

Thomas Track, Gerhard Kreysa (Hrsg.)

Spurenstoffe in Gewässern

Pharmazeutische Reststoffe und
endokrin wirksame Substanzen



WILEY-VCH GmbH & Co.



Inhaltsverzeichnis

M. Dohmann	1
Spurenstoffe in der Umwelt – Ein Spannungsfeld zwischen umweltpolitischen Anforderungen und Strategien zur Entfernung	
W. Giger, A. C. Alder, E. M. Golet, H.-P. Kohler, C. S. McArdell, E. Molnar, N. A. Pham Thi, H. Siegrist	21
Antibiotikaspuren auf dem Weg von Spital- und Gemeindeabwasser in die Fließgewässer: Umweltanalytische Untersuchungen über Einträge und Verhalten	
A. Gies	35
Humantoxikologische Aspekte von endokrin wirksamen Substanzen	
C. Schäfers	47
Auswirkungen von Arzneimitteln und endokrin wirksamen Substanzen auf die aquatische Lebensgemeinschaft	
G. Klotz	61
Bewertungsstrategien für pharmazeutische Reststoffe und endokrin wirksame Substanzen	
R. Länge, S. Zok, N. Caspers, U. Ensenbach	67
Aquatische Prüfmethode und Prüfstrategien für potentiell endokrin wirkende Substanzen in Gewässern	
A. Wenzel	77
Problematik endokrin wirksamer Substanzen in Gewässern in Deutschland	
M. Seifert	89
Nachweis endokrin wirksamer Substanzen	
F. Sacher, M. Metzinger, M. Wenz, S. Gabriel, H.-J. Brauch	97
Arzneimittelrückstände in Grund- und Oberflächenwässern	
G. Hamscher, H. T. Pawelzick, H. Höper, H. Nau	107
Tierarzneimittelrückstände in Wirtschaftsdüngern, Boden, Sicker- und Grundwasser	
T. Schwartz, H. Volkmann, U. Obst	123
Antibiotikaresistenzen in Abwasser, Oberflächenwasser und Trinkwasser	

M. Wiessler Biologische Abbaubarkeit als Kriterium bei der Wirkstoffentwicklung	133
S. O. Müller, T. H. Broschard Screening endokriner Effekte von Chemikalien und Abwasserproben	145
H. F. Schröder Abwasserreinigungsverfahren zur verbesserten Elimination pharmazeutischer und endokrin wirksamer Reststoffe	153
G. Klotz Endokrine Effekte – Bewertung aus industrieller Sicht	173
W. Kloas, G. Levy, R. Opitz, C. Bögi, S. Würtz, J. Oehlmann, U. Schulte-Oehlmann, C. van Ballegoy, R. Urbatzka, O. Jagnytsch, I. Lutz Wirkungen endokrin wirksamer Substanzen auf aquatische Tiere	185
K. Ohlsen, T. Ternes, G. Werner, D. Löffler, W. Witte, J. Hacker Bedeutung von Antibiotika in Krankenhausabwässern	197
K. Kümmerer, R. Alexy Arzneimittel in der Umwelt: Sind klassische Tests zur Erfassung der Wirkung geeignet?	211
A. Pühler, M. Dröge, W. Selbitschka, R. Szczepanowski, A. Tauch, T. Tennstedt, A. Schlüter Zum Vorkommen von Antibiotikaresistenzplasmiden in kommunalen Kläranlagen	221
J. Koschorreck Aktuelle Entwicklungen in der Umweltbewertung von Arzneimitteln - Rechtsgrundlagen und neue Bewertungskonzepte	233
T. Knacker, J. F. Moltmann, K. Duis, M. Liebig Unterschiede in der Umweltrisikobewertung von Pharmaka und Industrie- chemikalien - Konsequenzen für endokrin wirksame Substanzen -	245