

eines (auch im Jahresmittel) kühlen Klimas angesehen. Im Laufe des Mesozoicums soll die Anpassung der Pflanzenwelt an die Trockenheit allgemein geworden sein; die Wüsten des älteren Mesozoicums seien mehr die Folge einer noch nicht ausgeprägten Xerophilie der Pflanzenwelt als wie Produkte des Klimas gewesen. Bei Besprechung der Tertiärfloren wird auf Akkommodation — im Gegensatz zu Akklimatisation — das Hauptgewicht gelegt. Im zweiten Teil seines Buches schließt sich der Verfasser der Ansicht von Partsch an, daß die Austrocknung der Mittelmeerländer seit dem Altertum nur geringe Fortschritte gemacht habe und tritt dann für die Konstanz des Klimas der Jetztzeit ein. (Kerner.)

**E. Koken.** Indisches Perm und die permische Eiszeit. Neues Jahrb. f. Min., Geol. u. Pal. Festband 1907. Mit Weltkarte der Dyasperiode.

Von dieser Arbeit soll hier nur insofern Notiz genommen werden, als die permische Eiszeit, mit deren Erklärung sich das Schlußkapitel befaßt, durch die von Bergrat Dreger vor kurzem hier veröffentlichte Mitteilung: Geologischer Bau der Umgebung von Griffen und St. Paul in Kärnten (Spuren der permischen Eiszeit), Verhandl. 1907, Nr. 4, gewissermaßen auch in die Interessenssphäre der österreichischen Geologen gerückt erscheint.

Nach Ablehnung der Kohlensäurehypothese und der Hypothese von Polverschiebungen unternimmt der Verfasser den kühnen Versuch, das Glazialphänomen der Dyaszeit, dieses dunkelste Kapitel der Klimaforschung ohne Heranziehung „unkontrollierbarer tellurischer Vorgänge“ aufzuhellen, dasselbe speziell für Indien nur durch Annahme sehr bedeutender Höhenlage, sehr großer Niederschläge und sehr großer Strömungsgeschwindigkeit der Gletscher zu erklären und stellt auch eine diesbezügliche Berechnung an. Verfasser gibt selbst zu, daß da „mehrere superlative Voraussetzungen“ eingeführt werden müssen, glaubt aber, daß man „weder auf Unmögliches, noch Unbegreifliches“ stoße. Diese Ansicht dürfte von sehr vielen nicht geteilt werden. Kokens Versuch ist aber von prinzipieller Bedeutung. Jetzt, wo die Umwälzung der tektonischen Anschauungen auch die Paläoklimatologie zu beeinflussen beginnt und kühne Phantasien als ernsthaft diskutabile Hypothesen aufgedrängt werden, ist es erfreulich, wenn die Versuche, die Klimate der Vorzeit möglichst restlos aus denen der Gegenwart zu erklären, trotz vieler und großer Mißerfolge nicht aufgegeben werden und sich von Zeit zu Zeit erneuern. Eine Hypothese, die, auf Tatsachen fußend, zur Erklärung eines Phänomens nicht ausreicht, kann unter Umständen für den Fortschritt der Wissenschaft wertvoller sein als eine andere, die, auf willkürlichen und unbeweisbaren Voraussetzungen aufgebaut, eine vollauf befriedigende Erklärung vortäuscht.

(Kerner.)

**J. J. Jahn.** Über die Altersfrage der sudetischen Basalteruptionen. Sitzungsber. d. kais. Akad. d. Wiss. in Wien, mat.-naturw. Kl., Bd. CXVIII, Abt. I, 1909. 9 Seiten.

Die Basaltvorkommen aus dem zentralen Teil der Sudeten sind sämtlich quartären, jene vom nordwestlichen Außenrande desselben Gebirges dagegen tertiären Alters; vielleicht sind letztere vormiocän. (Hinterlechner.)

**L. R. v. Sawicki.** Die jüngeren Krustenbewegungen in den Karpathen. Mitteilungen der Geol. Gesellschaft in Wien, II. Bd., 1909, pag. 81.

Der Aufschwung, den die morphologische Untersuchungsweise genommen hat, hat auch bei den Karpathen zu wertvollen Ergebnissen geführt und hat die wichtige Rolle klar gelegt, welche die nach der Hauptfaltung eingetretenen Krustenbewegungen für die Ausformung dieses Gebirges besitzen. Diese Studien wurden besonders von de Martonne, Kudnyckyj und Sawicki betrieben und der letztere gibt in dieser Arbeit eine kritische Zusammenfassung der Ergebnisse und allgemeine Folgerungen daraus:

Nach der Hauptfaltung traten Krustenbewegungen vor allem im jüngeren Tertiär ein, und zwar im Intermediterrän, im Sarmatikum und im Mittelpliocän; die quartären sind von viel geringerer Bedeutung. Die letzten bedeutenden Krustenbewegungen sind um so jünger, je weiter nach Osten man kommt, analog wie auch die Faltung im Westen älter ist als im Osten. Die jüngeren Krustenbewegungen sind Hebungen, wobei sehr häufig Schiefstellung der Einebnungsflächen eintritt. Den Betrag der Hebung setzt Sawicki in Westgalizien mit 800—1000 *m*, in den Südkarpathen mit 1000—1300 *m* und am Eisernen Tor im mindesten mit 500—800 *m* an. In Westgalizien und am Eisernen Tor waren diese Hebungen mit wellenartigen Faltungen der gehobenen Blöcke verbunden, außerdem waren die Hebungen mit leichteren Faltungen der jungtertiären Schichten in den subkarpathischen Geosynklinalen, stellenweise auch mit Überschiebungen verbunden. Gleichzeitig sanken die großen zentralen und randlichen Becken Ungarns, Rumäniens, das wienermoravische, des schlesische und pokutische Becken ein, so daß es Sawicki sehr wahrscheinlich erscheint, daß die Bewegungen im isostatischen Verhältnisse zueinander stehen. Mit den jungen Krustenbewegungen fallen auch die großen Eruptionen an der Innenseite der Karpathen zeitlich zusammen.

Die heutige Oberflächengestaltung der Karpathen wird in erster Linie durch die jüngeren Krustenbewegungen bedingt, die Hauptfaltung kommt morphologisch nicht mehr zum Ausdruck. Sawicki unterscheidet drei je aus Erosions- und Einebnungsphase bestehende Zyklen: einen miocänen, einen pliocänen und einen quartären.  
(W. Hammer.)