

Universitäts- und Landesbibliothek Tirol

Vorlesungen über theoretische Physik

Vorlesungen über die mathematischen Principien der Akustik

Helmholtz, Hermann von

Leipzig, 1898

Vorrede

Vorrede.

Als kurz vor Pfingsten 1892 HELMHOLTZ dem Plane zustimmte, seinen ganzen Cursus der „Vorlesungen über theoretische Physik“ auf Grundlage besonders dazu nachgeschriebener Stenogramme zu veröffentlichen, hatte er das für das Sommersemester angekündigte Colleg über „die mathematischen Principien der Akustik“ schon längst begonnen. Um nun aber trotzdem mit der Ausführung des Planes sofort beginnen zu können, wurde für den Anfang (§§ 1 bis 29) eine im Sommer 1881 gemachte Nachschrift des einen (A. K.) der beiden Unterzeichneten zur Ausarbeitung benutzt.

Eine Schwierigkeit bot dann noch der Umstand, daß HELMHOLTZ in jenem Sommer 1881 den Inhalt der jetzigen §§ 30—34 nicht vorgetragen hatte, und daß daher die erwähnte ältere Nachschrift an die erst mit § 31 beginnenden neuen wortgetreuen Stenogramme, die Herr Dr. BRUNO BORCHARDT aufnahm, nicht genau anschloß. Zur Ausfüllung dieser im Wesentlichen den Inhalt des § 30 umfassenden Lücke hat Herr ANTON SCHEYE seine sehr ausführliche, wenn auch nicht ganz wörtliche stenographische Nachschrift bereitwilligst zur Verfügung gestellt, wofür ihm an dieser Stelle herzlicher Dank ausgesprochen sei.

Das Manuscript des ganzen ersten Theiles hat HELMHOLTZ noch vorgelegen und er hat bis zum § 29, also gerade in den nach der älteren Nachschrift ausgearbeiteten Abschnitten, den Text mehrfach geändert und erweitert. Zu einer Durchsicht des siebenten Abschnittes (§§ 30—34) hat er keine Zeit mehr gefunden, obschon das betreffende Manuscript ihn Herbst 1893 auf der Reise nach Chicago begleitet hat, wo er hoffte, während der Seefahrt die erforderliche Muße zu finden.

Die ohnehin schon knappe Zeit des Sommersemesters wurde noch weiter dadurch verkürzt, daß HELMHOLTZ wegen einer dienstlichen Reise die Vorlesungen bereits im Juli schließen mußte. Es

war ihm daher nicht mehr möglich, die Schallbewegung in Röhren mit offenen Enden zu behandeln; er sprach aber sofort die Absicht aus, diesen Theil bei der späteren Veröffentlichung aus seiner früheren, den Gegenstand betreffenden Abhandlung¹⁾ hinzuzufügen. Die unterzeichneten Herausgeber haben nun nach HELMHOLTZ' Tode diese Absicht ausgeführt, indem sie das Vorgetragene soweit ergänzten, daß jene Abhandlung angeschlossen werden konnte. Die ersten Paragraphen derselben mußten dabei fortbleiben, weil sie eine unnöthige Wiederholung abgeben hätten. Der Text der übrigen Paragraphen ist wörtlich abgedruckt und an den Gleichungen sind nur wenige formelle Aenderungen vorgenommen worden, um mit dem Vorausgehenden Uebereinstimmung herzustellen.

Berlin und Hannover, im Mai 1898.

Arthur König.
Carl Runge.

¹⁾ Theorie der Luftschwingungen in Röhren mit offenen Enden. CRELLE's Journ. f. reine u. angew. Mathematik. Bd. 57. S. 1—72 (1859). — Abgedruckt in „Wissenschaftliche Abhandlungen“. Bd. 1. S. 303—382. Leipzig 1882. — Eine neue Ausgabe dieser Abhandlung hat dann Hr. A. WANGERIN in „OSTWALD's Klassiker der exakten Wissenschaften“. No. 80. Leipzig 1896, veranstaltet, wo auch einige im Original enthaltene Fehler verbessert sind. Diese Ausgabe liegt unserem Abdruck zu Grunde.