

Inhalt

Vorwort	7
1 Die Materie und die Vorstellungen der antiken Welt	9
2 Physikalische Gesetze und der atomare Aufbau der Materie ..	15
3 Das Atom wird unter die „Lupe“ genommen	17
4 Materie – Atome – Elektrizität	25
5 Atome und Quantentheorie	29
6 Das Rutherford'sche Atommodell wird umgeformt	33
7 Von den chemischen Elementen zur Atomstruktur	39
8 Radioaktivität und Kernspaltung	43
9 Von der Kernspaltung zur Kernfusion	49
10 Atomwaffen oder der Mißbrauch der Kernenergie	55
11 Materie und Antimaterie	57
12 Die Teilchen-Inflation	61
13 Der Blick in das Innere der Materie	65
14 Quarks: Urbausteine der Materie	79
15 Gluonen: Klebstoff für Quarks	85
16 Präquarks: Bausteine für Quarks?	91
17 Ist die Materie „sterblich“?	97
18 Vom Mikrokosmos zum Makrokosmos	101
Schlußwort	105