Uni-Taschenbuch 197

UTB

Eine Arbeitsgemeinschaft der Verlage

Birkhäuser Verlag Basel und Stuttgart

Wilhelm Fink Verlag München

Gustav Fischer Verlag Stuttgart

Francke Verlag München

Paul Haupt Verlag Bern und Stuttgart

Dr. Alfred Hüthig Verlag Heidelberg

Leske Verlag + Budrich GmbH Opladen

J. C. B. Mohr (Paul Siebeck) Tübingen

C. F. Müller Juristischer Verlag – R. v. Decker's Verlag Heidelberg

Quelle & Meyer Heidelberg

Ernst Reinhardt Verlag München und Basel

F. K. Schattauer Verlag Stuttgart-New York

Ferdinand Schöningh Verlag Paderborn

Dr. Dietrich Steinkopff Verlag Darmstadt

Eugen Ulmer Verlag Stuttgart

Vandenhoeck & Ruprecht in Göttingen und Zürich

Verlag Dokumentation München

Walter L. H. Moll

Taschenbuch für Umweltschutz

Band I: Chemische und technologische
Informationen

Zweite Auflage

Mit 8 Abbildungen und 47 Tabellen

Springer-Verlag Berlin Heidelberg GmbH

Dr.-Ing. habil. WALTER L. H. MOLL, geboren 1905 in Berlin, studierte nach dem Besuch des humanistischen Gymnasiums in Weimar Chemie an den Technischen Hochschulen Hannover, Stuttgart und Berlin. 1930 Promotion (Fachbereich Physikalische Chemie) bei Prof. Dr. MAX VOLMER in Berlin. 1939 Habilitation für Kolloidchemie bei Prof. Dr. WOLFGANG OSTWALD in Leipzig. Anschließend als Wissenschaftler in anwendungstechnischen Laboratorien der kunststoffverarbeitenden Industrie tätig. Seit 1970 im Ruhestand und in der Erwachsenenbildung tätig. Zahlreiche wissenschaftliche Originalarbeiten, vorwiegend in der „Kolloid-Zeitschrift & Zeitschrift für Polymere“.

CIP-Kurztitelaufnahme der Deutschen Bibliothek

Moll, Walter L. H.:

Taschenbuch für Umweltschutz/Walter L. H. Moll. — Darmstadt: Steinkopff.

Bd. 1. Chemische und technologische Informationen. — 2. Aufl. — 1978.

([Uni-Taschenbücher] Uni-Taschenbuch; 197)

ISBN 978-3-7985-0371-7 ISBN 978-3-662-41448-4 (eBook)

DOI 10.1007/978-3-662-41448-4

© Springer-Verlag Berlin Heidelberg 1978

Alle Rechte vorbehalten. Jede Art der Vervielfältigung
ohne Genehmigung des Verlages ist unzulässig.

Ursprünglich erschienen bei Dr. Dietrich Steinkopff Verlag GmbH & Co. KG, Darmstadt 1978.

Einbandgestaltung: Alfred Krugmann, Stuttgart

Gebunden bei der Großbuchbinderei Sigloch, Stuttgart

Vorwort zur 1. Auflage

Das Problem „Umweltschutz“ umfaßt eine Fülle von chemischen, technischen, biologischen, volkswirtschaftlichen und politischen Fragen.

Das vorliegende Buch enthält: Verunreinigung von Luft und Wasser, Einfluß der Energieerzeugung, des Verkehrs und der Chemikalien auf die Umwelt, schließlich das Müllproblem. In einem folgendem Buch sollen behandelt werden: Boden, Landwirtschaft und Ernährung, Gesundheitswesen und Bevölkerungspolitik, Städteplanung, Naturschutz und Ökologie. Das Buch ist bestimmt für Studenten aller Fachrichtungen, Lehrer, Ärzte, aber auch Behörden und Verbände.

Es ist eine Materialsammlung ohne Kommentar, es soll zum Mitarbeiten und Weiterstudium anregen.

Im Anschluß an die Einzelkapitel wird die Literatur gebracht und die im Text mit „A“ gekennzeichneten größeren Tabellen.

Das Buch wäre nicht zustandegekommen ohne die „Technische Informationsbibliothek“, Hannover, Welfengarten 1 B.

Walsrode, Sommer 1972

Walter L. H. Moll

Vorwort zur 2. Auflage

Die erste Auflage des Taschenbuches Band I von 1972/73 fand eine erfreuliche Aufnahme, so daß eine 2. Auflage erforderlich wird. Die ersten Kapitel „Luft“ und „Wasser“ wurden bereits im Band II (1976) ergänzt. Das Kapitel „Energie“ müßte stark erweitert werden, da der Abschnitt „Kernenergie“ in den letzten Jahren eine zunehmende Bedeutung gewann. Es gibt aber bereits viele Darstellungen „Pro und Contra“. Einige hervorragende Veröffentlichungen werden in Form eines Literaturverzeichnisses in der neuen Auflage gebracht. Die folgenden Kapitel wurden z. T. in Band II „Biologische Informationen“ ergänzt. In Band III sollen sie aus *ökologischer* Sicht erweitert und auf den neuesten Stand der Kenntnisse gebracht werden. — Band III wird auch ein ausführliches Sachverzeichnis für die Bände I bis III bringen.

Walsrode, Herbst 1978

Walter L. H. Moll

Inhalt

Vorwort zur 1. Auflage	V
Vorwort zur 2. Auflage	VI

I. Einleitung

Definition, Abkürzungen	1
Allgemeine Literatur	3

II. Luft

1. Übersicht	4
2. Definitionen	7
3. Gasförmige Schadstoffe	8
4. Rauch, Nebel, Staub	12
5. Analyse der Gase	13
6. Auswertung der Analysen	15
7. Analyse von Aerosolen	16
8. Meteorologische Einflüsse	19
9. Die Hauptemittenten	26
10. Technische Gasreinigung	29
11. Gesetzliche Beschränkungen	34
12. Bundestagsdiskussion	37
13. Maßnahmen des Auslandes	40
14. Kontrolle der Atmosphäre	41
15. Metallaerosole	45
16. Biologische Folgen	46
Literatur, Tabellen zu II	67

III. Wasser

1. Übersicht	90
2. Analyse, Definitionen	92
3. Trinkwasser	93
4. Verunreinigung der Seen	97
5. Verunreinigung der Flüsse	100
6. Verunreinigung der Meere	102
7. Abwasserreinigung	106
8. Welcher Gewässerzustand müßte erreicht werden?	112
9. Kosten	114
Literatur, Tabellen zu III	115

IV. Energie

1. Kohle, Erdöl, Gas	133
2. Kernenergie	135
3. Biologische Folgen	147

4. Verantwortung der Wissenschaft	152
Literatur zu IV	153
V. Verkehr	
1. PKW, LKW	154
2. Öffentliche Verkehrsmittel	158
3. Luftverkehr	159
4. Volkswirtschaft	161
5. Psychologie	164
Literatur zu V	166
VI. Umweltchemikalien	
1. Allgemeines	167
2. Biozide	167
3. PCB	182
4. Waschmittel	187
5. Blei	190
6. Quecksilber, Cadmium u. a.	194
Literatur, Tabellen zu VI	196
VII. Kunststoffe und Verpackung	202
VIII. Müll und Abfälle	
1. Statistik	206
2. Transport	208
3. Deponie	209
4. Verbrennung	210
5. Sondermüll	215
6. Wiederverwertung	218
7. Klärschlamm	221
8. Kompostwirtschaft	222
9. Bundesabfallgesetz	224
Literatur zu VIII	225
IX. Nachwort	227
Umweltnotruf	234
Informations- und Behandlungszentren	234
Sachverzeichnis	236