

DER WASSERATLAS

Ein Weltatlas zur wichtigsten Ressource des Lebens

Maggie Black und Jannet King

Vorwort von Prof. Dr. Andreas Troge

Europäische Verlagsanstalt

Felix Finkbeiner (12), <i>Wem gehört das Wasser?</i>	8
Vorwort von Prof. Dr. Andreas Troge	9
Einleitung	11
Danksagung	17

TEIL 1 Eine endliche Ressource 18

1 DAS WASSER DER WELT 20

Die Wassermenge auf der Erde ist unveränderlich, aber nur 2,5% davon sind Süßwasser, wovon wiederum zwei Drittel dem Menschen nicht verfügbar sind.

2 WASSERKNAPPHEIT 22

Bei der globalen Wasserknappheit geht es nicht um eine Verminderung des Gesamtvorkommens, sondern um die Verteilung der Ressourcen.

3 STEIGENDE NACHFRAGE 24

Etwa 4000 km³ Süßwasser werden jährlich dem Wasserkreislauf entnommen – das entspricht ca. 1700 Litern pro Person täglich.

4 SCHWINDENDE VORRÄTE 26

Etwa ein Fünftel des verbrauchten Wassers stammt aus Grundwasserleitern. Einige werden wieder aufgefüllt, aber viele sind nicht erneuerbar und werden unwiederbringlich versiegen.

5 KONKURRENZ UND KONFLIKTE 28

Weil die Weltbevölkerung wächst und mehr Wasser pro Kopf verbraucht wird, kommt es zunehmend zu Konkurrenz und Konflikten um die Nutzung von Flusswasser und Grundwasserleitern.

TEIL 2 Ökologischer Druck 30

6 KLIMAWANDEL 32

Es wird erwartet, dass der Klimawandel die Niederschläge, die Strömung der Flüsse und damit die Trinkwasserversorgung vielfach nachteilig beeinflussen wird.

7 URBANISIERUNG 34

Die Tatsache, dass heute mehr Menschen in den Städten als auf dem Land leben, führt zu einer starken Belastung der oft veralteten städtischen Infrastruktur und Versorgung.

8 VERÄNDERTE FLUSSLÄUFE 36

Fast 60% der großen Flüsse der Welt werden durch Talsperren gestaut.

9 TROCKENLEGUNG VON FEUCHTGEBIETEN 38

Feuchtgebiete spielen eine wichtige Rolle im Wasserkreislauf der Erde.

10 TROCKENGEBIETE UND DÜRREN 40

Etwa 1 Mrd. Menschen leben in den Trockengebieten der Erde und sind durch Dürren und Wüstenbildung besonders gefährdet.

11 ÜBERSCHWEMMUNGEN 42

Lebensbedrohende und zerstörerische Überflutungen werden häufiger und betreffen eine wachsende Anzahl von Menschen.

TEIL 3 Wasser zum Leben	44
12 TRINKWASSER	46
<i>Jeder Mensch hat Zugang zu Trinkwasser. Aber in unserer immer dichter besiedelten Welt sind die meisten natürlichen Quellen durch menschliche oder tierische Exkremete verschmutzt.</i>	
13 ABWASSERENTSORGUNG	48
<i>Viele kostengünstige Systeme der Abwasserbeseitigung in den Entwicklungsländern verbrauchen kein oder nur sehr wenig Wasser.</i>	
14 WASSER IM HAUSHALT	50
<i>Bei der Wassermenge, die die Menschen in ihren Haushalten verbrauchen, gibt es riesige Diskrepanzen. Viel hängt vom Lebensstandard und der Verfügbarkeit des Wassers ab.</i>	
15 WASSER UND KRANKHEITEN	52
<i>Wasser und Krankheiten stehen in Wechselwirkung: Durch unsauberes Trinkwasser können sich Krankheiten verbreiten, aber der Gebrauch von Wasser für die Körperpflege und Hygiene im Haushalt kann die Übertragung von Krankheiten verhindern.</i>	
16 KRANKHEITSÜBERTRÄGER	54
<i>Wasser ist die Brutstätte vieler Krankheitsüberträger.</i>	
17 WASSER FÜR LEBENSMITTEL	56
<i>Alle Lebensmittelproduktion hängt von Wasser ab.</i>	
18 ENTEIGNUNG DURCH WASSER	58
<i>Bei Eingriffen in den Lauf der Flüsse gilt es, die Lebensgrundlagen der Betroffenen zu sichern.</i>	
TEIL 4 Wasser für die Produktion	60
19 BEWÄSSERUNG	62
<i>Etwa zwei Drittel des verbrauchten Wassers dienen der Bewässerung, die den Anbau von Feldfrüchten auf einem Fünftel des Ackerlandes der Welt unterstützt.</i>	
20 WASSER FÜR DIE INDUSTRIE	64
<i>Etwas mehr als 20% des weltweit entnommenen Süßwassers werden von der Industrie verbraucht.</i>	
21 WASSER ALS ENERGIEQUELLE	66
<i>Wasser spielt eine wichtige Rolle bei der Stromerzeugung.</i>	
22 WASSER FÜR DIE FISCHEREI	68
<i>Fisch trägt entscheidend zur weltweiten Lebensmittelversorgung bei und wird mit hoher Wasserbelastung verstärkt für den Verkauf gezüchtet.</i>	
23 TRANSPORT UND FREIZEIT	70
<i>Wasser spielt bei vielen wirtschaftlichen und kulturellen Tätigkeiten eine wesentliche Rolle, die mit ökonomischen Statistiken kaum zu erfassen ist.</i>	
24 WASSER ZUM VERKAUF	72
<i>Der Verkauf von Wasser ist ein unentbehrlicher Teil jedes organisierten Liefersystems.</i>	

TEIL 5 Verunreinigtes Wasser	74
25 WASSERVERSCHMUTZENDE STOFFE	76
<i>In der Industrie fallen jährlich bis zu 500 Mio. Tonnen Abfall an. Ein Teil davon verschmutzt Flüsse und Seen, Grundwasser und Feuchtgebiete.</i>	
26 WASSERVERSCHMUTZUNG	78
<i>Rasche Urbanisierung und beschleunigte Industrialisierung verursachen zunehmende Wasserverschmutzung und damit eine Gefährdung der Umwelt.</i>	
27 BESCHÄDIGTE WASSERWEGE	80
<i>Die Industrialisierung beschädigt die Wasserwege der Welt.</i>	
28 BEDROHTE UMWELT	82
<i>Schon leichte Veränderungen von Qualität, Temperatur oder saisonaler Verfügbarkeit von Süßwasser können verheerende Folgen für die darin lebenden Organismen haben.</i>	
 TEIL 6 Wasser für die Zukunft	 84
29 MILLENIUM-ENTWICKLUNGSZIELE	86
<i>Keines der Millenium-Entwicklungsziele ist ohne Berücksichtigung des Wasser- und Abwasserproblems zu erreichen.</i>	
30 VERTRÄGE UND VERPFLICHTUNGEN	88
<i>Mehr als 260 Flusseinzugsgebiete müssen sich mehrere Länder teilen. Die faire Nutzung ihres Wassers macht Verhandlungen und Abkommen notwendig.</i>	
31 VERSTÄRKTE ZUSAMMENARBEIT	90
<i>Wenn es um die Nutzung von Wasser geht, ist internationale Zusammenarbeit eher die Regel als die Ausnahme.</i>	
32 WASSERMANAGEMENT	92
<i>Die umfassende Berücksichtigung und Abwägung der verschiedenen Arten der Wassernutzung ist die Hauptaufgabe eines vernünftigen Wassermanagements.</i>	
33 WASSER-FUßABDRUCK	94
<i>Die Lebensweise in industrialisierten Ländern schließt den Verbrauch »virtuellen« Wassers ein, das in Lebensmitteln und Industrieprodukten enthalten ist.</i>	
34 WASSER – ZU WELCHEM PREIS?	96
<i>Auch wenn Wasser eine lebenswichtige Ressource ist, auf die jeder ein Anrecht hat, muss die sichere Aufbereitung und Verteilung finanziert werden.</i>	
35 TECHNISCHE LÖSUNGEN	98
<i>Technische Innovationen und Anpassungen spielen bei der Bewältigung der wachsenden Belastung der Süßwasservorräte eine wichtige Rolle.</i>	
 TEIL 7 Datenmaterial	 100
Bedürfnisse und Ressourcen	102
Arten des Wasserverbrauchs	110
Glossar	118
Nützliche Umrechnungen	119
Quellen	120
Register	126