

R. B. Clark

# Kranke Meere?

Verschmutzung und ihre Folgen

Aus dem Englischen übersetzt  
von Paul Kahler

# Inhaltsverzeichnis

<b>Vorwort zur dritten englischen Auflage</b>	<b>9</b>
<b>Danksagung</b>	<b>12</b>
<b>1. Was ist Meeresverschmutzung?</b>	<b>13</b>
Einige Fragen	13
Klassifizierung der Einträge	14
Gemischte Einträge	16
Verschmutzungsquellen	17
Definition des Begriffs „Meeresverschmutzung“	20
Prioritäten	22
Was kostet die Reinhaltung des Meeres?	24
<b>2. Sauerstoffzehrende Stoffe</b>	<b>26</b>
Sauerstoffbedarf	26
Der Verdünnungsfaktor	27
Sauerstoffbilanz	28
Schwankungen im Sauerstoffgehalt	29
Ästuare	31
Abwasserbehandlung	33
Abwasserbeseitigung und Klärschlammbehandlung	36
Folgen der organischen Belastung von Ästuaren	38
Folgen der Klärschlammverklappung auf See	41
Nährstoffeintrag und Eutrophierung	48
Gesundheitsrisiken	51
<b>3. Erdöl</b>	<b>55</b>
Herkunft des Öls im Meer	55
Was ist Öl?	62
Das Schicksal von Ölteppichen	64
Bekämpfung von Ölteppichen	65
Das Säubern von Stränden	67
Toxizität der Erdölkohlenwasserstoffe	69

Ökologische Auswirkungen der Verschmutzung durch Öl	70
Auswirkungen von Raffinerieabwässern	77
Auswirkungen der Offshore-Ölförderung	81
Risiken für die menschliche Gesundheit	83
Wirtschaftliche Schäden durch Ölverschmutzung	85
<b>4. Persistente Stoffe</b>	<b>88</b>
Messen der Kontamination	89
Verlässlichkeit von Analysen	89
Toxizität	90
Akute und chronische Wirkung	101
Entgiftung	101
<b>5. Metalle</b>	<b>103</b>
Eintrag über die Atmosphäre	104
Aufnahme von Metallen	106
Quecksilber	107
Cadmium	116
Kupfer	119
Blei	124
Eisen	127
Zinn	129
<b>6. Halogenierte Kohlenwasserstoffe</b>	<b>132</b>
Niedermolekulare Verbindungen	132
Pestizide und PCB	133
Müllverbrennung auf See	137
Einträge ins Meer	139
Verhalten im Meer	142
Biologische Effekte von halogenierten Kohlenwasserstoffen	143
Umweltschäden durch halogenierte Kohlenwasserstoffe	149
Persistenz	154
Risiken für die menschliche Gesundheit	156
<b>7. Radioaktivität</b>	<b>158</b>
Grundlagen	158
Einheiten	160
Eintrag von Radioaktivität ins Meer	161
Ökologische Auswirkungen von Radioaktivität	170
Risiken für die menschliche Gesundheit	174

<b>8. Feste Abfallstoffe und Wärme</b>	<b>181</b>
Baggergut und Industrieabfälle	181
Kunststoffe	187
Munition	189
Wärme	190
<b>9. Der Zustand einiger Meere</b>	<b>195</b>
Die Nordsee	195
Das Mittelmeer	202
Die Ostsee	208
Die Karibik	214
Das Kaspische Meer	220
<b>10. Bewertung der Meeresverschmutzung</b>	<b>224</b>
Notwendigkeit einer quantitativen Bewertung	224
Die Bedeutung von Umweltschäden	229
Schadensbewertung	231
Schwierigkeiten beim Messen von Schäden	237
Die Rolle der Wissenschaft bei der	
Bewertung der Meeresverschmutzung	248
<b>Weiterführende Literatur</b>	<b>251</b>
<b>Quellen</b>	<b>253</b>
<b>Index</b>	<b>257</b>