

8830

Der Fischer Öko-Almanach

~~05.7 ÖKO~~
05.7 ÖEKO

Daten, Fakten, Trends der Umweltdiskussion

Herausgegeben von
Gerd Michelsen,
Fritz Kalberlah
und dem Öko-Institut, Freiburg/Br.



Fischer
Taschenbuch
Verlag

Bibliothek Wasser und Umwelt
(TU Darmstadt)



61561536

Inhalt

Vorwort	9
----------------------	---

TEIL A: Gegenwart

Die Folgen des Fortschritts auf Menschen und Umwelt –
Daten und Fakten

A I: Grundlagen

1. Ökologie und Systemdenken	13
2. Weltmodelle	16
3. Technology Assessment: Technikfolgen- und Risikoabschätzung	22
4. Messung und Bewertung von Umweltqualität	29

A II: Daten und Fakten – Bundesrepublik Deutschland

5. Allgemeines	33
5.1 Bruttosozialprodukt	33
5.2 Fläche und Bevölkerung	33
6. Grundbereiche der Umwelt	35
6.1 Luft	35
Luftverunreinigungen – Staub – Schwefeldioxid – Stickstoffoxide – Kohlenmonoxid – Kohlenwasserstoffverbindungen – Smog – Fluorkohlenwasserstoffe – Schwermetalle – Asbest – Technische Abgasreinigung	
6.2 Wasser	45
Grundwasser – Trinkwassergewinnung – Trinkwasserfluoridierung – Wasserbedarf und Niederschlag – Schadstoffe in Oberflächengewässern – Gewässergüte – Eutrophierung – Bodensee – Nordsee-Verschmutzung durch Flüsse – Wärmelastplan – Abwasser-Mengen – Kläranlagen – Klärschlamm	
6.3 Gestein und Boden	59
Vorräte, Reserven, Ressourcen und Lebensdauer von Rohstoffen – Vorräte und Verbrauch an Brennstoffen – Metallische Rohstoffe, Steine und Erden – Energieverbrauch und Erzvorräte – Recycling und Erzvorräte – Endlagerung radioaktiver Abfälle im Salz – Uranbergbau	

6.4	Tiere und Pflanzen	65
	Ökosysteme – Biotopschutz – Isolation und Parzellierung – Gefährdete und ausgestorbene Tierarten – Verschiebung im Artengleichgewicht – Gefährdete und ausgestorbene Pflanzenarten – Verarmung der Kulturlandschaft – Energieübergabe in Nahrungsketten	
7.	Zivilisation und Umwelt	75
7.1	Energie (allgemein)	75
	Primärenergie-Bilanz – Endenergieverbrauch – Stromerzeugung und Stromverbrauch – Engpaßleistung – Kraft-Wärme-Kopplung – Forschung und Entwicklung	
7.2	Fossile Energie	79
	Gewinnung – Braunkohletagebau Hambach – Transport, Verteilung, Speicherung – Verarbeitung – Nutzung in Kraftwerken – Entschwefelung – Radioaktive Emissionen von Kohlekraftwerken	
7.3	Kernenergie	85
	Atomkraftwerke im Betrieb, im Bau, geplant – Reaktorsicherheit/Störfälle – Katastrophenschutz – Radioaktive Emissionen im Normalbetrieb – Entsorgung/Chronologie der wichtigsten Ereignisse – Internationale Brennstoffkreislaufbewertung – Kernfusion	
7.4	Erneuerbare Energie	94
	Regenerative Energiequellen – Solaranlagen zur Wärmeerzeugung – Solaranlagen zur Stromerzeugung – Energiespeicherung – Wärmepumpen – Bioenergie und biologische Kraftstoffe – Solarhäuser und Wärmeisolation – Ganzsolare Energieversorgung und Übergangsperiode – Geothermische Energie – Gezeitenenergie	
7.5	Chemikalien	104
	Branchen- und Sozialstruktur – Störfälle – Gesundheitsschädliche Chemikalien – Polychlorierte Biphenyle – Blei – Cadmium – Thallium – Giftinformations- und Entgiftungszentren – Chemikaliengesetz	
7.6	Müll und Recycling	118
	Abfallmengen – Abfallbeseitigung – Giftmüll – Thermische Verfahren der Müllverwertung – Recycling	
7.7	Landwirtschaft und Nahrungsmittel	126
	Agrarpolitik – Landwirtschaftliche Überschüsse – Agrarchemikalien – Gewässerbelastung durch die Landwirtschaft – Lindan – 2,4,5-T-Präparate – Zusatzstoffe in Lebensmitteln – Rückstände in Lebensmitteln – Massentierhaltung und Rückstände in tierischen Lebensmitteln – Verunreinigungen – Energie- und Eiweißverschwendung – Nahrungskette	
7.8	Planung und Entwicklung in Stadt und Land	136
	Landverbrauch und Flächennutzung – Freizeit und Erholung – Grenzüberschreitende Planung – Ballungszentren – Stadtklima – Wohnungsbestand	
7.9	Verkehr	144
	Verkehrspolitik – Wegekosten-Deckungsgrad – Verkehrsprognosen – Bundesfernstraßenbau – Personenverkehr/Güterfernverkehr/Werksverkehr – Defizit und Sanierung der Bundesbahn – Verkehrsberuhigung – Straßenverkehrsunfälle – Energieverbrauch	

7.10 Lärm	152
Lärmwirkungen und Lärmschäden – Verkehrslärm – Arbeitsplatzlärm – Immissionswerte/Grenzwerte – Mittelungspegel	
8. Wirtschaft und Umwelt	157
8.1 Bilanz der Umweltschäden	157
Schadenskosten der Umweltverschmutzung – Umweltschutzaufwendungen – Sozialbilanzen	
8.2 Beschäftigung und Umweltpolitik	162
Umweltschutzinvestitionen, Energiepolitik und Arbeitsplätze	
9. Gesellschaft und Umwelt	165
9.1 Seelische und körperliche Gesundheit	165
Zivilisationskrankheiten – Risikofaktoren – Lebenserwartung/Todesursachen – Säuglings- und Müttersterblichkeit – Empfängnisverhütung – Psychiatrie – Selbstmord – Alkohol und Drogen – Medikamente	
9.2 Arbeitsplatz und Humanisierung	175
Schadstoffe am Arbeitsplatz – Berufskrankheiten – Arbeitsunfälle – Arbeitsstrukturierung	
9.3 Schule und Bildung	180
Umwelterziehung und Bildungspolitik – Unterrichtsmaterialien	
9.4 Recht	184
Umweltgrundrecht – Verbandsklage – Verursacherprinzip	
9.5 Frauen und Umwelt	189
Feminismus und Ökologie	
9.6 Umweltpolitik	190
Grundlagen und Begriffe – Umweltbewußtsein – Organisation der Umweltpolitik – Umweltprogramm der Bundesregierung – Umweltbundesamt – Rat von Sachverständigen für Umweltfragen – Umweltpolitik und Parteien	

A III: Übernationale Aspekte

10. Grundbereiche der Umwelt	199
10.1 Luft	199
Saurer Regen	
10.2 Wasser	200
Meeresverschmutzung durch Ölseuchen	
10.3 Gestein und Boden	201
Vorräte und Verbrauch an metallischen Erzen – Fossile Brennstoffe	

10.4 Kernenergie/Solkraftwerke	204
Entwicklung der Atomenergiepläne – Atomkraftwerke bei Fessenheim und Cattenom – Wiederaufarbeitung in La Hague – Der Unfall von Three Mile Island – Solarkraftwerke	
11. Umweltschutz und Umweltzerstörung in der Dritten Welt	210
11.1 Grundlagen	210
11.2 Uranabbau in Namibia und Australien	212
11.3 Assuan-Staudamm	214
11.4 Atomkraft in der Dritten Welt	216
11.5 Wüstenausbreitung	218
12. Umweltschutz und Umweltzerstörung in Osteuropa	219
12.1 Systemaspekte	219
12.2 Energie- und Verkehrspolitik	220
12.3 Umweltschutzmaßnahmen	222
12.4 Umweltqualitätsentwicklung	223
12.5 Wachstumskritik und Umweltdiskussion	224

TEIL B: Zukunft

Gefahren für Menschen und Umwelt – Analysen und Trends

1. Wassermangel – ein Lebenselement wird knapp	229
2. Drohende Klimaveränderung durch CO ₂	238
3. Verkehrschaos oder wie sich technischer Fortschritt um die Wirkung bringt	244
4. Die verlorene Landschaft: Zersiedelung, Zerstörung, Entwertung	251
5. Bevölkerungswachstum als soziales Weltproblem	257
6. Dritte Welt: Unterentwicklung durch Entwicklungshilfe?	264
7. Hunger, Grüne Revolution und Gegenstrategien	273
8. Mit der Urwaldabholzung werden mehr als nur Bäume zerstört	288
9. Rohstoffe: Steigende Nachfrage, alarmierende Verknappung	298
10. Auf dem Weg in die Plutoniumwirtschaft	310
11. Die Risiken der Chemie	314
12. Genmanipulation und Gentechnik – Unbeherrschbares Risiko?	321
13. Normierung der Menschen durch neue Informationstechniken	327

TEIL C: Alternativen**Gesellschaft und Gemeinschaft – Entwürfe und Utopien**

1.	Umschwenken setzt Umdenken voraus	343
2.	Ökologische Wirtschaft: Umweltgerecht und sozialökologisch wirtschaften	346
3.	Mittlere Technologie als Weg zur Industrialisierung	361
4.	Sanfte Energie: mit der Natur produzieren	366
5.	Ökologisches Wohnen im Stadtteil	376
6.	Verkehr ohne Raumnot	385
7.	Biologische Landwirtschaft	394
8.	Der neue Konsument	405
9.	Soziale Medizin anstelle von Symptombekämpfung	413
10.	»... und weil das Kind ein Mensch ist!«, Zum Zusammenhang von Ökologie und alternativer Pädagogik	418
11.	Alternative Lebensformen	426
12.	Formen der Gewaltfreiheit	433

TEIL D: Anhang

1.	Behörden und staatliche Institute	439
2.	Parteien – Wirtschaftsverbände – Kirche	444
3.	Institutionen – Verbände – Bürgerinitiativen	446
4.	Zeitschriften	451
5.	Alternativbewegung	452
6.	Autorenverzeichnis	455
7.	Register	457