

Schriftenschau

DIETRICH UHLMANN & WOLFGANG HORN (2001): *Hydrobiologie der Binnengewässer. Ein Grundriß für Ingenieure und Naturwissenschaftler*. – 528 Seiten; 136 Abbildungen, 35 Tabellen und 11 Tafeln. – Eugen Ulmer Verlag, Stuttgart; ISBN 3-8001-2757-1. – UTB für Wissenschaft 2206; ISBN 3-8252-2206-3

Der Grundriß der Hydrobiologie für Ingenieure und Naturwissenschaftler, in der vorliegenden Aufmachung in erster Auflage erschienen, ist schon ein bewährtes Lehrbuch: Vor einem Vierteljahrhundert erschien er unter kürzerem Titel („Hydrobiologie“) in Jena, geschrieben in Begeisterung für die Hydrobiologie als experimentelle Ökologie und für die wissenschaftliche Forschung in der wasserwirtschaftlichen Praxis, entstanden aus Vorlesungen und erprobt in außerordentlich gewinnbringenden, herrlich unkonventionellen seminaristischen Veranstaltungen an der Technischen Universität Dresden. Die damalige dritte Auflage (1988), thematisch weiter gefaßt, ist im jetzt erschienenen Buch schlicht im Verzeichnis weiterführender Literatur eingereiht, weil das Titelthema inzwischen auf zwei Bücher aufgeteilt wird. Im ursprünglichen Grundriß war noch die Biologie der Wasser- und Abwasserbehandlung enthalten, für die jetzt ein weiteres Buch angekündigt ist.

Das vorliegende Lehrbuch, das sich im wesentlichen auf die Limnologie beschränkt, beginnt mit der Darstellung allgemeiner Grundlagen der Hydrobiologie (S. 11–109), für die Uhlmann und seine Mitarbeiter schon vor Jahrzehnten wesentliche Bausteine beigetragen haben (z. B. zur Kenntnis der Primärproduktion und Gesamtatmung eutropher Gewässer, zur strukturellen und funktionellen Stabilität in Abwasserteichen, zur Auswirkung von Stoßbelastungen auf Gewässerökosysteme). Es folgen die Betrachtungen der in den biologischen und chemischen Parametern und Prozessen offenbarten Struktur und Entwicklungsgeschichte von Seen (S. 110–241). Auch hier sind beachtliche eigene Beiträge der Dresdner Schule eingeflossen, z. B. über die Biologie des Planktons von Trinkwassertalsperren, die Nahrungskettenmanipulation zwecks Steuerung des Stoffhaushalts von Seen und den Umsatz der Stickstoff- und Phosphatverbindungen in Labormodellen und Seen. Dann wird kurz auf die wesentlichen Besonderheiten in der Ökologie der „gebauten“ Gewässer, d. h. der Talsperren, Teiche, Tagebauseen und Kleingewässer, eingegangen (S. 242–255), bevor Struktur und Dynamik von Fließgewässern erörtert werden (S. 256–377). Nach einem kurzen Blick auf das Grundwasser als Lebensraum (S. 379–386) folgen ein Kapitel über Belastbarkeitsgrenzen, Nutzungen und Regenerierung von Gewässern (S. 387–447), auch mit eigenen Beiträgen, z. B. zum Trophie-Status von Talsperren als Funktion der Nährstofflasten, und ein Kapitel über die Bewertung von Gewässern und ihre Einbindung in die Landschaft (S. 448–474). Letzteres schließt mit dem Schutz von Gewässern und ihrer biologischen Artenvielfalt, wobei auf 11 Tafeln eine kleine Auswahl von Arten abgebildet wird. Ein Glossar, ein zweiteiliges Literaturverzeichnis und ein Register ermöglichen, das Buch leicht zu erschließen.

Die gute Druckqualität macht es möglich, daß in den Abbildungen ohne Verlust bis nahe an die Grenzen des Machbaren gegangen werden kann (z. B. in Abb. 4.37). Die behutsame Anwendung von Farbe, beschränkt auf das Blau, ist vorteilhaft und angenehm. Ohne Formeln und Gleichungen kommt das Buch verständlicherweise nicht aus. Der Text ist bei hoher Informationsdichte klar geschrieben, und man ist dankbar, daß zugunsten der treffenden deutschen Fachbegriffe weitgehend auf die fremdsprachige Terminologie verzichtet wird.

Es ist gelungen, ein gutes, im deutschen Sprachbereich führendes Lehrbuch für Studierende der Ingenieurwissenschaften, Biologie und Geologie vorzulegen, das auch für die ökologischen Nachbardisziplinen von Interesse ist.

N. HÖSER