Werk

Label: Rezension

Autor: L.

Ort: Braunschweig

Jahr: 1894

PURL: https://resolver.sub.uni-goettingen.de/purl?385489110_0009|LOG_0265

Kontakt/Contact

Digizeitschriften e.V.
SUB Göttingen
Platz der Göttinger Sieben 1
37073 Göttingen

info@digizeitschriften.de

im Krümelzustand desselben aus Gründen, welche ebenfalls aus den oben charakterisirten Vorgängen herzuleiten sind.

6. Die Krümelung der thonhaltigen, zur Ansammlung übermässiger Wassermengen geneigten Böden verhindert einerseits den Ueberschuss, andererseits den Mangel an Wasser in denselben, weil durch jene Operation bei ergiebiger atmosphärischer Zufuhr die Absickerung gefördert, bei trockener Witterung die Verdunstung des Wassers aus dem Boden vermindert wird. Aus diesem Grunde ist die Herbeiführung der Krümelstructur in Böden bezeichneter Art als zu erstrebendes Ziel bei der mechanischen Bearbeitung der betreffenden Kulturländer anzusehen.

F. K. Ginzel: Die Entstehung der Welt nach den Ansichten von Kant bis auf die Gegenwart. (Sammlung populärer Schriften, herausgegeben von der Gesellschaft Urania zu Berlin, Nr. 21.)

Der Frage, wie man sich die Entstehung der Welt, und besonders die unseres Sonnensystems zu denken habe, wird von jeher in den weitesten Kreisen lebhaftes Interesse entgegen gebracht. Es sind auch so viele Antworten auf diese Frage geliefert worden, dass eine kritische Darstellung derselben ein fast endloses Beginnen wäre und weder dem Autor noch dem Leser Befriedigung brächte. In der oben genannten, zuvor in der Zeitschrift „Himmel und Erde", V. Jahrgang, erschienenen Schrift beschränkt sich Herr Ginzel auf die Kant'sche und die zu deren Stütze aufgestellten Theorien. Namentlich wegen der Vollständigkeit, mit der die umfangreiche Literatur berücksichtigt ist, verdient die Arbeit allerseits gelesen und studirt zu werden.

Wir werden über Kant's Grundidee unterrichtet über die an diese sich anschliessende, wenn auch selbstständig entwickelte Theorie von Laplace, die auf die bestimmte Thatsache der Rechtläufigkeit der Bewegungen im Sonnensystem gegründet ist, über Planeten- und Mondausbildung und über die Vorgänge, welche sich im Sonnenball während und nach der Planetenabscheidung abspielten. Auch die Stellung der Kometen im Sonnensystem wird in Betracht gezogen, obgleich man wohl sagen darf, dass sie nach unserer jetzigen Kenntniss für jede Theorie ohne Bedeutung sind: ihre Masse ist verschwindend gering und was sie sonst sind — weiss man nicht. Der Schlussabschnitt bringt noch einige mit der Kosmogonie in Verbindung stehende Erscheinungsklassen der Stellarastronomie zur Sprache, so auch die Doppelsterntheorie des Herrn See, die Theorie der Veränderlichen nach Klinkerfues-Wilsing, und, allerdings nur ganz kurz, Lockyer's Meteoritenhypothese.

Ref. kann, wie schon bemerkt, das Studium der Schrift des Herrn Ginzel nur dringend empfehlen, besonders allen denen, die sich näher mit Einzelheiten in der Entwickelungstheorie beschäftigen wollen und dabei die Literaturnachweise mit Vortheil benutzen können. Ob aber jeder Leser zu der S. 8 ausgesprochenen Ansicht kommen wird, dass eine Ueberzahl von Gründen für die Richtigkeit der Hauptzüge der Kant-Laplace'schen Theorie spreche, scheint dem Referenten nach seiner persönlichen Erfahrung etwas zweifelhaft. Beinahe jede neue astronomische Entdeckung machte eine neue Hülfshypothese nöthig, dere viele als mindestens sehr gewagt erscheinen. Auch die Grundidee, die Entstehung eines Condensationscentrums irgendwo in dem zuvor völlig gleichförmigen Urnebel, und die Ausbildung einer Rotation, lässt sich nur dann festhalten, wenn man äussere Ursachen — Annäherungen oder Zusammenstösse mit fremden Massen u. dergl. — voraussetzt. Derartige Ereignisse können nun freilich nie gefehlt haben, da in der Fixsternwelt alle Körper in Bewegung begriffen sind, aber für die Kosmogonie des Sonnensystems bleiben sie unberechenbare Zufallserscheinungen. Unsere Theorien werden also nie von einem primären Zustand ausgehen können, sondern nur von einer gegebenen Entwickelungsphase, entweder vom jetzigen Zustande unseres Systems, unserer Sonne (über den aber auch so viele Meinungen herrschen, als Gelehrte existiren), oder von Verhältnissen, wie wir sie nach den teleskopischen und spectroskopischen Untersuchungen bei den Nebelflecken voraussetzen dürfen.

Im Einzelnen möchte Ref. selbst die Ansichten (nicht auch ohne Weiteres die Rechnungen), die P. Karl Braun in seiner Kosmogonie aufgestellt hat, für entwickelungsfähig halten[1]). Braun hat sein Buch vom „christlichen Standpunkte" aus geschrieben, was Herr Ginzel (S. 12, Anmerk.) für nicht berechtigt erklärt. In Wirklichkeit will P. Braun den angegriffenen christlichen Standpunkt vertheidigen, wozu er gewiss berechtigt ist und was er auch in ruhiger Weise thut. Er folgt hier dem grossen Königsberger Philosophen, der auch darlegt, dass eine logische Lehre der Weltentwickelung die Existenz eines Schöpfers keineswegs negieren muss. —

(Auf S. 65, Z. 11 v. unten ist 478 km Geschwindigkeit statt Entfernung zu lesen, der einzige bemerkte Druckfehler). A. Berberich.

B. Hecht: Anleitung zur Krystallberechnung. Mit einer Tafel und fünf auf Pauspapier gedruckten Hülfsprojectionen. 8°. 76 S. (Leipzig 1893, J. A. Barth.)

B. Hecht hat vor einigen Jahren eine sehr bemerkenswerthe, allgemein gültige Lösung der Aufgaben der Krystallberechnung gefunden (Neues Jahrbuch für Mineralogie etc., Beil. Bd. V, 579, 1887; VII, 488, 1891). Es gelang ihm, für die Berechnung der Axenelemente trikliner Krystalle aus den Winkeln zwischen vier Flächen, die ein Tetraëder bilden, eine Relation aufzustellen, welche die Winkel und die Indices der Flächen in symmetrischer Anordnung enthält und dabei einer einfachen numerischen Auswerthung fähig ist. Dieses Resultat wird in der vorliegenden, für weitere Kreise bestimmten Schrift systematisch entwickelt. In drei vorbereitenden Kapiteln werden Sätze über Determinanten, goniometrische und krystallographische Hülfssätze aufgestellt. Auf dieser Grundlage ergiebt sich im vierten Kapitel die dem Verf. eigenthümliche allgemeine Lösung der bei der Krystallberechnung hervortretenden Aufgaben. Es folgen Bemerkungen über die Wahl und die Bestimmung der Indices derjenigen Flächen, von denen man bei der Berechnung ausgehen will. Die Durchführung der Berechnung wird allgemein und an geeigneten Beispielen erläutert. Zur Berechnung der Axenelemente im rhombischen, tetragonalen und hexagonalen System greift der Verf. nicht auf die allgemeinen Formeln zurück, da sich hier ein sehr einfacher directer Weg darbietet. An die Transformation der Indices und der Axenelemente schliesst sich die Berechnung von Zwillingskrystallen.

Ein Anhang enthält Bemerkungen über stereographische Projectionen und Parallelprojectionen. Kommt es bei der Herstellung einer stereographischen Projection nicht auf möglichst grosse Genauigkeit an, so kann man eine erhebliche Vereinfachung durch eine Hülfsprojection erzielen, welche in der stereographischen Projection der Längenkreise und Breitenkreise einer Kugeloberfläche auf eine Meridianebene besteht. Fünf derartige, auf durchsichtigem Papier gedruckte Projectionen sind dem Buche beigegeben. Ihre Benutzung wird noch erleichtert durch eine auf S. 76 abgedruckte Tabelle. Th. Liebisch.

Heinrich Schurtz: Katechismus der Völkerkunde. Mit 67 in den Text gedruckten Abbildungen. (Leipzig 1893, J. J. Weber.)

Das Buch soll einen kurzen Abriss des Wissenswerthesten aus dem Gebiet der Völkerkunde bilden und dem Laien, dem Zeit und Lust fehlt, grössere Werke

[1]) Vergl. Rdsch. V, 79.