

Vorwort zur zwanzigsten Auflage

Viele positive Stellungnahmen zur neunzehnten Auflage der POHL'schen Einführung in die Mechanik, Akustik und Wärmelehre haben uns ermutigt, eine weitere Auflage herauszugeben. Damit bot sich gleichzeitig eine gute Gelegenheit, uns wichtig erscheinende Ergänzungen einzufügen. Neben zusätzlichen oder überarbeiteten Kommentaren und einigen sachlichen Klarstellungen im Text sind dies vor allem weitere Videofilme und eine Aufgabensammlung. Auch die Paragraphen zu Osmose und Diffusion aus früheren Auflagen wurden wieder aufgenommen.

Die Filme entstanden diesmal in eigener Regie im neuen Göttinger Hörsaal, ein paar auch in Zusammenarbeit mit der Physik-Didaktik der FU Berlin. Bei der Themenauswahl ließen wir uns wiederum davon leiten, einerseits Abbildungen „lebendig“ zu machen und andererseits typisch POHL'sche Schauversuche zu dokumentieren, die teilweise heute selbst in Göttingen nicht mehr vorgeführt werden.

Der Grundstock der Aufgaben stammt aus einer früheren englischsprachigen Auflage (1932!), es handelt sich also um POHL'sche Originalaufgaben. Wir fanden es aber sinnvoll, dieser Sammlung weitere Aufgaben hinzuzufügen, und zwar an Fragestellungen orientiert, die sich entweder direkt aus Videofilmen oder Abbildungen ergeben oder Experimente ergänzen, die manchmal aus Platzgründen im Text nur knapp beschrieben sind. Diese Aufgaben besitzen also weniger den Charakter von Übungsaufgaben, sie sollen vielmehr dem Leser zum besseren Verständnis der auch in diesem Band oft schwierigen Physik etwas Hilfestellung geben und darüber hinaus auch einige ergänzende Informationen liefern.

Die Arbeit an dieser Auflage wäre ohne die jeweilige Unterstützung unserer Institute nicht möglich gewesen. So danken wir wiederum ganz besonders Herrn Prof. Dr. K. SAMWER und allen seinen Mitarbeitern im 1. Physikalischen Institut der Universität Göttingen für die großzügige Gastfreundschaft und vielfältige Hilfestellung, die uns die Bearbeitung auch dieser Auflage ermöglicht hat. Auch dem Fachbereich Physik der Freien Universität Berlin sind wir für die Arbeitsmöglichkeit im Institut und die tatkräftige Mithilfe vieler Institutsmitglieder, insbesondere bei Computerarbeiten, sehr dankbar. Ganz besonders möchten wir den Herren Prof. Dr. G. BEUERMANN, J. FEIST und Dr. J. KIRSTEIN für ihren großen Einsatz danken, ohne den die vielen neuen Videofilme nicht zustande gekommen

wären. In einigen dieser Filme, die jetzt alle auch gesprochenen Text enthalten, erklärt Herr BEUERMANN POHL'sche Experimente, so wie er sie schon früher in vielen Vorlesungen vorgeführt hat. Gerne danken wir auch wieder dem Springer-Verlag, insbesondere Herrn Dr. T. SCHNEIDER, für die angenehme Zusammenarbeit.

Berlin, Göttingen, Juni 2008

*K. Lüders
R. O. Pohl*

