

Inhaltsverzeichnis

Vorwort	5
1 Der Schritt ins 21. Jahrhundert	
1.1 Unsere Welt im Jahr 2000	8
1.2 Der Wald stirbt	13
1.3 Heizt sich die Atmosphäre auf?	18
1.4 Nutzen für uns – Schaden für unsere Kinder?	22
2 Energie	
2.1 Strom aus Sonnenlicht	26
2.2 Energie aus Atomen	32
2.3 Die Kernfusion	37
2.4 Wärme aus kaltem Wasser	42
3 Motoren	
3.1 Dieselmotoren für Kleinwagen	48
3.2 Die Arbeitsweise des Dieselmotors	51
3.3 Gasturbine und Strahltriebwerk	55
3.4 Treibstoff aus Wasser	59
4 Aus der Elektrotechnik	
4.1 Energiespeicher unter der Erde	64
4.2 Strom ohne Widerstand	68
4.3 Elektrizität aus heißen Gasen	71
4.4 Schwebende Züge	74
5 Aus der Elektronik	
5.1 Am Anfang der dritten industriellen Revolution	82
5.2 Dioden und Transistoren	87
5.3 Eine Kopie in zehn Sekunden	92
5.4 Eine Vergrößerung von 1:10 000 000	95
6 Aus der naturwissenschaftlichen Forschung	
6.1 Die kleinsten Bausteine der Materie	100
6.2 Messer aus Licht	104
6.3 Leben auf dem Mars?	108

7 Aus Architektur und Bauwesen	
7.1 Beton – Stahlbeton – Spannbeton	114
7.2 Bauen und Heben im Takt	119
7.3 Konstruktion nach einem Modell	124
7.4 Eine Brücke wandert	128
Worterklärungen	134
Lösungen	145
Quellenverzeichnis	170
Bildnachweis	172