Vorwort.

Die überaus freundliche Aufnahme, die der erste Band dieses Werkes gefunden hat, hätte mich unter normalen Verhältnissen angespornt, die Fortsetzung möglichst zu beschleunigen. Der Weltkrieg, der wenige Wochen nach dem Erscheinen des ersten Bandes ausbrach, hat dies vereitelt. Erst im Dezember 1918 konnte ich die Arbeit am zweiten Bande wieder aufnehmen, dessen ersten Teil ich hiermit den Fachgenossen vorlege. Er enthält die Wärmelehre (Wärmeleitung und Thermodynamik) und die kinetische Theorie der Materie (Gastheorie und statistische Mechanik). Das letzte Kapitel schildert das Eingreifen der Quantentheorie in die Lücken, die von der klassischen Theorie nicht ausgefüllt werden können.

Die ganze Anlage dieses Bandes ist nach denselben Grundsätzen erfolgt, die ich im Vorwort zum ersten Bande ausführlich dargelegt habe und auf die hier verwiesen werden kann. Besonders beeinflußt haben meine Darstellung der Thermodynamik die bekannten Werke von Planck und Nernst; in der molekular-kinetischen Theorie habe ich mich im wesentlichen an das ausgezeichnete Referat von P. und T. Ehrenfest in der mathematischen Enzyklopädie angeschlossen.

Zahlreichen Fachgenossen bin ich für ihre freundliche Unterstützung zu herzlichem Danke verbunden: Herr Privatdozent Dr. F. Reiche in Berlin hat das Manuskript zur Thermodynamik, Herr Privatdozent Dr. E. Buchwald dasjenige zur kinetischen Theorie durchgelesen; beiden Herren verdanke ich zahlreiche Verbesserungsvorschläge und Anregungen; desgleichen für die Thermodynamik den Assistenten am physikalischen Institut der Universität Breslau Frh. Dr. H. Kohn, Frh. Dr. E. Benedict, Herrn Dr. H. Senftleben. Mit seiner reichen Erfahrung hat mich ferner vielfach mein Freund und Kollege Professor Dr. Arnold Eucken unterstützt.

Die Figuren hat Herr Studienreferendar P. Hahn mit großem Geschick und Verständnis gezeichnet.

Beim Lesen der Korrektur beteiligten sich freundlicherweise die Herren Buchwald, Hahn und cand. phil. M. Rusch.

Ihnen allen sage ich hier nochmals meinen herzlichsten Dank, der in gleicher Weise auch der Verlagsbuchhandlung gebührt, die das Buch trotz der schweren Zeitverhältnisse herausgebracht hat. —

In dem Augenblicke, in dem ich dieses schreibe, geht meine 17jährige akademische Tätigkeit an der Universität Breslau ihrem Ende entgegen. Während dieser Zeit bin ich zahlreichen Kollegen menschlich und wissenschaftlich nahegetreten; niemand als ich selbst kann beurteilen, wie groß die Bereicherung ist, die mir der Verkehr mit ihnen gegeben hat. Zum Zeichen meines Dankes habe ich es gewagt, ihnen diesen Band zu widmen; möchte er sich ihren Beifall erwerben!

Breslau, im Oktober 1920.

Clemens Schaefer.