

kleinen Leitfaden. Dementsprechend ist der Stoff gruppiert, übersichtlich geordnet und in klarer Form behandelt. Nicht verständlich ist, warum unter den vielen Problemen, deren Lösung die Praxis verlangt, gerade nur die Wassermengen- und Wasserkraftmessung Aufnahme gefunden hat. Auch wäre es vielleicht besser gewesen statt der für den vorliegenden Zweck unwichtigen astronomischen Ortsbestimmung die heute immer mehr an Bedeutung gewinnenden photographischen und stereophotographischen Methoden zu bringen.

A. P.

Theorie und Praxis der Ausgleichsrechnung. Von Siegmund Wellisch. 2. Band. Probleme der Ausgleichsrechnung. 216 Seiten. Karl Fromme, Wien-Leipzig 1910.

Rascher als man vermutet, ließ der Verfasser dem ersten Band den zweiten folgen und die Erwartungen, die man nach Erscheinen des ersten Bandes gehegt, sind vollinhaltlich in Erfüllung gegangen. Nun liegt das ganze Werk vor als ein Muster klarer Darstellung und übersichtlicher Anordnung. Auch im zweiten Band findet sich wieder manche Neuerung, vornehmlich in der Gruppierung des Stoffes. Besonders hervorheben möchte der Referent die wahre Virtuosität, mit der es dem Verfasser gelingt, scheinbar verschiedene Methoden in Einklang zu bringen und den inneren Zusammenhang zwischen ihnen aufzudecken. So z. B. bei der direkten und indirekten Punktbestimmung und beim Vergleich der Walbeckschen und Besselschen Methode der Bestimmung der Erdgestalt. Es kann nur wiederholt werden, daß das Buch zu dem besten gehört, was über diesen Gegenstand geschrieben wurde.

A. P.

Vergleichende Mond- und Erdkunde. Von Siegmund Günther. Mit 23 Abbildungen im Text und 4 Tafeln. 193 Seiten. Aus der Sammlung naturwissenschaftlicher und mathematischer Monographien: „Die Wissenschaft“. 37. Heft. Vieweg & Sohn, Braunschweig 1911.

Der Verfasser entwickelt die leitenden Ideen, auf Grund deren die Menschen schon seit dem Altertum sich für berechtigt hielten, in dem Mond einen der Erde ähnlichen Körper zu sehen und die Frage nach seiner Bewohnbarkeit zu erörtern. Während gerade diese letztere Frage im Altertum schon eine bedeutende Rolle spielt und auch die Phantasie der Gelehrten des Mittelalters bis in die Neuzeit herein lebhaft beschäftigt hat, so sucht die moderne Wissenschaft die Vergleichspunkte mehr auf geologischem Gebiete. In der Tat fällt dabei der Schwerpunkt immer mehr auf die Verschiedenheiten als auf die Ähnlichkeiten.

Das Hauptverdienst der vorliegenden Schrift ist die vollständige Besprechung der gesamten über den Mond existierenden Arbeiten seit den ältesten Zeiten und in diesem Sinn kann es als ein mustergültiges Nachschlagebuch für jeden Mondforscher gelten.

Es möge gestattet sein, an dieser Stelle zwei Punkte näher zu beleuchten. Der Verfasser vergißt nicht die romanhaften Ausgestaltungen zu erwähnen, die die Mondfrage gefunden hat, und so ist auch der bekannte Roman Jules Vernes „Die Reise nach dem Monde“ genannt und speziell jene Episode hervorgehoben, wo die Reisenden in den neutralen Punkt zwischen Erde und Mond gelangen und ein der Hand entgleitender Körper nicht mehr zu Boden fällt, weil es in

diesem Augenblick kein oben und unten gibt. Es wird aber nicht darauf aufmerksam gemacht, daß an dieser Stelle ein Fehler zum Ausdruck kommt, den Verne hier begangen, und auch Wolfs Handbuch der Astronomie, das Günther hier zitiert, erwähnt nichts davon. In der Tat haben die Begriffe oben und unten schon in dem Augenblick aufgehört, als das Projektil in Bewegung gekommen ist, denn seine Bewegung setzt sich zusammen aus der gegebenen Anfangsgeschwindigkeit nach oben, und der Fallbeschleunigung gegen die Erde, die für alle Teile des Projektils gleich ist. Es gibt also innerhalb des Projektils keine Differenzen der Fallbeschleunigung, und der von Verne für den neutralen Punkt geschilderte Zustand existiert überhaupt von Anfang an.

Hochinteressant sind die Ausführungen über Plutarchs Dialog: „De facie in orbe lunae“, weil sich zeigt, welch hochentwickeltes Verständnis für astronomische Fragen das Altertum besessen hat und wie richtig in vieler Hinsicht die herrschenden Vorstellungen waren. Warum führt man nicht solche Schriften in die gymnasiale Lektüre ein? Welch eine Fülle von Gelegenheiten für den Lehrer, auf den Gesichtskreis und die Weltanschauung des Altertums einzugehen, wie lehrreich für den Schüler, Schriften zu lesen, die die achtunggebietende Höhe wissenschaftlicher Forschung im Altertum erkennen lassen, statt sich durch unverstandene Platonische Dialoge oder Ciceronianische Reden durcharbeiten zu müssen.

A. P.

Grundzüge der niederen Geodäsie. Von Theodor Tapla. IV.: Verwertung von geodätischen Aufnahmen. Mit 10 lithographischen Tafeln. 62 Seiten. Franz Deuticke, Leipzig und Wien 1911.

Mit diesem Teil sind die „Grundzüge der niederen Geodäsie“ des Verfassers abgeschlossen. Nun repräsentiert sich das ganze Werk als ein stattlicher Band und die populäre Darstellung, verbunden mit den vielen durch Zeichnungen erläuterten Beispielen, sichern ihm seinen Erfolg.

A. P.

Lehrbuch der elementaren, praktischen Geometrie (Vermessungskunde). Von E. Hammer. 1. Band. Feldmessen u. Nivellieren. 500 Figuren im Text. 766 Seiten. B. G. Teubner, Leipzig und Berlin 1911.

Das umfangreiche Buch bildet den ersten Band eines groß angelegten Lehrbuches der Vermessungskunde, dessen zweiter Band der Verfasser noch im Laufe dieses Jahres zur Erscheinung zu bringen hofft. Es ist für Bau-Ingenieure bestimmt und richtet sich speziell an Anfänger. Dementsprechend ist der Stoff des Buches ziemlich eng begrenzt, innerhalb dieser Grenzen aber wird mit ganz besonderer Genauigkeit und Ausführlichkeit vorgegangen. Man kann sagen, daß nicht der kleinste Handgriff, der zu tun ist, unerwähnt bleibt. Der Anfänger wird auf alle Fehler aufmerksam gemacht, die er begehen könnte, und jede Einzelheit wird hervorgehoben, die leicht übersehen werden könnte. So bildet das Buch einen sehr nützlichen Leitfaden zur Einführung in die Elemente der Vermessungskunde und wird ein brauchbares Hilfsbuch sein für den jungen Studierenden, der zum erstenmal befangen und unbeholfen an ein Instrument herantritt. Der erste Band enthält nur die Grundlagen: das Feldmessen und Nivellieren. Der zweite soll dann dem speziellen Bedürfnis des Bau-Ingenieurs Rechnung tragen. Hoffentlich gelingt es dem Verfasser, diesen bald folgen zu lassen.

A. P.