

Universitäts- und Landesbibliothek Tirol

Compendium der höheren Analysis

in zwei Bänden

Schlömilch, Oskar

Braunschweig, 1868

Vorrede zum ersten Bande

Vorrede zum ersten Bande.

Die gegenwärtige zweite Auflage meines Compendiums der höheren Analysis weicht von der ersten in materieller und formeller Beziehung so bedeutend ab, dass sie wohl als ein ganz neues Werk gelten kann. Was erstens den Inhalt betrifft, so mochte ich mich nicht dem Vorwurfe aussetzen, dass kurze Abrisse einzelner wichtiger Theorieen, wie z. B. der elliptischen Functionen, der partiellen Differentialgleichungen etc. für ein auf das Nothwendigste beschränktes Studium zu viel, dagegen für ein tieferes Eingehen zu wenig bieten, und so blieb mir nur die Wahl, das Werk entweder auf ein Lehrbuch für den ersten Unterricht zu reduciren oder es zu einem ausführlichen Handbuche zu erweitern. Da es an Werken der ersten Art nicht fehlt, während aus neuerer Zeit fast keines der zweiten Art existirt (Moigno's Leçons sind bekanntlich unvollendet geblieben), so entschied ich mich für das Letztere; um gleichzeitig den Gebrauch des Buches in Schule und Haus möglichst bequem zu machen, habe ich das ganze Material auf zwei Bände vertheilt. Der vorliegende erste Band umfasst ungefähr soviel, als an Universitäten und polytechnischen Instituten in einem Jahre vorgetragen werden kann; sein Inhalt dürfte zum Studium der bekannteren Werke über analytische Mechanik, Ingenieurwissenschaften etc. ausreichen. Der zweite Band wird

besonders wichtige Theorieen, wie z. B. die Lehre von den Functionen complexer Variabelen, die Reihen von Bürmann und Lagrange, die halbconvergenten Reihen, die periodischen Reihen, die elliptischen Functionen u. s. w. ausführlicher behandeln.

Ueber die Begründung der einzelnen und namentlich gewisser fundamentaler Sätze der Differential- sowie der Integralrechnung ist schon von mehreren Seiten bemerkt worden, dass sie fast nirgends (selbst bei Cauchy und Moigno nicht) in voller Strenge zu finden sei; ich habe mir daher gerade nach dieser Richtung hin die äusserste Genauigkeit zur Pflicht gemacht und hoffe, auch den rigorosesten Anforderungen zu genügen. Begreiflicherwise musste deswegen die Anordnung des Stoffes sehr wesentliche Aenderungen erleiden und zugleich manche neue Betrachtung eingeschaltet werden. In letzterer Beziehung verweise ich u. A. auf Einleitung Nro. IV und die §§. 11, 42, 45, 47, 49, 67, 82, 98, 102, wobei ich den Wunsch hinzufüge, dass es mir gelungen sein möge, Einfachheit mit Strenge zu vereinigen.

Dresden, im October 1862.

Dr. O. Schlömilch.