

## Besprechungen.

---

**Albin Weisbach:** Tabellen zur Bestimmung der Mineralien mittelst äusserer Kennzeichen. 5. Aufl. Leipzig bei ARTHUR FELIX. 1900. VIII u. 106 p.

Nachdem im Jahre 1892 die 4. Auflage von WEISBACH'S Tabellen erschienen ist (Neues Jahrb. 1893. I. - 226-), liegt nunmehr die neue, die fünfte, vor uns. Schon diese Thatsache allein zeigt, dass wir es mit einem Buch von hervorragender Brauchbarkeit zu thun haben. Die Bestimmung der Mineralien mit Hilfe der Tabellen soll im Wesentlichen durch äussere Hilfsmittel geschehen, die chemischen treten dagegen in den Hintergrund. Es würde vielfach gehegten Wünschen entsprechen, wenn in künftigen Auflagen das chemische Verhalten etwas mehr berücksichtigt würde, als es bisher der Fall war, da eine Bestimmung in manchen Fällen ohne Zuhilfenahme der chemischen Reactionen doch nicht ausführbar ist. Neu gegen die letzte Auflage ist, dass Verf. auf die Härtebestimmung durch Ritzen vollständig verzichtet, da hiebei Anfänger leicht grossen Irrthümern anheimfallen. Er will dafür vergleichendes Schaben am Rande des zu untersuchenden Minerals und der Glieder der Härteskala, sowie Anwendung einer Feile einführen. Wie weit das zweckmässig ist, kann nur die Erfahrung entscheiden. Das Nähere hierüber, sowie über die Anwendung der anderen äusseren Kennzeichen findet man in den gegen früher etwas erweiterten Vorerinnerungen, denen jetzt, was gewiss praktisch ist, eine Erklärung der wichtigsten in dem Buche vorkommenden NAUMANN'Schen Symbole beigefügt worden ist. Die vielfach eigenthümliche Nomenclatur des Verf. ist auch in der neuen Auflage in der Hauptsache unverändert geblieben, was ja der Benutzung der Tabelle nicht schadet, aber dennoch eine gewisse Schwierigkeit mit sich bringt für einen Anfänger, der sich mit den gebräuchlicheren Namen bekannt gemacht hat. Auch die Aufzählung von Obsidian etc. mit einer bestimmten chemischen Formel ist immer noch beibehalten worden. Überhaupt hat das Buch seinen Charakter im Wesentlichen in keiner Weise verändert, so dass weiteres Eingehen auf dessen allgemein bekannten Inhalt überflüssig ist. Es mag der Wunsch genügen, dass die Tabellen in wie bisher stets verbesserter Form noch manche neue Auflage erleben mögen.

**Max Bauer.**

---

**K. A. v. Zittel:** Geschichte der Geologie und Palaeontologie bis Ende des 19. Jahrhunderts. München und Leipzig 1899.

Die angestrengte Detailarbeit der Gegenwart, in deren Getriebe schon die jüngsten Fachgenossen hineingezogen werden, lässt kaum einen flüchtigen Moment, sich der Arbeiten zu erinnern, die unsere Vorgänger geleistet haben. Zwar gräbt mancher Specialist die ältesten Bücher aus, um Arten zu präcisiren, um Prioritätsstreitigkeiten zu ordnen, und nicht am wenigsten, um seinen Arbeiten die Modefarbe der Gelehrsamkeit zu geben. Der Sinn für die Geschichte unserer Wissenschaft ist nichtsdestoweniger im Schwinden, denn dieses Ausstellen papierener Weisheit hat nichts zu thun mit dem lebendigen Erfassen des Wesens vergangener Zeiten, welches den Zusammenhang herstellt zwischen allen, die für unsere Wissenschaften gelebt und gekämpft haben.

Der Egoismus der Gegenwart, der kaum gestattet, von den Mitarbeitern auf dem engsten Gebiete Notiz zu nehmen, hat für die Vergangenheit weder Gedächtniss noch Gerechtigkeit. Selbst Männer der letzten Decennien, die so mächtig eingegriffen haben, wie MELCHIOR NEUMAYR, sind kaum noch aus ihren Originalarbeiten bekannt, und manche dürften gar nicht wissen, in wessen Fahrwasser sie treiben. Die „Geschichte der Geologie“ kommt zur rechten Stunde. Fliessend geschrieben, auf ausgedehnter Literaturkenntniss basirt und von einem geachteten Namen getragen, ist ihr der Einfluss auf die jetzige Generation gewiss. Der Dank für die Frucht angestrenzter und in gewissem Sinne auch entsagender Arbeit wird erhöht durch die Aussicht, dass vielleicht wieder etwas historischer Sinn in weiteren Kreisen erwacht.

Ursprünglich war JULIUS EWALD mit der Aufgabe betraut gewesen; der Freund von BEYRICH und FERDINAND RÖMER, der Schüler von WEISS, ROSE und HOFFMANN, der noch mit vielen bedeutenden Geologen jener Zeit, welche ZITTEL als die „heroische“ bezeichnet und in welcher die Fundamente unserer Wissenschaft gelegt wurden, in ununterbrochener Verbindung stand, war gewiss wie kein Anderer berufen, die stilleren geistigen Strömungen und die Bedeutung der Persönlichkeiten in Anfang und Mitte des 19. Jahrhunderts in treuer Wiedergabe der Nachwelt zu überliefern. Dass er am Abschluss dieser Arbeit durch den Tod verhindert wurde, ist ein unersetzlicher Verlust für unsere Geschichtsschreibung, denn in jenen Tagen bedeuteten persönliche Beziehungen und Correspondenzen zwischen den einzelnen und man kann sagen vereinzelt Gelehrten weit mehr als heute, wo der Verkehr ungehemmt fluthet und grosse Vereine eine beständige und fast uncontrolirbare Diffusion des wissenschaftlichen Stoffes bewirken. EWALD wurzelte vollkommen in jener Zeit, aber das bedingt auch, dass er ebenso wie BEYRICH den neueren Bestrebungen der Geologie, die kräftig nach Anerkennung rangen und sie bei den heranwachsenden Generationen rasch fanden, nicht nur kühl, sondern auch skeptisch gegenüber stand. Die schwere Aufgabe, dem gewaltigen Aufschwung der modernen Geologie gerecht zu werden, einem Buche wie SUESS „Antlitz der Erde“ seine Stelle

in der Geschichte der Wissenschaften anzuweisen, konnte keinem Vertreter der alten Schule zugemuthet werden. Es ist anzuerkennen, mit welcher Hingabe und welcher Unparteilichkeit ZITTEL dieses verantwortungsreiche Capitel geschrieben hat. Etwas im Gegensatze dazu befindet sich die kühle und knappe Darstellung der glacialen Geologie. Dass viele der hineinspielenden Fragen noch im Mittelpunkt der wissenschaftlichen Discussion stehen, ist richtig, gilt aber ebenso für die tektonisch-dynamische Geologie. Der Geschichte unserer Wissenschaft wird oft mehr durch die Discussionen als durch die gebuchten Thatsachen die Signatur verliehen. Wie eingehend im Übrigen die neuere Geschichte der Geologie ausgearbeitet ist, liegt schon in dem äusserlichen Umfange. Dem „geologischen Wissen des Alterthums“ und den „Anfängen der Geologie“ sind 75 S., dem „heroischen Zeitalter der Geologie“ (PALLAS, SAUSSURE, WERNER, HUMBOLDT, v. BUCH, HUTTON, PLAYFAIR u. A.) 140 S., der „neueren Entwicklung der Geologie und Palaeontologie“ 625 S. gewidmet. Dabei ist die reine Palaeontologie auf ca. 70 S. behandelt; in der That ist sie ja jüngsten Datums und, von den grossen Ideen der Entwicklungslehre fermentirt, in einem unruhigen Zustande der Gährung, doch hätten wir etwas breitere Ausführung eines Abschnitts, den ZITTEL wie kein Anderer beherrscht, gern gesehen. In späteren Jahren dürfte es schwer werden, den mannigfaltigen Einwirkungen, welche die reine Palaeontologie besonders von zoologischer und selbst philosophisch-speculativer Seite erfahren hat, nachzuspüren. Die älteren monographischen Werke, die sich meist auf Stratigraphie stützen (BARRANDE, HALL, RÖMER u. A.), sind übrigens in dem der Stratigraphie gewidmeten Abschnitte eingehender besprochen.

Der gewaltige Umfang der Geologie brachte es mit sich, dass ihre Entwicklung nicht continuirlich behandelt werden konnte, sondern in verschiedene Abtheilungen vertheilt ist (kosmische, physiographische, dynamische, topographische Geologie und Stratigraphie). Die Einheit des Bildes leidet darunter, denn die Thätigkeit eines Mannes erstreckte sich früher fast regelmässig und heute noch häufig auf mehrere dieser Gebiete, aber für die Handhabung des Buches ist es ein entschiedener Vortheil. So mag denn nochmals dem Verf. der Dank der Fachgenossen ausgesprochen werden.

Koken.

Ch. Vélain: Cours élémentaire de Géologie Stratigraphique. 5. Aufl. 585 S. Mit zahlreichen Textfiguren und 1 kleinen geol. Übersichtskarte von Frankreich.

Die mit Geschick und Verständniss geschriebene Stratigraphie schlägt im Allgemeinen den für solche Lehrbücher geltenden Weg ein. Zuerst werden auf 174 Seiten die Phänomene der allgemeinen Geologie behandelt (chemische und mechanische Wirkung der Gewässer, Wirkung des Meeres, des Eises, der Organismen; Thermen, Vulcane; Bewegungen der Erdrinde, Erdbeben).

Dann wird der Aufbau der Erdrinde besprochen (176—181), eine Beschreibung der sedimentären Gesteine und ihrer Lagerungsformen gegeben (181—194), krystallinen und metamorphen Gesteinen je ein Capitel gewidmet, desgleichen eines der Eintheilung und Entstehung der Erzlager etc. Dann erst folgt die stratigraphische Geologie, die „Géologie proprement dite“. Verf. beginnt die Schichtenfolge mit einer série cristallophyllienne an der Basis (Gneisse, krystallinische Schiefer). Sie wird überlagert von der série primaire (période paléozoïque), welche wieder zerfällt in eine époque huronienne und eine époque silurienne (welche das Cambrium mit umfasst). Im Allgemeinen ist die Begrenzung der Schichtengruppen der französischen Schule entsprechend; die rhätischen Schichten rangiren als Infralias beim Lias, der mittlere Jura (époque oolithique) beginnt mit dem Bajocien, der obere mit dem Callovien, das Tithon beschliesst den oberen Jura. Die Darstellung ist bei aller Kürze inhaltsreich. Auch die Abbildungen sind mit Geschick zusammengestellt; manche sind von allgemeinerem Interesse, z. B. S. 569 „les grandes régions naturelles du sol français“. Die palaeontologischen sind leider vielfach roh ausgeführt, manche bis zur absoluten Unkenntlichkeit. Eine *Fusulina cylindrica* wie auf p. 319 hat keinen didaktischen Werth, ebensowenig das *Harpoceras bifrons* p. 426. Aus einer 6. Auflage sollte aber auch der Bélemnite restaurée verschwinden, der von allen Cephalopoden abweichend vorwärts schwimmend dargestellt ist.

E. Koken.

**A. Hofmann und F. Ryba:** Leitpflanzen der palaeozoischen Steinkohlenablagerungen in Mitteleuropa. Mit 20 Taf. Prag 1899.

Die Absicht der Verf. bei Herausgabe dieses Werkes war die, „bei den Kohlengruben mehr Interesse zu wecken, indem man dem intelligenten Bergmann gute Abbildungen und kurze Diagnosen bietet, so dass er sich nicht zu scheuen braucht, selber die Bestimmungen bei den häufiger vorkommenden Pflanzen vorzunehmen“ [Brief an d. Ref.]. Angesichts der hervorragenden Wichtigkeit der Flora der Steinkohlen führenden Schichten für die Stratigraphie ist die Arbeit der Verf. eine recht verdienstliche. E. WEISS hatte mit seinem kleinen trefflichen Tafelwerke „Aus der Flora der Steinkohlenformation“ denselben Zweck verfolgt, sich aber aufs Carbon, und zwar vorwiegend auf die Steinkohlengebiete Preussens beschränkt und nur die allerhäufigsten Species berücksichtigt.

Die Verf. geben auf 20 Tafeln über 300 Abbildungen von ca. 190 Arten palaeozoischer Pflanzen. Die kleinere Hälfte davon sind Copien, die grössere Hälfte Originalabbildungen, und zwar Lichtdrucke ohne Retouche der betreffenden Photographien. Die Verf. halten diese Methode der Darstellung für die einzig richtige. Das mag gelten für die Wiedergabe von älteren Abbildungen und von Detailfiguren, auch für die Darstellung einer grossen Anzahl von Originalen, insoweit dieselben nämlich genügend gut erhalten sind. Aber leider heben sich die Abdrücke pflanzlicher Reste

in vielen Fällen nicht so deutlich von dem Gesteine ab, dass sie ein klares photographisches Bild geben, und in solchen Fällen ist allerdings Retouche nothwendig. Die „Naturtreue“ braucht dadurch nicht verletzt zu werden; sie soll sich doch nicht auf die Mängel im Erhaltungsstande erstrecken. Zumal dem Anfänger im Bestimmen würden folgende Figuren einen besseren Dienst leisten, wenn sie etwas Nachhilfe erfahren hätten: Taf. II Fig. 2 und 7, Taf. IV Fig. 12 und 13a, Taf. VI Fig. 10 und 16, Taf. VII Fig. 6, Taf. VIII Fig. 14, Taf. XVI Fig. 6 und 8, Taf. XIX Fig. 10 und 13, Taf. XX Fig. 7 und 8. Z. Th. wären auch bessere Exemplare zu wählen gewesen.

Der Text ist mit Absicht nur sehr kurz gehalten, und „da es sich bei der vorliegenden Arbeit weder um eine Kritik, noch um eine Reduction der von verschiedenen Autoren aufgestellten Species, sondern lediglich um eine übersichtliche Zusammenstellung aller für den Geologen und Bergmann wichtigen Arten handelt, wurde die schon eingebürgerte Nomenclatur beibehalten“ und die Charakteristik der Gattungen und Arten „wörtlich aus den besten phytopalaeontologischen Arbeiten entnommen“. Die Autoren geben zu, dass viele der Charakteristiken sie selbst nicht befriedigen und wohl einer gründlichen Revision bedürftig erscheinen.

Obiges Verfahren ist dem Zwecke des Werkes gegenüber gewiss im Allgemeinen berechtigt; aber es hätte der Kritik älterer Bestimmungen, wie sie bereits seitens verschiedener Phytopalaeontologen stattgefunden hat, doch etwas mehr Rechnung getragen werden können. Es würden dann neben die Gesamtbilder nicht hier und da Detailzeichnungen von Originalen gesetzt worden sein, deren Zugehörigkeit zu der betreffenden Art sicher nicht vorliegt oder mindestens sehr fraglich ist (Taf. VII Fig. 3a, 5b, 5c; Taf. VIII Fig. 7a, Taf. IX Fig. 12a u. s. w.). Die Verf. wären ausserdem sicherer gegangen, wenn sie noch häufiger die Originalabbildungen der Speciesautoren reproducirt hätten und nicht mit mehr oder weniger Berechtigung darauf bezogene Formen anderer Autoren. So ist Taf. V Fig. 15, 16 und 17 nicht die echte *Sphenopteris furcata* BRONGN. (das Exemplar Fig. 15 ist ausserdem Taf. IV Fig. 8 nochmals als *Sph. flexuosa* v. GUTB. abgebildet), Taf. I Fig. 7 kein typisches Exemplar für *Calamites cannaeformis* v. SCHLOTH., Taf. IV Fig. 9 und 10 nicht die BRONGNIART'sche *Sphenopteris tridactylites*, Taf. IV Fig. 12 nicht *Sph. coralloides* v. GUTB., Taf. VI Fig. 9 ist nicht *Pecopteris oreopteridia* (v. SCHLOTH.) BRONGN. ex p., wohl aber Fig. 9a, Taf. VIII Fig. 14 nicht die echte *Neuropteris gigantea* STERNB., Taf. IX Fig. 5a nicht *N. flexuosa* STERNB., Taf. X Fig. 8 und 8a nicht *Odontopteris Reichiana* v. GUTB., sondern *Neuropteris Stradonitzensis* (ANDREAE) WEISS, Taf. XVII Fig. 21 nicht *Sigillaria elliptica* BRONGN. (keine der Varietäten), Taf. XVII Fig. 14 und 16 nicht *S. Sillimanni* BRONGN., Taf. XVII Fig. 5 entspricht nicht BRONGNIART's Taf. CLI, Taf. XVII Fig. 17 nicht BRONGNIART's Taf. CXLIV Fig. 2, Taf. XVII Fig. 6 nicht BRONGNIART's Taf. CXLIV Fig. 1, Taf. XIX Fig. 11 ist nicht *Cardiocarpus Kuenssbergi* v. GUTB. (nicht „Kühnsbergi.“), Taf. XX Fig. 6 nicht *Walchia piniformis* (v. SCHLOTH.)

STERNB., sondern *W. imbricata* SCHIMPER, Taf. XVIII Fig. 14 nicht *Sigillaria mutans* WEISS forma *Brardi* BRONGN. sp., sondern *S. Defrancei* BRONGN. forma *quinquangula* WEISS et STERZEL. Taf. I Fig. 6 müsste umgekehrt stehen. Was p. 57 in der Diagnose von *Alethopteris longifolia* PRESE (nach GEINITZ) von den breiten Fiederchen gesagt ist, bezieht sich auf die GEINITZ'sche Fig. 9, die aber als *Taeniopteris plauensis* STERZEL auszuscheiden ist.

Aufzunehmen wären etwa noch gewesen: *Pecopteris hemitelioides* BRONGN., *P. Bredowii* GERMAR, *Dictyopteris Schützei* A. ROEMER, *Neurocallipteris gleichenioides* (STUR) STERZEL, *Pterophyllum blechnoides* SANDB., *Gomphostrobilus bifidus* (E. GEINITZ) ZEILLER, *Annularia spicata* (v. GUTB.) SCHIMPER, *Cardiocarpus reniformis* H. B. GEINITZ, Vertreter der die innere Structur zeigenden Gattungen *Psaronius*, *Medullosa*, *Arthropitys* und *Calamodendron*.

Vor der Beschreibung der Arten enthält das Werk eine systematische Übersicht über die palaeozoische Pflanzenwelt und ein Literaturverzeichnis. Am Schluss geben die Verf. drei Tabellen, von denen die erste die „Gliederung und Parallelisirung der palaeozoischen Kohlenablagerungen in Mitteleuropa“, die zweite die „geographische Verbreitung der palaeozoischen Leitpflanzen in den mitteleuropäischen Kohlenablagerungen“ und die dritte die „floristische Gliederung der steinkohlenführenden Ablagerungen im mitteleuropäischen Palaeozoicum“ enthält. Dass in der zweiten Tabelle *Sigillaria oculata*, *Feistmanteli*, *rugosa*, *subrotunda*, *alternans*, *Voltzii* und *elliptica* irrtümlich in die Gruppe der Subsigillarien eingereiht wurden, haben die Verf. in einer nachgesandten gedruckten „Berichtigung“ verbessert. Ausserdem ist zu bemerken, dass *Sphenopteris coralloides* v. GUTB. nicht zu den Leitpflanzen des Rothliegenden gehört, sondern carbonisch ist, *Taeniopteris multinervia* WEISS nicht im Carbon vorkommt, *Sphenophyllum oblongifolium* (GERMAR et KAULF.) UNGER bis ins Rothliegende hinaufsteigt und eine Anzahl von Pflanzen, die nur aus dem Untercarbon angeführt werden, auch noch im Obercarbon vorkommen. Die in der ersten Tabelle gegebene „Gliederung und Parallelisirung“ ist in verschiedenen Punkten nicht einwandfrei, worauf Ref. jedoch bei anderer Gelegenheit zurückkommen muss, da sich die Sache nicht in der für ein Referat gebotenen Kürze erledigen lässt.

Wenn wir nun auch an dem Werke mancherlei Ausstellungen zu machen hatten, so bietet es doch für einen mässigen Preis eine grosse Anzahl recht guter Abbildungen und Beschreibungen, die dem Zwecke des Werkes sehr wohl entsprechen.

Sterzel.

# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://www.zobodat.at)

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Centralblatt für Mineralogie, Geologie und Paläontologie](#)

Jahr/Year: 1900

Band/Volume: [1900](#)

Autor(en)/Author(s): Weisbach Albin

Artikel/Article: [Besprechungen. 22-27](#)