

Vorwort.

Welche Fülle von Messungs- und Rechnungshilfen dies anscheinend magere Werkchen umschliesse; welche Art und Zahl von Fragen und Aufgaben es, wo immer auch das Leben sie stelle — in der Schulstube oder Werkstatt, in der Gesellschaft oder bei der Lectüre, im Felde oder Walde, auf der Reise oder sonst wo — kurzer Hand und stehenden Fusses zu erledigen gestatte; ob und in wie fern es, und namentlich in Verbindung mit seinem Messbestecke, die übrigen mathematischen und technischen Taschenbücher praktisch ergänze, und ob und in wie weit der Verfasser sich nicht bloß mit einer sorgsam Verdichtung des Vorhandenen in Bezug auf Darstellung und Methode begnügte, sondern auch Eigenes in diesem Sinne hinzuzuarbeiten bestrebt war: Alles dies wird der Sachkundige selber am unbefangenen zu beurtheilen vermögen, wenn er das Büchlein einige Tage versuchsweise und praktisch prüfend mit sich führt; selbstverständlich, nachdem er sich mit seinen Einrichtungen und namentlich mit den Tabellen und Ablesungen seines Instrumentes vorher gehörig vertraut gemacht hat.

Ist aber dieser Sachkundige nicht bloß mathematischer Techniker, sondern gleichzeitig oder vorzugsweise mathematischer Pädagog, so wird er dabei sicherlich auch bald gewahren, dass und wie diese Brieftasche durch ihre selbständige und ungenirte Verknüpfung der Wissenschaft mit dem Leben in der Hand des Schülers geeignet sein müsse, und zwar sowohl im Lehrsaale wie bei den Excursionen und praktischen Uebungen, den mathematischen Unterricht lebendiger, inhaltreicher und fruchtbarer zu machen.

Weit entfernt (wie Mancher vielleicht auf den ersten Blick wähnen könnte), dem Schüler in der Weise sogenannter Eselsbrücken das eigene Thun zu ersparen und das Denken und Rechnen zu beseitigen, wird vielmehr, sobald wir die Brieftasche in der Eigenschaft eines pädagogischen Gehülfen beim mathematischen Unterrichte in richtiger Weise verwenden, das erfreulichste Gegentheil zu beobachten sein. Denn gerade dadurch, dass sie die Schule von dem hemmenden Ballaste des selbstverständlichen, elementarern und mechanischen Theils der mathematischen Arbeiten befreit, gewährt sie ihr und ihren Leuten Zeit, Frische und Anreiz, ihre Kräfte geistigeren Thätigkeiten, höheren Zielen und umfänglicheren Zwecken zu widmen und den Inhalt ihrer Leistungen zu verzehnfachen (Materiale Hebung). — Und gerade dadurch, dass sie an Stelle der niedern Mechanik der Rechnung deren Geist und höhere Technik einstellt, wobei das logische und specifisch-mathematische Denken, Combiniren und Thun, und die Gewandtheit in der Handhabung der Wissenschaft und ihrer Methoden so recht eigentlich gefordert und gefördert wird; und indem sie gleichzeitig nach allen Seiten hin praktisch ins Leben hineinzugreifen und nützliche Aufgaben aller Art mit anziehender Leichtigkeit und Selbständigkeit zu behandeln gestattet: muss sie nothwendig zugleich auch wesentlich mit zur Erhöhung der geistigen Intensität und intellectuel bildenden Wirkung des Unterrichts beitragen (Formale Hebung).

Auch dürfte hierbei die Thatsache in pädagogischer Beziehung nicht gar zu gering anzuschlagen sein, dass die Benutzung eines auf prakti-