

Inhalt

Einführung (<i>W. Schreier</i>)	9
„Physik“ in der Antike	14
Auffassungen zur Struktur der Welt von Thales bis Aristoteles (<i>D. Ehlers</i>).....	25
Astronomie und physikalisch-technische Kenntnisse (<i>D. Ehlers</i>).....	43
„Physik“ im alten China und Indien (bis etwa 1600)	65
Physikalisch-technische Kenntnisse im alten China (<i>S. Brentjes</i>)	65
Physikalisch-technische Kenntnisse im alten Indien (<i>S. Brentjes</i>)	80
„Physik“ im Mittelalter (etwa 500 bis etwa 1500)	89
Physikalisch-technische Kenntnisse in islamischen Reichen (<i>S. Brentjes</i>).....	89
Physikalisch-technische Kenntnisse im europäischen Mittelalter (<i>M. Franke</i>).....	113
Die Formierung der Fachwissenschaft Physik (etwa 1450 bis etwa 1800)	121
Die Herausbildung des heliozentrischen Weltbildes (<i>M. Franke</i>).....	129
Die Herausbildung und Weiterentwicklung der klassischen Mechanik (<i>W. Schreier, M. Franke</i>)	142
Die Herausbildung und Weiterentwicklung der Optik (<i>J. Wittig</i>)	174
Entwicklung der Lehren über die Elektrizität und den Magnetismus im 17. und 18. Jahrhundert (<i>D. Goetz</i>)	199
Die Vollendung der klassischen Physik (etwa 1780 bis etwa 1880)	208
Technische Mechanik (<i>K. Mauersberger</i>)	216
Die Entwicklung der Wärmelehre (<i>H. Kant</i>)	225
Die Herausbildung und Anerkennung des Energiesatzes (<i>D. Hoffmann</i>).....	234
Die Herausbildung der Thermodynamik (<i>P. Jakubowski</i>)	244
Die Entwicklung der Elektrophysik im 19. Jahrhundert (<i>W. Schreier</i>)	262

Das Wechselverhältnis von Physik und Technik und die Herausbildung der modernen Physik (etwa 1880 bis etwa 1920)	283
Wechselwirkungen zwischen Elektrophysik und Elektrotechnik im 19. Jahrhundert (<i>W. Schreier</i>)	290
Technische Optik (<i>J. Wittig</i>)	303
Die Wurzeln und die Herausbildung der modernen Atomphysik (<i>P. Glatz</i>)	320
Die Wurzeln und die Herausbildung der speziellen Relativitätstheorie (<i>P. Glatz</i>)	340
Entwicklungslinien der modernen Physik (etwa 1920 bis etwa 1950)	346
Die Herausbildung der modernen Quantenphysik (<i>D. Hoffmann</i>)	354
Die Entstehung und Entwicklung der Festkörperphysik (<i>H. Kant</i>)	363
Die Entstehung und Entwicklung der Kernphysik (<i>H. Kant</i>)	374
Literaturverzeichnis	392
Personenverzeichnis (<i>H.-J. Ilgands</i>)	407
Sachverzeichnis	436