

Georg Breuer

**Die
Herausforderung**

**Energie für die
Zukunft—
Gefahren und
Möglichkeiten**

**mit einem Vorwort von
Robert Jungk**

C. Bertelsmann Verlag

Inhalt

Die Herausforderung

Robert Jungk: 1975-2000: das problematische
Vierteljahrhundert

I. Die Weltenergiesituation heute 11

Dimensionen und Perspektiven	13
Energiequellen und Energieträger	21
Energieprobleme in den Entwicklungsländern	27
Alternativen	33
Das Energieprofil der Bundesrepublik	41
Kraftwerke und Umweltschutz	45
Der Energietrust	52
Wie lange reichen die Weltenergiesreserven?	57

II. Kernenergie – das große Risiko 65

Atomwaffen und Reaktoren	67
Das Milliardengeschäft mit der Urananreicherung	73
Plutonium – Milligramm, Kilogramm, Tonnen	78
Schwarzer Markt für Spaltstoffe?	83
Was geht im Reaktor vor?	87
Wie sicher ist »sicher«?	93
Kernreaktoren und Krebs	100
Wohin mit dem Atommüll?	105
Die Rentabilität der Atomkraftwerke	108
Kugelhaufenreaktor und Thoriumbrüter	111
Schnelle Brüter	114
Sollte man auf Kernspaltungsenergie verzichten?	119
Hoffnung auf Kernfusion	126

III. Unkonventionelle Energiequellen 133

Neue Techniken und ihre Probleme	135
Energiespeicher und Energietransport	139
Heizen mit der Sonne	144
Kalorische Sonnenkraftwerke	150
»Kalte« Energie aus Sonnenlicht	156
Energieträger Wind	161
Treibstoff aus Abfällen	164
Das autonome Haus	167
Gezeitenkraftwerke	172
Geothermalenergie	176

IV. Gibt es Grenzen des Wachstums? 183

Droht uns der Wärmetod?	185
Kühlwasserprobleme	191
Schluß mit der Verschwendung!	195
Der eingebaute Verschleiß	202
Entwicklungshilfe als Verschwendungsersatz	206
Zurück zur Natur?	210

Dokumente der Pugwash-Konferenz	215
Tabellen und Tafeln	218
Anmerkungen	227
Erklärung der Fachausdrücke	237