

der Inselgebirge ist nicht unvollständiger als die der ostalpinen Centralzone. Carbonische Binnenablagerungen, marine Trias, Gosauschichten und Eocän, also dieselbe Serie von Transgressionen, wie z. B. am Nordrande des Beckens von Klagenfurt. Auch Anzeichen junger tektonischer Bewegungen sind aus dem die Gebirgsinseln umgebenden Tertiär bekannt. Ferner zeigten die neuesten Aufnahmearbeiten von K. Kramberger-Gorjanović, dass zwischen den westlichsten Inselgebirgen und den Ketten des südalpinen Savesystems ein inniger tektonischer Zusammenhang besteht. Nach alledem sind die croatisch-slavonischen Gebirgsinseln nicht Reste einer den Ostalpen fremden Masse, sondern Bestandtheile, krystallinische Aufbruchzonen der Ostalpen selbst. Nur die kleine Gebirgsmasse bei Brod, die aus Phyllit und einem von jenem der nahen Orłjava-Gebirges verschiedenen Granit besteht, könnte ein Ausläufer der serbischen Masse sein. Das Gebiet der croatisch-slavonischen Inselgebirge dürfte jedoch als eine Region älterer Faltung stauend auf die Entwicklung eines Theiles der dinarischen Falten gewirkt haben. Während der jüngeren Tertiärzeit wurde dieses Gebiet gleichwie die dinarische Region nochmals von faltenden Bewegungen betroffen, ist also ein tektonisches Element, das während verschiedener Phasen der Gebirgsbildung eine verschiedene tektonische Rolle spielte.

(R. J. Schubert.)

R. Hoernes. *Chondrodonta (Ostrea) Joannae Choffat* in den Schiosschichten von Görz, Istrien, Dalmatien und der Herzegowina. Sitzungsber. d. kais. Akad. d. Wissensch. Wien, math.-naturw. Classe, Bd. CXI, 1902, pag. 667, II. Taf.

Der Verfasser bespricht in eingehender Weise die von G. Böhm, Futterer und Redlich gegebenen Nachrichten über das Vorkommen der *Chondrodonta Joannae*-Gruppe in der venetianischen und Görzer-Istrianer Kreide. Er pflichtet auf Grund seiner Untersuchungen vollkommen der Ansicht bei, dass diese Formen Austern und nicht Pectiniden sind. Ausserdem lag ihm *Chondrodonta Joannae*, die er nur aus dem Niveau der Schiosschichten kannte, von der dalmatinischen Insel Pago und aus der Gegend von Mostar vor. Der Referent konnte in einer ungefähr gleichzeitig veröffentlichten Arbeit (Jahrb. d. geol. R.-A. 1902, „Ueber einige Bivalven des istrodalmatischen Rudistenkalkes I“) nachweisen, dass diese Austerngruppe in der österreichischen Karstkreide in mindestens drei verschiedenen Niveaus vorkommt: in bituminös-kalkigen und dolomitischen Schichten, dem darüber befindlichen Niveau der Repener Breccie (Schiosschichten) und in noch jüngeren (mittel-oberturonen) plattigen Kalkmergeln.

(R. J. Schubert)

E. Weinschenk. Einige Beobachtungen über die Erzlagerstätte im Pfundererberg bei Klausen in Südtirol. Zeitschrift für prakt. Geol. XI. Jahrg., Heft 2, pag. 66.

Der Autor berichtet über Beobachtungen, die er auf einer kurzen Excursions-tour in jenes Gebiet gemacht hat. Besondere Aufmerksamkeit wird dem als „Feldstein“ aus dortiger Gegend bekannten Gesteine gewidmet, das aus ungefähr 60% Orthoklas, 40% Quarz, beide oft in mikropegmatitischer Verwachsung, wenig Glimmer und Plagioklas und gelegentlich Turmalin besteht und concordant und oft durch Uebergänge verbunden im Phyllit liegt. Jene Zusammensetzung einerseits und andererseits der Umstand, dass das Gestein nicht nur parallel zu den Schieferlamellen, sondern auch durchgreifend durch dieselben zu finden ist, führen den Autor zum Schlusse, dass hier ein den Schiefen injicirter Granitaplit vorliegt. An zahlreichen Stellen des Klausener Gebietes ist mit seltener Klarheit zu sehen, dass der Phyllit und der in ihm liegende Feldstein vom Diorit durchbrochen werden, und Teller hat dies in seiner Bearbeitung eingehend dargestellt. W. hat jedenfalls diese Stellen auch gesehen bei dem Besuche dieser Gegend, gibt er aber an, dass er an einer Stelle einen 1 cm mächtigen Gang eines plagioklasführenden Aplits der in Verbindung mit dem Feldsteine des Phyllits steht im Diorit gesehen habe. Von den von Teller beschriebenen Eruptivbreccien fand er keinen hinreichend frischen Aufschluss, um das Cement derselben als dem Diorit zugehörig erkennen zu können. Auf derartige Beobachtungen von so zweifelhafter Beweiskraftigkeit

hin unternimmt es W. einer vorgefassten Meinung zuliebe, die Beobachtungen Teller's, dass die Diorite jünger sind als die Feldsteine, als unrichtig hinzustellen! Von gleicher Werthigkeit wie diese Behauptungen ist jene, dass der Aplit das Eruptivgestein sei, in dessen Gefolge die Erze emporgedrungen sind.

(W. Hammer.)

B. Schwalbe. Grundriss der Mineralogie und Geologie, beendet und herausgegeben von H. Böttger und E. Schwalbe. Mit 418 Abbildungen und 9 Tafeln, 766 Seiten Grossoktav. Braunschweig, Vieweg u. S., 1903.

Das vorliegende Werk ist eine Neubearbeitung des geologischen und mineralogischen Theiles von Schoedler's Buch der Natur (23. Aufl.). Seine Aufgabe soll es sein, sowohl dem gebildeten Laien zum Selbstunterrichte zu dienen als auch besonders den Lehrer an höheren Unterrichtsanstalten beim Unterrichte dieser Fächer zu unterstützen. Das Streben des noch vor Vollendung seines Werkes gestorbenen Verfassers war besonders darauf gerichtet, den innigen Zusammenhang dieser Fächer mit den vielen angrenzenden Disciplinen der realistischen Wissenschaftsgruppe darzuthun, um so die Einheitlichkeit des Naturganzen zu zeigen. So haben wir hier ein Compendium vor uns, das nicht blos Mineralogie und Geologie im engeren Sinne umfasst, sondern noch auf eine Anzahl anderer Gebiete hinübergreift, die man sonst in Lehrbüchern dieser Fächer nicht oder nur kurz angedeutet findet. So wird zum Beispiel verhältnismässig eingehend über Darwinismus und die damit zusammenhängenden biologischen Fragen gesprochen. Verschiedene Tabellen und Eintheilungsschemata suchen das umfangreiche Einzelwissen zum Ganzen zu gruppieren. Der Verfasser bemüht sich, den Leser möglichst systematisch stufenweise in das Gebiet einzuführen. In dem Bestreben aber, manche Capitel zuerst nur so weit vorzuführen, als für das Verständnis des folgenden nothwendig und die Detaildarstellung später eigens nachzutragen, entsteht stellenweise eine ungünstige Vertheilung des Stoffes und Wiederholungen sind unerlässlich. So wird anfangs die Mineralogie in knapper Kürze durchgenommen, am Schlusse des Buches aber wird dann die Krystallographie noch einmal und eingehend gebracht und vollständige Zusammenstellungen über die Mineralien nachgetragen. Auf die ebenerwähnte anfängliche Darstellung der allgemeinen und speciellen Mineralogie, die kurz und klar dargestellt ist, folgt dann die Petrographie. Hier scheint mir das genetische Moment doch zu wenig berücksichtigt: Glimmerschiefer, Chloritschiefer u. s. w. werden bei den „krystallinen Gesteinen“ zwischen Granit und Syenit eingeschaltet, während die Phyllite dann bei den klastischen Gesteinen zugetheilt sind. Auch hier ist dann später wieder eine Wiederholung nöthig, um die Altersverhältnisse etc. nachzutragen. Daran schliesst sich, kurz gehalten, die historische Geologie mit Anschluss der wichtigsten Elemente der Paläontologie. Nomenclatur, geologische Karten und Profile und andere kleine einschlägige Capitel laufen mit. Sehr erfreulich ist es, dass im Weiteren die dynamische Geologie bedeutend eingehender als alle vorhergehenden Abschnitte behandelt wird und so fast den Grundstock des Buches ausmacht; sie ist jedenfalls auch der Theil der Geologie, welcher für den Unterricht an höheren Mittelschulen für die allgemeine naturwissenschaftliche Bildung der wichtigste und belehrendste ist. Manche Theile werden wohl unverhältnismässig stark ausgedehnt; so hätten die Zusammenstellung aller Erdbeben seit 1700 und andere rein statistische Zusammenstellungen, als für den Zweck dieses Buches geringwerthig, unbeschadet wegbleiben können. Die Abtheilung über die Wirkungen des Eises hätte ruhig auch hier eingeschaltet werden können, statt sie in einem dem ganzen Eintheilungsprincip des Stoffes wenig entsprechenden Abschnitt mit der Schilderung des Quartärs und der Prähistorik zusammenzureihen. Auch die Orogenie und die Höhlenkunde gehörten doch hier herein, statt sie so im Anhang nachhinken zu lassen. Dieser Anhang umfasst eben ausser diesen Capiteln die genauere Darstellung der Krystallographie und Zusammenstellungen der kosmischen und terrestrischen Minerale sowie eine kurze Notiz über geologische Experimente. Bei den Schilderungen aus der dynamischen Geologie wird auch im Einzelnen stets auf die einschlägigen anderen Wissensgebiete hingewiesen, um so das Zusammenwirken aller der verschiedenen Kräfte und Stoffe als ein einheitliches Grosses erscheinen zu lassen, wie es der