

## INHALTSVERZEICHNIS

<b>Vorwort .....</b>	<b>9</b>
<b>I. Der Aufstieg des mechanistischen Denkens</b>	
<b>Ein Gleichnis .....</b>	<b>13</b>
<b>Die erste Spur .....</b>	<b>15</b>
<b>Vektoren .....</b>	<b>22</b>
<b>Das Rätsel der Bewegung .....</b>	<b>30</b>
<b>Noch eine Spur .....</b>	<b>44</b>
<b>Ist Wärme eine Substanz? .....</b>	<b>48</b>
<b>Die Berg-und-Tal-Bahn .....</b>	<b>57</b>
<b>Das Umwandlungsverhältnis .....</b>	<b>62</b>
<b>Der philosophische Rahmen .....</b>	<b>66</b>
<b>Die kinetische Theorie der Materie .....</b>	<b>70</b>
<b>II. Der Niedergang des mechanistischen Denkens</b>	
<b>Die beiden elektrischen Fluida .....</b>	<b>81</b>
<b>Die magnetischen Fluida .....</b>	<b>92</b>
<b>Die erste große Schwierigkeit .....</b>	<b>97</b>
<b>Die Lichtgeschwindigkeit .....</b>	<b>104</b>
<b>Licht als Substanz .....</b>	<b>107</b>
<b>Das Rätsel der Farbe .....</b>	<b>110</b>
<b>Was ist eine Welle? .....</b>	<b>114</b>
<b>Die Wellentheorie des Lichts .....</b>	<b>120</b>
<b>Hat das Licht Längs- oder Querwellen? .....</b>	<b>130</b>
<b>Äther und mechanistisches Denken .....</b>	<b>133</b>
<b>III. Kraftfeld und Relativitätstheorie</b>	
<b>Das Feld als Darstellungsform .....</b>	<b>139</b>
<b>Die beiden Grundpfeiler der Feldtheorie .....</b>	<b>152</b>

<b>Das Feld als Realität .....</b>	<b>158</b>
<b>Feld und Äther .....</b>	<b>166</b>
<b>Das mechanische Bezugssystem .....</b>	<b>170</b>
<b>Äther und Bewegung .....</b>	<b>181</b>
<b>Die Relativität von Zeit und Abstand .....</b>	<b>196</b>
<b>Relativitätstheorie und Mechanik .....</b>	<b>212</b>
<b>Das Raum-Zeit-Kontinuum .....</b>	<b>219</b>
<b>Allgemeine Relativitätstheorie .....</b>	<b>229</b>
<b>Der Aufzug .....</b>	<b>234</b>
<b>Geometrische Experimente .....</b>	<b>243</b>
<b>Der Gedanke der allgemeinen Relativität und seine Verifikation .....</b>	<b>256</b>
<b>Feld und Materie .....</b>	<b>262</b>
 <b>IV. Die Quantentheorie</b>	
<b>Kontinuität und Diskontinuität .....</b>	<b>271</b>
<b>Die Elementarquanten von Materie und Elektrizität ..</b>	<b>273</b>
<b>Lichtquanten .....</b>	<b>279</b>
<b>Lichtspektren .....</b>	<b>287</b>
<b>Die Wellen der Materie .....</b>	<b>293</b>
<b>Wahrscheinlichkeitswellen .....</b>	<b>302</b>
<b>Physik und Weltbild .....</b>	<b>317</b>
<b>Biographisches über die Autoren .....</b>	<b>323</b>
<b>Literaturhinweise .....</b>	<b>324</b>
<b>Namen- und Sachregister .....</b>	<b>327</b>