

Badische Landesbibliothek Karlsruhe

Digitale Sammlung der Badischen Landesbibliothek Karlsruhe

**Ausführliches Lehrbuch der ebenen und sphärischen
Trigonometrie**

Lübsen, Heinrich B.

Leipzig, 1884

Vorwort

[urn:nbn:de:bsz:31-273442](https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:bsz:31-273442)

Vorrede.

Dem Zwecke aller mathematischen Lehrbücher des Verfassers gemäß hat auch das der Trigonometrie einige durchgreifende Eigentümlichkeiten. Damit sich die Schwierigkeiten nicht häufen, sondern zu ihrer Bewältigung vielmehr erst Kräfte und Hilfsmittel geschaffen werden, und vielseitiges und intensives Interesse sie weniger empfinden lasse, ist die Goniometrie nicht an die Spitze gestellt, sondern wird erst da behandelt, wo das Interesse sich ihr in vollem Mafse zuwenden kann und hinlängliche Übung der Kräfte vorausgegangen ist. Überhaupt sucht sich Darstellung und Anordnung dem Bedürfnisse der Lernenden aufs innigste anzuschmiegen. Daher werden die Begriffe nicht nur klar und deutlich gemacht und einfach und übersichtlich miteinander verbunden, sondern auch so gefaßt, wie sie sich ursprünglich darbieten. Jede voreilige Erweiterung und Verallgemeinerung wird sorgfältig vermieden. Erst, wo die Begriffe über sich selbst hinausweisen und eine Verallgemeinerung fordern, tritt eine solche ein. Darum werden die trigonometrischen Funktionen nicht als Linien, sondern als Zahlen erklärt, ist anfangs nur von den Funktionen spitzer Winkel die Rede, geht die Auflösung der Dreiecke vom rechtwinkligen durch das gleichschenklige hindurch zu dem allgemeinen allmählich fort, werden zuerst nur Sinus und Cosinus und dann auch Tangente und Cotangente

zur Auflösung herbeigezogen und dehnt sich der Begriff der trigonometrischen Funktionen in diesem Gange auf stumpfe Winkel aus, um endlich in der Goniometrie selbst Abschluß und Vollendung zu finden.

Hamburg.

H. B. Lübsen.

Vorrede zur 14. Auflage.

Von der Verlagsbuchhandlung mit einer Revision der Lübsen'schen Trigonometrie betraut, bin ich bestrebt gewesen, diesem Werke eine Vollständigkeit zu verleihen, wie sie dem Bedürfnisse des Lernenden entspricht, der ganz und mit Sicherheit in diesen höchst wichtigen Teil der Mathematik eingeführt sein will. Die neue Auflage hat sowohl an Form als auch an Inhalt gewonnen, indem ich die Sätze vielfach logischer ordnete, einfachere Beweise und Deduktionen substituierte und noch fehlende wichtige Sätze, sowie unabweisbare praktische Bemerkungen hinzufügte. In dieser Beziehung sei vorzüglich auf die §§ 9 bis 14, 26 b, 57, 63 a, 64 und vor allen Dingen auf die bisher sehr mangelhaft behandelten Hilfswinkel (§ 65) aufmerksam gemacht.

Leipzig, im März 1884.

Richard Schurig.