und Konzentration sind. Auch sonst ist die Anlage des Heftes dieselbe, wie bereits bei Besprechung der ersten Lieferung hervorgehoben wurde (XIII. S. 21).

Hl.

Die Elemente der sphärischen Astronomie und der mathematischen Geographie, nebst einer Sammlung gelöster und ungelöster Aufgaben mit den Resultaten der ungelösten Aufgaben. Zum Gebrauche an höheren Lehranstalten und zum Selbststudium bearbeitet von Prof. Dr. Ehr. Schmehl. Verlag v. Emil Roth in Gießen, brosch. 1'60 M., geb. 2 M. 108 pag.

Das vorliegende Werk hat den Zweck, eine systematische Sammlung aller Aufgaben zu bieten, welche in der sphärischen Astronomie und mathematischen Geographie vorkommen. Nach einem einleitenden ersten Abschnitte, in welchem ohne Ableitung die Formeln und Lehrsätze der sphärischen Trigonometrie in übersichtlicher Weise zusammengestellt sind, folgt im zweiten Abschnitte die Erklärung der Himmelskugel und ihrer scheinbaren Bewegung, der Sternzeit, der wahren und mittleren Sonnenzeit und der Parallaxe. Im dritten Abschnitte werden die Aufgaben behandelt, welche sich auf die Koordinatensysteme des Horizonts und des Äquators beziehen.

Der vierte, fünfte und sechste Abschnitt handelt von der Ekliptik und ihrem Verhältnisse zum Äquator, von der Sternzeit und den entsprechenden Aufgaben, der siebente und achte Abschnitt von jenen, die sich mit sphärischen Dreiecken auf der Erdoberfläche beschäftigen.

In jedem Abschnitte sind die Aufgaben nach der Form der sphärischen Dreiecke geordnet; die Fundamentalaufgaben werden theoretisch, so wie an der Hand von Beispielen behandelt. Hierauf folgt eine Sammlung von Aufgaben derselben Gattung, deren Lösung dem Leser überlassen bleibt. Die Resultate sind beigelegt.

Zum Schlusse wird die Theorie der Sonnenuhren kurz behandelt. Daß der Verfasser bei vertikalen Sonnenuhren nur solche behandelt, deren Ebene in der Ost-Westrichtung liegt, beeinträchtigt etwas die sonst überall gewährte Vollständigkeit. Übrigens zeigt jede richtig konstruierte Sonnenuhr das ganze Jahr hindurch vollständig richtig die wahre Zeit, nicht nur an den Tagen des Äquinoktiums; die mittlere Zeit zeigt sie allerdings nur dann, wenn die Zeitgleichung gleich Null ist. Dies findet viermal im Jahre statt. Das Buch bildet in seiner Vollständigkeit ein sehr wertvolles Kompendium und dürfte sich sowohl zum Gebrauche an Lehranstalten als zum Selbststudium vortrefflich eignen.

Dr. A. Prey.

Lehrbuch der praktischen Geometrie, bearbeitet für den Unterricht an den Hoch- und Tiefbauabteilungen der Baugewerkschulen und technischen Mittelschulen, sowie für den Gebrauch in der Praxis von Dr. M. Doll und S. Nestle. (Mit 145 Figuren im Text.) Zweite, erweiterte und umgearbeitete Auflage. Verlag B. G. Teubner, Leipzig und Berlin, 1905. 164 pag.

Das Buch behandelt zunächst die bei der Horizontalaufnahme vorkommenden Methoden, die Einrichtung und den Gebrauch des Theodoliten, das Nivellieren und die dabei angewendeten Instrumente. Dies füllt die ersten