

berger Schichten animmt. Es ist aus seiner Arbeit nicht ersichtlich, ob er sich dabei des schneidenden, unüberbrückbaren Gegensatzes bewusst geworden ist, in den er damit zu den Anschauungen von Suess geräth. Nach Suess sollen ja (man vergl. F. E. Suess cit. Arbeit, auch Verhandl. 1892, pag. 113) die Schichten von Grund und die gesammte zweite Mediterranstufe erst über den Kirchberger Schichten folgen, sie können demnach doch nicht, wie Depéret will, in Baiern unter den Kirchberger Schichten liegen. Hier will es scheinen, als ob eine merkliche Lücke in der Literaturkenntniss des Verfassers bestünde. Würde derselbe die einschlägige Literatur gründlich studirt haben, so wäre er wohl sehr bald auf die sogenannte Schlierfrage gestossen und würde sich überzeugt haben, dass die Stellung des Schliers als eines bestimmten Horizontes zwischen den beiden Mediterranstufen Suess' eine durchaus unerwiesene ist. Die Verbreitung des Schliers als selbstständiger Miocaenhorizont „über einen grossen Theil der Mittelmeerländer“ wird heute immer allgemeiner bestritten und ist schon sehr eingeengt worden, nachdem dieser Schlier“ in Croatien (durch Paul, Pilar und Kramberger), in Galizien (durch Hilber und Tietze), in Südsteiermark (durch den Ref.) und neuestens sogar in Oberösterreich (durch Gumbel und Ammon) übereinstimmend als ein sehr junges oder selbst als das jüngste marine Miocaen, ja theilweise sogar als sarmatischen Alters, erwiesen worden ist. Es ist merkwürdig, dass, während Verfasser in der Schweiz noch nach Aequivalenten des Schliers sucht, er in Baiern das Bedürfniss, auch diesen Horizont vertreten zu sehen, nicht gefühlt zu haben scheint, und doch wäre ein solches gerade hier näherliegend gewesen. Wäre Verfasser sich darüber klar geworden, dass er in Baiern die Kirchberger Schichten nicht über den Horizont von Grund stellen dürfte, wenn er im Wiener Becken die Gliederung von Suess rückhaltlos vertritt, so würde seiner Arbeit eine grosse Inconsequenz erspart geblieben sein. Vielleicht wäre er dann auch auf das Studium der neueren Literatur geführt und an der von ihm nach Suess vertretenen Stellung des Schliers selbst irre geworden. Es ist aber wichtig hervorzuheben, dass der Verfasser auch ohne Kenntniss der neueren Literatur über diesen Gegenstand bezüglich der Vertretung der zweiten Mediterranstufe westlich von Wien fast genau zu jenem Standpunkte gelangt ist, den auch Gumbel in seiner Geologie von Bayern, Bd. I (man vergl. übrigens auch Bd. II, pag. 286) im Gegensatze zu Suess vertritt. Damit dürfte die Anschauung, dass die nordalpine Meeresmolasse unbedingt nur die erste Mediterranstufe vertreten darf, endgiltig begraben sein. Das ist wohl das wichtigste Resultat der Arbeit. Die vom Verfasser selbst zusammengestellten Schlussresultate werden, wenn er sich von der Unhaltbarkeit der „Schlierstufe“ überzeugt haben wird, insoferne eine Aenderung erfahren, als dann, ebenso wie in Bayern und der Schweiz, auch anderwärts die Grenze zwischen der „ersten“ und „zweiten“ Mediterranstufe eine mehr oder minder künstliche und willkürliche, in vielen Fällen erst noch näher zu bestimmende werden muss. Mit der Befürchtung, dass dies eintreten wird, hängt es ja zusammen, dass man den „Schlierhorizont“ so ausdauernd und immer wieder mit neuen Mitteln aufrecht zu erhalten sucht.

A. Bittner.

**Franz Schwackhöfer:** Die chemische Zusammensetzung und der Heizwerth der in Oesterreich-Ungarn verwendeten Kohlen. Wien 1893, bei Gerold & Comp.

In diesem Werke gibt der Verfasser eine Zusammenstellung der in seinem Laboratorium vorgenommenen Elementaranalysen von Kohlen, die in Oesterreich Verwendung finden. Es liegt in der Natur der Sache, dass eine solche Zusammenstellung nur unvollständig sein kann. Besonders die Braunkohlen sind sehr schwach vertreten, und manche für Oesterreich wichtige Braunkohle finden wir gar nicht erwähnt. In der Einleitung gibt der Verfasser eine allgemeine, recht übersichtliche Darstellung über die chemische Beschaffenheit der Kohlen und den Zusammenhang derselben mit dem Heizwerth der Kohlen. Als besonders wichtig und interessant erscheint der Nachweis, dass die auf calorimetrischem Wege gefundenen Werthe für den Brennwerth in, für die Praxis genügender Genauigkeit übereinstimmen mit dem aus der Zusammensetzung der Kohle berechneten Brennwerth. In der Einleitung erwähnt auch der Verfasser, dass man in der gesammten technischen Literatur nach einem Hilfsmittel sucht, um über die Qualität der Kohlen Auskunft

zu erhalten. Nun finden sich aber, selbst wenn man nur die Elementaranalyse von Kohlen als massgebend für die Beschaffenheit der Kohlen annimmt, freilich nicht in der technischen Literatur, wohl aber in den Schriften der k. k. Akademie der Wissenschaften und in denen der k. k. geologischen Reichsanstalt eine ziemlich grosse Anzahl von Elementaranalysen veröffentlicht, die, wenn sie auch meist keine besondere Stickstoffbestimmung enthalten, doch wohl wenigstens den Heizwerth der Kohle sicher berechnen lassen. Es ist schade, dass der Verfasser diese Analysen gar nicht berücksichtigt hat. Seine Zusammenstellung wäre dadurch umfassender geworden und besonders die Braunkohlen wären dann etwas besser vertreten gewesen.

Immerhin ist sein Werk als ein für die Praxis werthvolles zu bezeichnen, da in demselben genau wissenschaftlich, durch den Weg der Elementaranalyse ermittelte Heizwerth der Kohlen, in grösserem Massstabe zusammengestellt erscheinen.

C. v. John.

**Dr. H. Haas:** Katechismus der Geologie. Fünfte Auflage, Verlag J. J. Weber, Leipzig, 1893. Preis M. 3.

In dem Verlage von J. J. Weber, aus welchem eine grosse Zahl analoger Bändchen hervorgegangen ist, die sich zum Theile durch sehr sachgemässe Zusammenstellung auszeichnen, erschien kürzlich die von Dr. H. Haas bearbeitete fünfte Auflage des Katechismus der Geologie. Wie die Vorrede besagt, sind diesmal in erster Linie die palaeozoischen Systeme einer Durchsicht und Neugestaltung unterzogen worden. Ohne näher auf den Inhalt des für die erste Instruction von Laien bestimmten Werkchens einzugehen, dürfen wir doch bemerken, dass die Auswahl und Zusammenstellung des Stoffes dem angedeuteten Zwecke völlig entspricht. Wenngleich auf die Verhältnisse im Deutschen Reiche in erster Linie Rücksicht genommen wird, erscheinen immerhin auch die wichtigeren österreichischen oder die alpinen Vorkommnisse in Betracht gezogen.

G. Geyer.

**H. Engelhardt:** Ueber böhmische Kreidepflanzen aus dem geologischen Institute der deutschen Universität in Prag. Mittheil. aus dem Osterlande. Neue Folge. 5. Band, 1892. (Mit 1 Tafel.)

Die vorliegende Arbeit liefert einige werthvolle Nachträge zu den ausgezeichneten Schriften J. Velenovský's über die böhm. Kreideflora. Darin werden folgende *n. sp.* beschrieben und theilweise abgebildet: *Sphaerococcites Laubei* (eine Alge von Kuchelbad), *Cycadospermum turonicum* (eine Cycadee vom Weissen Berg bei Prag), *Latsua bohemica* (eine Laurinee von Kaunitz), *Proteoides Reussi* (= *Salix macrophylla* Reuss, eine Proteacee von Kuchelbad), *Callistophyllum Bruderi* (eine Myrtacee von Kaunitz und Kuchelbad), ausserdem ein eigenthümlicher Pinus-Zapfen von Vyšerovic. Von folgenden, bereits bekannten Arten wird die Diagnose vervollständigt: *Mertensia Zippelii* Corda *sp.*, *Thyrsopteris capsulifera* Vel., *Pteris rigida* Heer, *Asplenium Foersteri* Deb. et Ett. (ein neuer Fundort Kaunitz), *Sequoia Reichenbachi* Gein. *sp.* (ein neuer Fundort Kuchelbad), *Widdringtonia Reichi* Ett. *sp.*, *Myrica fragiliformis* Zenk. *sp.*, *Ficus Peruni* Vel. (neue Fundorte Kaunitz, Vyšerovic), *Ficus Krausiana* Heer (von Kaunitz, neu für Böhmen), *Ficus suspecta* Vel. (ein neuer Fundort Kuchelbad), *Laurus affinis* Vel. (dto.), *Dryandra cretacea* Vel., *Proteoides acuta* Heer (von Kuchelbad, neu für Böhmen), *Aralia Konalevskiana* Sap. et Mar., *Ar. Daphnophyllum* Vel., *Ar. coriacea* Vel., *Ar. propinqua* Vel. (ein neuer Fundort Kuchelbad), *Hedera primordialis* Sap., *Credneria bohemica* Vel., *Magnolia alternans* Heer, *M. ampifolia* Heer (Blütenstände), *Bombax argillaceum* Vel., *Sterculia* *sp. ind.* *Eucalyptus Geinitzi* Heer, *Kranneria mirabilis* Corda und *Corticites stigmarioides* Ett. *sp.* — Der Arbeit liegt eine vom Autor gezeichnete Tafel mit 8 gelungenen Abbildungen bei.

Dr. J. J. John.

**Jos. Klvaňa:** Natrolith und Analcim von Palzendorf bei Neutitschein und das Gestein, in dem beide vorkommen. Sonderabdruck aus dem XXX. Bande der Verhandl. d. naturforsch. Vereines in Brünn, 1892.

Der Autor bespricht zuerst die Beschaffenheit des Gesteines von Palzendorf, in dem er die zwei genannten Minerale gefunden hat, und kommt zum Schlusse, es