©Erik Mauch Verlag, Dinkelscherben, Deutschland, Download unter www.biologiezentrum.at

Lauterbornia 55: 112, D-86424 Dinkelscherben, 2005-08-19

Buchbesprechungen

Röske, I. & D. Uhlmann (2005): **Biologie der Wasser- und Abwasserbehandlung.** 114 Abb., 24 Tab., 334 Lit., Glossar.- UTB 8300, 237 pp., (Eugen Ulmer) Stuttgart. ISBN 3-8001-2799-9; kart. € 49,90

Schlagwörter: Grundwasserorganismen, Trinkwasserorganismen, Kläranlagenorganismen, Grundwasser, Wasseraufbereitung, Wasserversorgung, Brauchwasser, Kühlwasser, Badewasser, Kläranlage, Abwasserreinigung, Siedlungswasserwirtschaft, Biofilm, Hygiene

In der Art eines Lehrbuchs wird die Biologie der Wasserversorgung und der Abwasserreinigung behandelt. Eine solche Gesamtdarstellung hat es seit dem "Handbuch" von Liebmann (2. Auflage 1960) und der "Technischen Hydrobiologie" von Wetzel (1969) nicht mehr gegeben. Die letzte "Trink- und Brauchwasserwasserbiologie" (Beger, 2. Auflage 1966) erschien vor 39 Jahren. Hingegen wird die Kläranlagenbiologie auch in neuen Werken über die Abwasserreinigung behandelt. In dem skizzierten Rahmen beansprucht die Neuerscheinung grundsätzliches Interesse.

Das Buch gliedert sich in 3 Hauptabschnitte: Grundlagen (des Stoffwechsels und Stoffhaushalts in aquatischen Systemen), Organismen in Wasseraufbereitungsanlagen und ihre Leistungen sowie Leistungen der Organismen in Abwasserbehandlungsanlagen. Schon dies zeigt die Ausrichtung des Buchs auf die biochemischen Prozesse und die agierenden Organismen, wobei anlagentechnische Gesichtspunkte mehr in den Hintergrund treten.

Der Abschnitt über die Wasseraufbereitung behandelt hinsichtlich der Wassergewinnung die Biologie des Grundwassers und der Oberflächengewässer (Fließgewässer, Seen, Talsperren) sowie die Organismen in Rohrleitungen, in den verschiedenen Filteranlagen und in in Kühlsystemen. Eigens eingegangen wird auf Massenentwicklungen von Bakterien, Pilzen, Algen, Protozoen und Metazoen in Aufbereitungs- und Verteilungsanlagen und die damit verbundenen Betriebsstörungen und Schäden. Weitere Kapitel sind den pathogenen Bakterien und Parasiten im Trinkwasser gewidmet sowie den Anforderungen an Badewasser. Auch Fragen der Hygiene werden mehrfach angeschnitten. Im Hauptabschnitt über die Klärwerksbiologie werden die Belebungsanlagen mit ihren verfahrenstechnischen Varianten besprochen einschließlich der Stickstoff- und Phosphorelimination. Weiter wird auf den Tropfkörper und andere Festbettreaktoren mit ihren ihren biologischen Eigenheiten eingegangen sowie auf Abwasserteiche, Pflanzenkläranlagen und auf die anaerobe Abwasserbehandlung.

Als wichtiger Leitbegriff verbindet "Biofilm" die Ausführungen über die Wasser- und die Abwasserbehandlung. Gemeint ist der Aufwuchs auf Hartsubstraten, sei es auf den mineralischen Partikeln der Grundwasserleiter und Trinkwasserfilter, auf den Wänden der Rohrleitungen und Behälter oder als biologischer Rasen auf dem Trägermaterial von Kläranlagen; die Biofilme finden heute besonderes praktisches und theoretisches Interesse in der Trinkwasser- und Abwassertechnik.

Dem Vorwort zufolge wendet sich das Buch vor allem an Ingenieure; wie weit sich diese auf Biochemie und organismische Biologie einlassen, muss offen bleiben. Auf jeden Fall wird das Buch dem angewandt tätigen Gewässerbiologen bei Stellungnahmen und Gutachten zu Störungen und Schadfällen oder auch zur Optimierung der Prozesse von großem Nutzen sein durch die Besprechung unterschiedlicher betrieblicher Zustände, Vorfälle und ggf. Maßnahmen. Hier wird wertvolles Erfahrungswissen geboten, auch was die eher "selten gestellten Fragen" betrifft; allerdings reicht die Erschließung durch das Stichwort- und das Inhaltsverzeichnis hierfür nicht ganz aus. Die neue "Technische Hydrobiologie", gut konzipiert und ordentlich aufgemacht, steht in der Lehr- und Forschungstradition der Hochschulen in Leipzig und Dresden. Sie wird dem Praktiker als Nachschlagewerk und ebenso dem vertiefenden Studenten der Hydrobiologie wie der Siedlungswasserwirtschaft nachdrücklich empfohlen. Zudem bietet das Buch anregende Lektüre und lädt zum Blättern und Lesen ein, auch ohne konkreten Anlass.

Herausgeber

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Lauterbornia

Jahr/Year: 2005

Band/Volume: 2005_55

Autor(en)/Author(s): Mauch Erik

Artikel/Article: Buchbesprechungen 112