

Wasser – der bedrohte Lebensstoff

Ein Element in der Krise

Berichte, Analysen, Argumente

Die Taschenbuchreihe Fakten wird herausgegeben
von Dieter Beste und Marion Kälke

SPRINGER-VERLAG BERLIN HEIDELBERG GMBH

Die Deutsche Bibliothek – CIP Einheitsaufnahme

Wasser - der bedrohte Lebensstoff : ein Element in der Krise ; Berichte, Analysen, Argumente / [Konzeption: Dieter Beste und Marion Kälke (Hrsg.)]. - Düsseldorf : VDI Verl., 1996

(Taschenbuchreihe Fakten)

ISBN 978-3-540-62741-8

ISBN 978-3-662-00869-0 (eBook)

DOI 10.1007/978-3-662-00869-0

NE: Beste, Dieter [Hrsg.]

© Springer-Verlag Berlin Heidelberg 1996

Ursprünglich erschienen bei VDI Verlag GmbH, Düsseldorf 1996

Alle Rechte, auch das des auszugsweisen Nachdruckes, der auszugsweisen oder vollständigen fotomechanischen Wiedergabe (Fotokopie, Mikrokopie), der elektronischen Datenspeicherung (Wiedergabesysteme jeder Art) und das der Übersetzung vorbehalten.

Konzeption: Dieter Beste und Marion Kälke (Hrsg.), Mediakonzept, Düsseldorf

Redaktion: Dr. Norbert Poßberg, Mediakonzept, Düsseldorf

Gestaltung: Monika Anzinger, MediaCompany, Bonn

Satz: Michael Adrian, MediaCompany, Bonn

Fotos Umschlag: MediaCompany (2), F. Krügler, M. Lauff / IKSR

ISBN 978-3-540-62741-8

Vorwort

Wasser ist *der* Lebensstoff. Aber: Nur auf etwa 40 Prozent der kontinentalen Erdoberfläche regnet es in ausreichendem Maße, um Landwirtschaft ohne künstliche Bewässerung betreiben zu können, schreiben Frank Wendland und Ralf Kunkel. In vielen Ländern der Erde übersteige bereits heute der Wasserverbrauch der Menschen das erneuerbare Wasservolumen – in Saudi-Arabien um mehr als das Doppelte.

Langfristig ist also ein sparsamer, an die örtlichen Gegebenheiten angepaßter Umgang mit der überlebenswichtigen Ressource Wasser unvermeidbar. Was ist zu tun?

Zuallererst muß mit der überlieferten Vorstellung, Wasser sei „ubiquitär“, also ein überall, zu jeder Zeit und in jeder Menge vorhandenes Gut, radikal gebrochen werden. Wasser ist nicht nur in der Wüste, sondern auch in Deutschland kostbar. Als Grundwasser bedarf es des besonderen Schutzes, denn Grundwasser ist hierzulande die wichtigste Quelle für die Versorgung der Bevölkerung mit Trinkwasser.

Leider ist die Qualität des Grundwassers – vor allem in den oberflächennahen Grundwasserleitern – mittlerweile in besorgniserregendem Ausmaß gefährdet, berichtet Rolf Meyer. Ursachen sind Altlasten im Boden, Industrieanlagen, undichte Kanalisation und vor allem die intensive Landwirtschaft.

Dürfen wir alles tun, was wir (technisch) können? Diese Frage stellt sich zum Beispiel im Braunkohlentagebau – übrigens ganz unabhängig von der Frage, wie sehr die Verfeuerung dieser fossilen Energieressource dem Klima schadet. Die Lausitz in Ostdeutschland hat den Ruf, die am stärksten vom Menschen veränderte Landschaft Mitteleuropas zu sein. Ihre Gewässer- und Wasserhaushaltsstrukturen wurden so tiefgreifend verändert, daß nun, da der Abbau aus wirtschaftlichen Gründen zurückgeht, eine paradox anmutende Situation entsteht: „Wenn der Bergbau geht, fangen die eigentlichen Wasserprobleme erst an“, resümiert Uwe Grünewald. Hellmut Trumpff von der Rheinbraun AG und Dirk Jansen

vom Bund für Umwelt und Naturschutz Deutschland (BUND) liefern sich in dieser Frage ein heftiges Pro und Kontra. Ihr Thema ist der geplante Braunkohlentagebau „Garzweiler II“ in Nordrhein-Westfalen.

Der vorliegende Band der Taschenbuchreihe „Fakten“ beleuchtet das Thema „Wasser“ aus unterschiedlichen Perspektiven. Die Autoren aus Wirtschaft und Wissenschaft, Politik und Kultur geben auf der Grundlage solider Informationen eine Übersicht und diskutieren Handlungsperspektiven.

Die Beiträge dieses Buches zeigen auch auf, daß wir inzwischen gelernt haben. So war es etwa ein Fehler, die vielen kleinen Flußläufe zu begradigen. Dem erwarteten – lokalen – Nutzen standen unerwartete Hochwasserschäden andernorts gegenüber. Jan Schilling beschreibt am Beispiel der Hunte, was nun bei einem Rückbau alles zu beachten ist. Bernd Martin führt vor, wie auch die Industrie heute einen sorgsamen Umgang mit Wasser befördern kann, zeigt, daß es möglich ist, die in einer Lackiererei benötigten Wassermengen weitgehend im Kreislauf zu führen. Tom Koenigs stellt das „Frankfurter Modell“ vor. In der Main-Metropole beginnt die Wasserwende mit einem Programm zur *rationellen Wassernutzung*. Erste erfolgreiche Schritte auf dem Weg zum Sustainable Development in der Wasserwirtschaft.

Düsseldorf, im August 1996
Dieter Beste und Marion Kälke

Inhalt

1	Lebensstoff Wasser <i>Monika Weiner</i>	7
2	Das Wasser der Erde <i>Frank Wendland und Ralf Kunkel</i>	13
3	Der Niederschlag – ein „schwieriges Kapitel“? <i>Rainer Roth</i>	33
4	Grundwasser bedarf des besonderen Schutzes <i>Rolf Meyer</i>	41
5	Grundwasserprobleme in der Lausitz <i>Uwe Grünwald</i>	53
6	Garzweiler II und die Folgen (I) Wasserwirtschaftliche Maßnahmen der Rheinbraun AG zur Schonung von Wasserhaushalt und Feuchtgebieten <i>Hellmut Trumpff</i>	67
7	Garzweiler II und die Folgen (II) BUND: Der Wasserhaushalt wird für Jahrtausende geschädigt <i>Dirk Jansen</i>	77
8	Hydrotherapie – Wasser in der Medizin <i>Jürgen Kleinschmidt</i>	87
9	Mineralwasser – eine Spezialität der Natur <i>Wolfgang Stubbe</i>	95
10	Die öffentliche Trinkwasserversorgung in Deutschland <i>Michaela Schmitz</i>	103

11	Lachs 2000 – die Entwicklung der Gewässergüte des Rheins <i>Anne Schulte-Wülwer-Leidig</i>	113
12	Hydrodynamische Numerik und wasserbauliche Modellversuche <i>Christian Forkel und Christian Jokiel</i>	123
13	Renaturierung von Flußläufen am Beispiel der Hunte in Niedersachsen <i>Jan Schilling</i>	135
14	Hochwasser – Segen und Fluch <i>Rolf Mull</i>	147
15	Zum Thema Abwasser ✗ <i>Ulrich Oehmichen</i>	159
16	Wasser und Recht <i>Michael Reinhardt</i>	165
17	Abwasserreduzierung in der Automobilindustrie ✗ <i>Bernd Martin</i>	175
18	Frankfurt – die Wasserwende <i>Tom Koenigs</i>	179
	Die Autorinnen und Autoren	191