

Inhalt

Geleitwort von Ricardo Díez Hochleitner	9
Vorwort zur deutschen Ausgabe	11
Mehr für weniger	15
Ein aufregender neuer Fortschritt	15
Kampf der Schwindsucht	18
Sieben gute Gründe für Effizienz	21
Das Buch zielt auf praktische Änderungen	23
Teil I: Fünfzig Beispiele für den Faktor 4.	29
1. Kapitel: Zwanzig Fälle vervierfachter Energieproduktivität	31
1. Hyperautos: Vom Nordkap bis Sizilien mit einer Tankfüllung	32
2. Das Rocky Mountain Institute: das erste vollbiologische Bürohaus der Welt	39
3. Das »Passivhaus« in Darmstadt-Kranichstein: ein Wohnhaus zum Wohlfühlen	42
4. Häuser im sommerheißen Kalifornien: natürlich klimatisiert	45
5. Superfenster: Heizen und Kühlen zum Nulltarif	49
6. Queen's Building: Intelligentes Bauen zahlt sich aus	53
7. Kostengünstiges Renovieren: Beispiel Backstein-Reihenhäuser	55
8. International Netherlands Group: die Bank, die Barings rettete	57
9. Haushaltsgeräte: Der Stromverbrauch kann um drei Viertel verringert werden	60
10. Kühlschränke: Die Effizienz läßt sich spielend steigern	64
11. Beleuchtungen: Der Spitzenstromverbrauch einer Großstadt könnte leicht gesenkt werden	68
12. Bürogeräte: Es kommt auf die richtigen an	72
13. Büroumrüstungen: Gute Arbeitsbedingungen motivieren	76
14. Energieversorgung in kalten Klimazonen: Wasser, Wind und Sonne	78

15. Rindfleisch: Weniger verbrauchen, bessere Qualität genießen	81
16. Tomatenanbau: Es geht auch ohne Energieverschwendung . . .	85
17. Ventilatoren, Pumpen und Motoren: Mr. Lee revolutioniert die Technik	86
18. Klimatisierung: »Weiße Mützen« und andere neue Technologien	91
19. Effizienzkette: Fünf kleine statt eines großen Schritts	97
20. Industrielle Produktion: Rentables Energie- und Abfallsparen	98
 2. Kapitel: Zwanzig Fälle vervierfachter Stoffproduktivität	 102
1. Büromöbel: Haltbarkeit und modernes Design schließen sich nicht aus . . .	104
2. Hyperautos: Rostfrei, leicht und sicher	105
3. Elektronen statt Buchstaben: Die Bibliothek in der Westentasche	109
4. Stahl: Renaissance eines Baustoffs	111
5. Tröpfchenbewässerung: Die Wüste blüht.	114
6. Wasser in der Industrie: Revolutionäre Verbesserungen.	115
7. Wasser in Privathaushalten: Faktor 4 in Sicht	117
8. Baumwollproduktion: Es geht auch mit weniger Wasser und Material	119
9. Stoffströme in der Industrie: Abfall vermeiden	121
10. FRIA: Eine Kühlkammer ersetzt den Kühlschrank	123
11. Auf die Dienstleistung kommt es an: Gemeinschaftsnutzung von Geräten	124
12. Sanieren statt abreißen: Die »graue« Energie erhalten	126
13. Landwirtschaft: Schluß mit dem »Krieg gegen die Erde«.	128
14. Biointensive Kleinlandwirtschaft: Alte Traditionen wiederentdecken	131
15. Chemikalien: Vermieten statt verkaufen	133
16. Gebäudeunterfangung: Die Wahl der Methode ist entscheidend	135
17. Belland-Material: Neue Verpackungen aus Kunststoffmüll	138
18. Flaschen, Büchsen und Kisten: Wiederverwendbare Transportbehälter	139
19. Bauen mit Holz: Ungeahnte Möglichkeiten für Großprojekte	140
20. Einfamilienhäuser aus Holz: preiswert, praktisch, schön	142

3. Kapitel: Zehn Fälle vervierfachter Transportproduktivität	145
1. Videokonferenzen: Reisen sparen	145
2. Elektronische Post:	
Briefe und Texte über den Äther schicken	149
3. Erdbeerjoghurt: Weite Reisen müssen nicht sein	150
4. Vitaminreicher Saft: Von fern oder nah	153
5. Schienenverkehr:	
Intelligente Technik steigert die Kapazitäten	154
6. Pendolino und CyberTran:	
Alternativen zu ICE und Transrapid	156
7. Curitiba: Eine Stadt im Aufwind mit kluger Verkehrspolitik	159
8. Stattautos: Teilen statt besitzen	163
9. Ohne Auto mobil: Ein Modell könnte Schule machen	166
10. Verdichtung statt Zersiedelung:	
Das neue Stadt- und Dorfgefühl	168
Teil II: Die Umsetzung: Effizienz muß sich lohnen	171
4. Kapitel: Was heißt hier eigentlich Markt?	177
Kann ein Markt-Jiu-Jitsu die Zerstörungskräfte aushebeln?	177
Marktverzerrungen	179
Theorie und Praxis	182
5. Kapitel: Effizienz ist käuflich und verkäuflich	186
Kostenminimierende Planung (<i>least cost planning</i>)	188
Aufsichtsreform bei der Energieversorgung	190
Die Vermarktung der Negawatts	194
6. Kapitel: Das Richtige, nicht das Falsche belohnen!	204
Falsche Anreize korrigieren	204
Verantwortung hat etwas mit Antwort zu tun	208
Wahlmöglichkeiten schaffen: Beispiel Verkehr	209
Die Preise müssen die Wahrheit sagen	214
Bonus-Malus-Systeme	216
7. Kapitel: Ökologische Steuerreform	219
Laß Preise sprechen	219
Das unbürokratischste, unaufdringlichste und vermutlich wirkungsvollste Instrument	225
Gute Chancen für eine internationale Harmonisierung	228

Teil III: Die Umweltkrise zwingt zum Handeln	233
8. Kapitel: Die Herausforderung von Rio	236
Die ökologisch dauerhafte Entwicklung hat noch kaum begonnen	239
Der Treibhauseffekt und die Klimakonvention	247
Rettung der Artenvielfalt	255
Weitere ungelöste Umweltprobleme	258
9. Kapitel: Stofflawinen, das vergessene Problem	263
Abfälle sind das letzte	264
Ein drei Tonnen schwerer Ehering	267
Der Faktor-10-Club	270
Öko-Audits: teuer, aber lehrreich	281
11. Kapitel: Wir haben fünfzig Jahre Zeit, also haben wir keine Zeit zu verlieren	284
Die neuen Grenzen: Die Meadows haben recht	284
Bevölkerungsdynamik	291
Etwas Zahlenakrobatik zum 21. Jahrhundert	294
Teil IV: Zivilisationsfortschritte	299
12. Kapitel: Wohlstand, nicht Umsatz	302
Neue Wohlstandsmessung	302
Tertiarisierung	305
Arbeit im Alter	306
13. Kapitel: Freihandel und Umwelt	309
Der freie Markt stärkt das Kapital	309
Eine grüne Welthandelsorganisation (WTO)?	314
Faktor 4 im Kontext von Handel und Umwelt	317
Freihandel und Darwinismus	320
14. Kapitel: Nicht-materieller Wohlstand	324
Die Unersättlichkeit ist stärker als die Effizienzrevolution	324
Der informelle Sektor	327
Der ökonomische Fundamentalismus: ein schlechter Ersatz für Moral, Religion und Kultur	331