

Werk

Label: Rezension

Autor: Graebner, P.

Ort: Braunschweig

Jahr: 1896

PURL: https://resolver.sub.uni-goettingen.de/purl?385489110_0011 | LOG_0249

Kontakt/Contact

[Digizeitschriften e.V.](#)
SUB Göttingen
Platz der Göttinger Sieben 1
37073 Göttingen

✉ info@digizeitschriften.de

Der Verf. geht sodann zu den erdmagnetischen Messungen über und beginnt mit der Inclination. Er beschreibt ausführlich die beiden möglichen Methoden, nämlich: 1) die Bestimmung mit dem Nadelinclinatorium; 2) die Bestimmung vermittels des Inductionsinclinatoriums. Auf Reisen, welche nur kürzere Zeit währen, braucht man nur das Inductionsinclinatorium mitzunehmen und vor und nach der Reise mit dem Nadelinclinatorium Controlbeobachtungen auszuführen; bei weiteren Reisen dagegen ist die Mitführung eines Nadelinclinatoriums als Controlapparat erforderlich.

Zur Bestimmung der magnetischen Declination kann der magnetische Theodolith oder der Kompass zur Anwendung gelangen; sie geschieht nach der bekannten Methode, dass man das Azimuth irgend einer Mire bestimmt und sodann den Winkel beobachtet, welcher zwischen der Richtung des Magneten und der der Mire besteht. Sehr ausführlich behandelt der Verf. die Bestimmung der Horizontalintensität nach der bekannten Methode, aus den Ablenkungen vom magnetischen Meridian, welche ein Magnet von bekanntem magnetischen Momente an einer unifilar aufgehängten Magnetnadel bewirkt, zunächst den Quotienten

Horizontalintensität
magnetisches Moment
zu ermitteln und durch Combination mit dem aus Schwingungsbeobachtungen gefundenen Werthe von Horizontalintensität multiplicirt mit dem magnetischen Momente, die Horizontalintensität selbst zu berechnen.

Dem Werke sind Uebersichtskarten über die ausgeführten Reisen beigegeben. Ein besonderer Vorzug desselben dürfte darin bestehen, dass der erste Theil wegen seiner Ausführlichkeit einem Jeden als Lehrbuch dienen kann, der sich über astronomisch-geographische oder erdmagnetische Messungen unterrichten will. Wissenschaftlich ist das Werk aus dem Grunde von Interesse, weil sich ein sehr grosser Theil der Aufnahmen auf Ostasien bezieht, welches bekanntlich in magnetischer Hinsicht besonders bemerkenswerth ist, da sich hier ein umschlossenes Gebiet westlicher Declination befindet, dessen Lage noch keineswegs genau bestimmt ist.

G. Schwalbe.

Sir H. E. Roscoe und A. Classen. Lehrbuch der anorganischen Chemie. I. Band. Dritte, gänzlich umgearbeitete Auflage. (Braunschweig 1895, Friedr. Vieweg & Sohn.)

Die Umarbeitung des anorganischen Theiles des bekannten Roscoe-Schorlemmerschen Werkes durch Classen zeigt, abgesehen von vielen Zusätzen, auch eine ganz neue Anordnung des Materials, nach dem periodischen System der Elemente. Augenscheinlich verfolgt sie noch die ursprüngliche Tendenz, dem Lehrer und Lernenden ein Buch in die Hand zu geben, das etwa die Mitte hält zwischen den für den Anfänger oder zum blossen Repetiren bestimmten, kleineren Compendien, und den alle wichtigeren Thatsachen berichtenden, grossen Nachschlagewerken. Es ist dem vorliegenden Buche gelungen, durch fortwährende Berücksichtigung der geschichtlichen Entwicklung und durch gelegentliche genaue Beschreibung einzelner besonders schwieriger Operationen (ich greife hier nur Moissans Isolirung des Fluors heraus), viele Theile des Stoffes in anziehender Weise zu beleben, wozu die ungemein reichliche Ausstattung mit Holzstichen das ihrige beiträgt. Der Lehrer findet, neben vielem anderem, eine Menge werthvoller Winke für Vorlesungsversuche, wobei die Literatur bis auf die neueste Zeit berücksichtigt ist; der Lernende hat von diesem Buche schon in den ersten Stadien den Vortheil, dass ihm das in der Vorlesung Gehörte durch eine vorzüglich anschauliche Darstellung zum besseren Verständniss gebracht wird, und in einem vorgerückteren Stadium wird er auch viele sonst etwas ermüdende, spezielle Thatsachen in lesbarer, anregender

Form entwickelt finden. Wer etwas von der technischen Herstellung eines grösseren Druckwerkes weiss, wird sich kaum wundern, dass dieser im Mai 1895 abgeschlossene Band z. B. das im August 1894 bekannt gewordene Argon noch nicht erwähnt, noch weniger natürlich das Helium; hierfür, sowie für andere Nachträge aus der Literatur der letzten Jahre ist ja Gelegenheit beim Abschluss des ganzen Werkes. Bezeichnend, wenn auch durchaus begreiflich, ist es, dass an den verschiedenen Stellen, wo die Arbeiten von Cavendish über atmosphärische Luft ziemlich ausführlich erwähnt werden, nichts über dessen heute so glänzend bestätigte Beobachtung gesagt ist, wonach man den Stickstoff durch Mischen mit Sauerstoff und längeres Durchschlagen des elektrischen Funkens in Gegenwart eines Alkalis entfernen kann, dabei aber stets ein kleiner Rest bleibt, der sich erst heute als Argon enthüllt hat. Wie viele andere wichtige und richtige Beobachtungen mögen noch völlig unbeobachtet in den Schriften der älteren Chemiker schlummern, und wie berechtigt ist das Verlangen, sich bei speziellen Studien nicht mit der Darstellung der Lehrbücher zu begnügen, sondern auf die Originale zurückzugehen! — Die Theorie der elektrolytischen Dissociation wird im Anfange des Bandes erwähnt, später aber nicht weiter benutzt; dies hätte bei den Neutralisationswärmen (S. 319) mit Vortheil geschehen können. Statt der ausschliesslich gegebenen, älteren Tabellen von Kolb, Otto und Carius über spezifische Gewichte von Säuren und Ammoniak hätten wohl auch die neueren Arbeiten Berücksichtigung verdient. Mit der, im wesentlichen nach Baker hingestellten Auffassung des Vorganges bei der Verbrennung des Kohlenstoffs vermag der Referent nicht übereinzustimmen. Die primäre Bildung von Kohlenmonoxyd wird wohl nicht durch Abwesenheit von Wasserdampf oder gar durch eine „verhältnissmässig niedrige“ Temperatur beim Erhitzen von Kohle an der Luft bedingt, sondern tritt gerade bei hoher Temperatur vorwiegend und später ausschliesslich ein, auch bei Gegenwart von Wasserdampf und grossem Sauerstoffüberschusse, wie es namentlich die Vorgänge im Gasgenerator und dem Bessemer-Converter zeigen. G. Lunge.

F. Höck: Laubwaldflora Norddeutschlands. Eine pflanzengeographische Studie. (Handbücher zur deutschen Landes- und Volkskunde. IX. Band, 4.) (Stuttgart 1896, Engelhorn.)

Als Ergänzung der bereits 1893 ebenfalls in den Handbüchern zur deutschen Landes- und Volkskunde erschienenen „Nadelwaldflora Norddeutschlands“ (Rdsch. VIII, 427) ist die vorliegende Arbeit abgefasst, und schliesst sich ihr denn auch, was Anlage und Gesichtspunkte anlangt, fast vollkommen an.

Im ersten Kapitel giebt Verf. eine Uebersicht über die „geographische Verbreitung der norddeutschen Laubwaldbäume“; die Buche ist als der wichtigste derselben und deshalb, weil sie das einzige waldbildende Laubholz ist, welches im Gebiet eine Grenze erreicht, am eingehendsten behandelt worden, und zwar wird nicht nur *Fagus silvatica*, sondern auch die Verbreitung ihrer näheren Verwandten in Asien gestreift. Kürzer ist die Besprechung der übrigen Arten, der Eichen, Erlen, Birken, Weiden, der Weissbuche, der Linden, Pirusarten, *Prunus Padus*, *P. avium*, *Craetaegus Oxyacantha*, der Esche, der Ahornarten, Ulmen, Pappeln und *Ilex Aquifolium*.

Das zweite Kapitel handelt vom „Formationsbestand der norddeutschen Laubwälder“; Verf. stellt hier eine Liste der hauptsächlichsten Laubwaldpflanzen der Brandenburger Flora mit kurzer Verbreitungsangabe für Norddeutschland zusammen und ordnet dieselbe, wie in der Nadelwaldflora im Anschluss an die Kernersche Terminologie, als: Gehölz, Gesträuch, Gestäude, Gekräut, Geschlinge, Geäs (Höck in Nadel-