. sp., *Acer trilobatum* Stb. sp., *A. decipiens* A. Br., *A. Sturi* n. sp., *Paliurus Geimitzi* n. sp.

Aus dem über der Braunkohle folgenden thonigen Brauneisenstein von Putschitz, westlich von Karlsbad, der bekannten Fundstätte wohl erhaltener fossiler Früchte werden erwähnt: *Fagus Deukalionis* Ung., *Diachenites Novakii* n. sp., *Symploios Putschirmensis* n. sp., *Celastrus Laubei* n. sp., *Carya castata* Ung. und *Carpolithes sphaericus* n. sp.

Zwei Tafeln mit Abbildungen ergänzen die gegebenen Beschreibungen der einzelnen Arten.

**Ant. Bělohoubek.** O Tuze České (Ueber böhmischen Graphit). (Otištěno z pátého vočniku „Listů chemických.“) Prag 1881.

Diese in czechischer Sprache erschienene Abhandlung zerfällt in vier Abschnitte: 1. Ueber natürlichen Graphit (die Vorkommen von Mugrau, Schüttenhofen und Schwarzbach). 2. Ueber raffinierten Graphit. 3. Ueber die Werthbestimmung des Graphites, und 4. Ueber die Anwendung des Graphites.

**B. v. F. J. Blaas.** Petrographische Studien an jüngeren Eruptivgesteinen Persiens. (Aus den mineralogischen und petrographischen Mittheilungen von G. Tschermak. 1880. pag. 457—504.)

Ein Theil der von Dr. Tietze gesammelten Gesteine lieferte das Material zu obiger interessanten Arbeit. Der grösste Theil stammt vom Demavend (hauptsächlich dessen Ostabhänge), ein Theil vom westlichen Elbrus, dem südlich davon gelegenen Kenarigirtgebirge und den sich weiter östlich erstreckenden Parallelketten des Kuh i Kaleng und Siakuh.

Die durch zahlreiche Proben vertretenen Gesteine der Ostseite des Demavend sind echte Trachyte, vorwiegend als Laven ausgebildet, in verschiedenen Structurvarietäten entwickelt. Neben Gläsern kommen auch Auswürflinge von bimssteinartigem Habitus vor. Ausgezeichnet sind sie durch ihren Reichthum an schon makroskopisch wahrnehmbaren Apatit, der durch zahlreiche Einschlüsse schwarz, seltener roth gefärbt erscheint, in den Gläsern und bimssteinartigen Auswürflingen wasserhell ist. Ausserdem scheinen alle Vorkommnisse mit Ausnahme der Gläser, Hypersthen zu führen, einzelne sind verhältnissmässig reich an diesem Minerale, welches auch in Hohlräumen aufgewachsen vorkommt. An solchen gut ausgebildeten Kryställchen war der Verfasser im Stande, Constantenbestimmungen durchzuführen. Die Formen zeigen einen Habitus, wie er am Hypersthen bisher noch nicht bekannt war. Der Augit herrscht meist über die Hornblende vor, und in den Varietäten, in welchen eine Glasbasis fehlt, nimmt Tridymit einen hervorragenden Antheil an der Gesteinsbildung.

Schon Dr. Tietze hat die in der Literatur zerstreuten Notizen über die den Demavend zusammensetzenden Gesteine in seinen Arbeiten citirt und theilweise kritisiert. Der Autor vergleicht das bisher bekannt Gewordene mit den Resultaten seiner Untersuchung, aus welcher Gegenüberstellung der höchst zweifelhafte Werth der älteren Angaben sehr deutlich hervorgeht.

Die Gesteine vom Siakuh erinnern sehr an ältere Porphyrite, sie gehören aber sicher dem Alttertiär oder höchstens der Kreide an. Der Verfasser vermeidet es

einen Theil dieser Gesteine, die übrigens neben Sanidin auch Plagioklas führen, zu den Lipariten zu stellen, weil der Quarz nicht in Krystallform, sondern gewissermassen als Ausfüllungsmasse erscheint, demnach als ein secundäres Product zu betrachten wäre. Da aber der Autor auch in diesem Quarz vorkommender Glaseinschlüsse erwähnt, so scheinen dieselben doch ein ursprünglicher Gemengtheil zu sein, wonach der Zustellung zu der Gruppe der Rhyolithe kaum mehr ein Hinderniss entgegenstände. Hieran schliessen sich Tuffe und Breccien, ferner Zersetzungsproducte und in diesen enthaltene Minerale aus dem alaunführenden Theile des Siakuh.

Vom Kuh i Kaleng liegen drei Tuffproben vor, wovon sich zwei als Trachytuffe bestimmen liessen. Das Gestein der Berge von Kenarigird ist ein Augitandesit mit granitischer Structur, jenes vom westlichen Elbrus ein Trachyt, der einer Varietät vom Demavend sehr nahe steht.

---