

ENGELBERT BRODA

# KRÄFTE DES WELTALLS

VON STRAHLEN, SONNEN UND ATOMEN



URANIA-VERLAG

Verlag für populärwissenschaftliche Literatur

Leipzig/Jena

## Inhaltsverzeichnis

	Seite
Vorbemerkungen. . . . .	7

### **Weiten des Weltalls**

Unsere Milchstraße und ihre Nachbarn. . . . .	11
Explodierende Sterne. . . . .	19
Himmliche Radiosender. . . . .	23
Das Geheimnis des leeren Raumes. . . . .	31
Steine und Eisen aus dem Weltraum. . . . .	38

### **Atome und Strahlen**

Die Atomlehre heute. . . . .	45
Kosmische Strahlen. . . . .	51
Erstaunliches Elektron. . . . .	57
Atomenergie für Elektrizität. . . . .	62
Kosmische und irdische Atombomben. . . . .	72
Wie stellt man eine ferne Atomexplosion fest? . . . . .	81
Verwertung radioaktiver Abfallstoffe. . . . .	85
Atome „mit Schildchen“. . . . .	89

### **Aus der Geschichte unseres Planeten**

Wie alt ist unsere Erde?. . . . .	99
Entschleierte Mumiengeheimnisse. . . . .	103
Geochemie — eine junge Wissenschaft. . . . .	109
Die Meere und ihr Ursprung. . . . .	116
Unsere Luft. . . . .	121

	Seite
Vom Ätna und anderen, Vulkanen . . . . .	126
Wird es wieder Eiszeiten geben? . . . . .	130

### **Schätze der Erde**

Was kostet Uran? . . . . .	137
Diamanten — Fluch und Segen . . . . .	141
Wozu dient Magnesit? . . . . .	146
Magnesium — ein Leichtmetall der Zukunft . . . . .	149
Im Reiche der Oktanzahlen. . . . .	153
Methan — Freund und Feind . . . . .	161
Gas aus dem Flöz . . . . .	166

### **Moleküle und Kristalle**

Ist Kristallglas kristallisch? . . . . .	173
Die seltsamste Flüssigkeit . . . . .	180
Bei 400000 Atmosphären . . . . .	184
Atome auf Tausch. . . . .	190
Stickstoff, Phosphor, Kali und Spurenelemente . . . . .	194
Künstlicher Kautschuck . . . . .	202
Im. Zeitalter der Kunststoffe. . . . .	208

### **Im Bereich des Lebens**

Wir leben von Licht und Luft . . . . .	217
Vitamine und Antivitamine. . . . .	223
Das Krebsgift in der Butter. . . . .	230
Der lichtempfindlichste Stoff der Welt. . . . .	234
Hier irrte Goethe. . . . .	242
An der Grenze des Lebens. . . . .	248
Wird es künstliches Leben geben? . . . . .	256
Rückblick und Ausblick . . . . .	262