

anderen weniger bedeutungsvollen Gebieten. Die 1 bis 9 m mächtige Schicht der sogenannten blauen (grün-grauen) Erde des ostpreußischen Monopolgebietes besteht aus einer oberen, dem Unter-Oligozän, und einer unteren, wahrscheinlich dem Eozän, zugehörigen Abteilung. Die in die marinen Schichten eingeschwemmten Bernsteine wurden natürlich noch älteren Ablagerungen entnommen. Aus diesen und aus anderen weit nach Rußland hinein reichenden Vorkommnissen sind sie über das ganze Gebiet der ehemaligen Eisbedeckung verschleppt worden. Der nordische Bernstein entstammt vorwiegend einigen Pinusarten. Die begleitende Pflanzengesellschaft weist auf ein warmgemäßigtes oder ein dem des heutigen Nordafrika vergleichbares Klima.

F. E. Sueß.

Josef Albrecht: Bilder zur Geologie und Paläontologie sowie zu einigen Nachbargebieten. (Astronomie, Meteorologie, Mineralogie, Paläogeographie.) Österr. Lichtbild- und Filmdienst. (Bundesministerium für Unterricht.) Österr. Bundesverlag für Unterricht, Wissenschaft und Kunst, Wien und Leipzig.

Aus einem Inventarbestand von 54.000 Nummern hat der Verf. etwa 4000 auf die angegebenen Fachgebiete Bezug nehmende Bilder gesondert und nach den dargestellten Gegenständen geordnet, und damit die große Sammlung der Benützung durch Schulen und sonstige Interessenten zugänglich gemacht. Die Einordnung der Bilder in das Verzeichnis wird vom Gesichtspunkte der regionalen Geologie beherrscht, das heißt, die geographische Lage verleiht dem Einzelgegenstande eine unverrückbare Stellung im Verzeichnisse. Aber die für die Erläuterung von allgemeinen Vorgängen, wie Vulkanismus, Erdbeben, Tektonik, Sedimentation, Meer, Abtragung usw., bezugnehmende Bilder wurden in einem besonderen Abschnitte zusammengestellt. Die jedem Bilde beigegebenen Bemerkungen, die das Dargestellte kennzeichnen und seine Bedeutung für die Erläuterung gewisser geologischer Vorgänge hervorheben, beanspruchen besonders die vielseitigere Sachkenntnis des Verf. bei Bewältigung der umfangreichen und dankenswerten Arbeit.

F. E. Sueß.

Gustav Braun: Grundzüge der Physiogeographie, II. B.I. Allgem. Vergleich. Physiogeographie. III. Aufl., 256 Seiten, 117 Abb. und 1 Tafel. Leipzig 1930, B. G. Teubner.

Das Buch gliedert sich in drei Abschnitte: Struktur der Erde (17 Seiten), synthetische Morphologie (176 Seiten) und Hülle der Erde (44 Seiten). Die durch zahlreiche instruktive Abbildungen (vorwiegend Photographien) belebte Darstellung ist außerordentlich klar. Die elf Literaturverzeichnisse für die einzelnen Kapitel zeichnen sich durch Reichhaltigkeit und sorgfältige Auswahl der bezüglichen Schriften aus, deren Studium für ein tieferes und kritisches Verständnis des Textes vielfach unerlässlich ist.

H. V. Graber.

A. Rittmann: Geologie der Insel Ischia. Erg.-Bd. VI zur Zeitschrift für Vulkanologie. Verlag Dietrich, Berlin 1930. 265 S., 1 Profil, 12 Tafeln (Photogramme von Landschaften und Dünnschliffen), 2 geol. Karten, 1:25.000 und 1:10.000.

Diese mit einer Subvention des Vulkaninstitutes Imm. Friedländer herausgegebene Monographie ist das Werk jahrelanger geologischer Aufnahme- und petrographischer Tätigkeit des Verfassers in Verbindung mit der petrographischen und chemischen Verarbeitung des aufgesammelten Materials. Die alte Vorstellung, daß Ischia ein alleiniges Produkt der vulkanischen Tätigkeit ihres Hauptgipfels, des Mte.

Epomeo, sei, wird beseitigt durch den Nachweis, daß die Insel aus fünf, zum Teil voneinander unabhängigen Eruptivgebieten aufgebaut wird. Die Tabelle auf S. 157—159 gibt eine Übersicht der zeitlichen Ereignisse innerhalb der einzelnen durch Brüche voneinander geschiedenen Felder. Vier Perioden (S. d. „Profilserie“) heben sich deutlich heraus:

I. Einbruch des Campanischen Beckens im Pliozän, bis ins Diluvium anhaltende Förderung submariner Trachybasalt- und Trachyt-laven mit ihren Tuffen.

II. Im Diluvium Intrusion des Ischia-Lakkolithen zwischen die weiter absinkenden Sedimente und die Laven bzw. Tuffe der I. Periode. Magmen-durchbrüche bis zur Oberfläche (submariner Epomeovulkan). Die Tuffe werden von fossilführenden Tuffiten bedeckt.

III. Im Postdiluvium neuerliche Intrusion, Vergrößerung des Lakkolithen, magmatische Hebung des Epomeohorstes, Bildung des zum gleichen Herd gehörigen Secca d'Ischia-Vulkans.

IV. Absacken des Lakkolithen, Erstarrung der dachnahen Partien unter Differenzierung des noch flüssigen Anteils, an den Brüchen supramarine Eruptionen. Quellkuppen (Phonolithoid, Sodolithtrachyte des Vezi und Panerazio), „Quellrücken“ (Plagioklastrachyt der Sparaina), Trachytbasalte am tyrrhenischen Bruch und der Trachyt des Zara-Marecocco, die beiden letzteren in historischer Zeit.

Aus der Übersichtskarte (1:25.000) ist ersichtlich, daß die Hauptförderung der Ergüsse (u. a. die des Arsostromes vom Jahre 1301) auf der Ostseite der Insel stattfand.

Ischia ist noch nicht völlig erloschen, man begegnet an zahlreichen Stellen Fumarolen und Thermen. Die gelegentlichen Erdbeben entstehen durch Spannungsauslösungen im Gefolge langsamer Senkungen.

Mit Ausnahme der Ganggesteine an der Scarrupataküste sind alle anstehenden Gesteine Ischias Laven und Tuffe. Interessante Typen sind die Plagioklastrachyte (Zarastrom, Sparaina, Cafieri, Epomeo-Vulkan); die Vulsinite (Arsostrom) mit Natronsanidinen, Bytownit-Labrador, Sodolith, Leuzit, Diopsid, Biotit, Olivin bei trachytischer etwas glasiger Struktur; Trachyandesite und Trachybasalte. Unter den Auswürfungen ist die große Zahl von Plutonitypen auffällig: Alkalisyenite, „Plagioklassyenite“, Monozite, Gabbro, Lamprophyre, Essexite u. a. m.

Die eigentümliche Erscheinung, daß man auf Ischia zwei verschiedene Gesteinsdifferenzen antrifft, beruht auf „dem Vorhandensein zweier Magmen-Herde, von denen der ältere dem campanischen Batholithen, oder wenigstens einer großen Apophyse desselben, der jüngere dem lokalen ischianischen Lakkolithen entspricht“.

Das Schriftenverzeichnis umfaßt etwa ein halbes Tausend Hinweise, die Überzahl spezielle Ischialiteratur, darunter etwa 25 Angaben aus dem Altertum.

Das inhaltlich und auch in der Ausstattung vorbildliche Werk ist zugleich ein vorzüglicher geologischer Führer durch Ischia.

H. V. Graber.

K. Boden: Geologisches Wanderbuch für die Bayrischen Alpen. 450 Seiten; 60 Figuren. Stuttgart, Verlag F. Enke, 1930.

Die Einleitung befaßt sich mit den allgemeinen Problemen der Gebirgsbildung und des Alpenbaues. Die Stellung der Alpen im Bauplan der Erde, die Entstehung der jungen Kettengebirge wird im Sinne von Staub gedeutet. Die Bedeutung der varistischen Horste im Vorland und innerhalb des alpinen Sedimentationsbereiches (Schweizer Massive, Steirisches Kristallin) für