

Hans Werner Woltersdorf

Phänomen Schwerkraft

Das Medium, mit dem wir denken

Walter-Verlag Ölten und Freiburg im Breisgau

Inhalt

Vorwort 7

I. Das Rätsel der Schwerkraft 9

Warum fällt der Apfel vom Baum ? 9 - Die Entdeckung der Schwerkraft 18 - Das Wesen der Kräfte 25 - Das Feld 29 - Die Welle 32 - Das elektromagnetische Feld 37 - Die Quantentheorie 41 - Die Grenzen der Genauigkeit 47 - Das Rätsel des Gewichtes 51 - Einstein und die Gravitation 61 - Die seltsame Erdbeschleunigungskonstante 72 - Potentielle Energie, die fünfte Kolonne der Physik 79 - Die Wellen und Kräfte der Gravitation 85

II. Die Gravitation, Atom und Weltall 97

Die mysteriösen Kernkräfte 97 - Energie aus einem Massendefekt 104 - Das Urding 109 - Noch ein Proteinenphänomen 117 - Das endliche oder unendliche Weltall 123 - Die Mathematik der Urknalltheorie 130 - Lichtgeschwindigkeit und Unendlichkeit 137

III. Ein neues Bild der Gravitation 153

Die Befugnis der Kritiker 153 - Das Vakuum und der Luftdruck 156 — Das Schwerefeld der Erde 161 — Gewicht und Fallbeschleunigung 168 — Gravitation und träge Masse 175 — Die Beziehung zwischen Gravitation und Masse 181 - Die Enträtselung der Kernphänomene 190 — Kernenergie und Gravitation sind identisch 203 — Gravitation bildet Masse 211

IV. Das Medium, mit dem wir denken 219

Gravitation und Geist 219 - Die Umwelt ist unwahrnehmbar 223 - Wir denken und erleben ganz anders 229 - Die Raum-Zeitlosigkeit des Geistes 238 — Wir erleben von innen nach außen 246 — Der Dualismus von Gravitation und Geist 256

Personen- und Sachregister 265