

Lauterbornia H. 25: 138, Dinkelscherben, Juni 1996

Buchbesprechungen

LEMMER, H., T. GRIEBE & H.-C. FLEMMING (1996): **Ökologie der Abwasserorganismen**. 73 Abb., 18 Tab., 805 Lit., Gloss., Sachverz.- XX, 313 S., (Springer) Berlin. ISBN 3-540-60402-2; geb. DM 128,00

Schlagwörter: Hyphomicrobium, Schizomycetes, Viren, Kläranlagenorganismen, Abwasserreinigung, Kläranlage, Belebtschlamm, Biofilm, Mikrobiologie, Nitrifikation, Stickstoff, Phosphor, Lachgas, Blähschlamm, Schwimmschlamm, Schaum, Methodik

Sowohl für Ingenieure als auch für Biologen sei es relativ neu, technische Systeme wie beispielsweise Abwasseranlagen oder Trinkwassernetze als Lebensraum für eine Vielzahl unterschiedlicher Mikroorganismen zu betrachten, meint das Nachwort (es stammt wie das Vorwort nicht von den Herausgebern). Doch schon die ersten Versuche mit biologischer Abwasserreinigung kurz nach der Jahrhundertwende in Berlin wurden von Biologen begleitet, und die mikroskopische Trinkwasseranalyse reicht rund 150 Jahre zurück. Aber es ist unbestritten, daß die bisherigen Erfolge der biologischen Abwasserreinigung vorwiegend empirisch und kaum theoretisch begründet sind. Wenn sich "Mikrobiologie und Ingenieurwissenschaften inzwischen durchaus einander angenähert" haben, so war es hierfür wohl Zeit. Zwar muß die biologische Abwasserreinigung nicht mehr erfunden werden, aber sie kann besser verstanden und ggf. optimiert werden. Hierzu bietet das von 36 Autoren aus 19 Einzelbeiträgen zusammengestellte Buch einen aktuellen Querschnitt. Es betrachtet die Lebensgemeinschaften der Bakterien als die wesentlichen Träger der Abwasserreinigung und ihre Ausprägung als Belebtschlammflocke oder Biofilm. Neben den klassischen Methoden ihrer Identifizierung werden moderne Verfahren bis zur molekularbiologischen Bestimmung vorgestellt. Ein Beitrag betrachtet auf ökosystemarer Basis die Wechselbeziehungen zwischen Bakterien und Protozoen bei der Abwasserreinigung, ein Thema, das seit der Frühzeit der abwasserbiologischen Forschung diskutiert wird. Weitere Abschnitte behandeln die bakterielle Stoffwechselaktivität im Abwasser, deren Bestimmung und deren Ergebnis hinsichtlich der Stoffumsetzungen bei der primären und der weitergehenden Reinigung. Auf den praktischen Klärwerksbetrieb bezogen sind die Ausführungen über Blähschlamm, über Schwimmschlamm und über Schaum in Faulbehältern. Insgesamt ergibt sich ein guter Überblick über den Stand des Wissens und über die wesentlichen Aspekte der Forschung. Die Beiträge sind so angelegt, daß sie über den engen Kreis der jeweiligen Spezialisten hinaus verstanden und verwertet werden können; sie haben zum Teil durchaus Lehrbuchcharakter. Sie zeichnen sich weiterhin trotz der vielen beteiligten Autoren durch wohlthuende Einheitlichkeit in der formalen Konzeption aus - wohl das Verdienst der Herausgeber.

Die neuartige Mikrobiologie der Abwasserreinigung ist eine wertvolle Ergänzung der (wenigen) bisher vorliegenden Gesamtdarstellungen der biologischen Abwasserreinigung und wird nachdrücklich allen empfohlen, die sich hiermit forschend, konstruktiv, planend oder betrieblich befassen.

Herausgeber

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Lauterbornia](#)

Jahr/Year: 1996

Band/Volume: [1996_25](#)

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

Artikel/Article: [Buchbesprechungen 138](#)