

Lauterbornia H. 9: 94-96, Dinkelscherben, Februar 1992

Buchbesprechungen

FOISSNER, W., H. BLATTERER, H. BERGER & F. KOHMANN (1991): **Taxonomische und ökologische Revision der Ciliaten des Saprobien-systems. Band I: Gyrtophorida, Oligotrichida, Hypotricha, Colpoda.** 1320 Abb., 34 Tab., 685 Lit., 11 synopt. Bestimmungstab., Namenverz. - Inf. Ber. Bay. Landesamt Wasserwirtsch. 191: 1-471, München. ISSN 0176-4217. Loseblattsig. DM 75,00.

Schlagwörter Ciliata, Ciliophora, Protozoa, Nomenklatur, Taxonomie, Bestimmung, Saprobität, Ökologie

Mit über 8000 Arten im Süßwasser, im Meer, im Boden und endosymbiontisch sind die Ciliaten eine der artenreichsten Protistengruppen. Ihr Vorkommen in praktisch allen limnischen Habitaten und die sich daraus ergebenden vielfältigen Anpassungen hinsichtlich Elektrolytgehalt, Sauerstoffgehalt, Temperatur, Wassertrubulenz, Nahrungsangebot und weiterer Ökofaktoren macht die Ciliaten zu guten Indikatoren für den Zustand aquatischer Lebensräume. Das Vorkommen charakteristischer Ciliaten in verschmutztem Wasser war schon den Begründern der biologischen Wasseranalyse (z. B. COHN 1853) bekannt. Im 50 Jahre später von KOLKWITZ & MARSSON geschaffenen Saprobien-system wurden zahlreiche Ciliaten-Arten aufgenommen, und bis heute ist eine genaue Bewertung der Gewässergüte ohne Erhebung der Ciliaten-Zönose nur eine halbe Sache". Auch für weitere Aufgabebereiche der angewandten Limnologie, wie Beurteilung von biologischen Kläranlagen oder von Wassergewinnungsanlagen, sind die Ciliaten wichtig, ebenso aber für theoretische Fragestellungen, etwa hinsichtlich Lebensformen oder Nahrungsketten.

Mit steigenden Ansprüchen an die Genauigkeit der Ciliaten-Bestimmung wachsen schnell die Schwierigkeiten. Das bisher einzige umfassende Bestimmungswerk (KAHL) ist über 50 Jahre alt. Die Zahl der beschriebenen Arten hat sich inzwischen mehr als verdoppelt, nicht zuletzt auf Grund der Weiterentwicklung der Präparations- und Beobachtungstechniken. Die seit KAHL erschiene Ciliaten-Literatur ist weltweit zerstreut und damit als Basis für die praktische Bestimmungsbearbeitung des nicht spezialisierten Gewässerbiologen ungeeignet.

Hier nun springt das vorliegende Werk ein. Um für die Praxis eine Hilfestellung zu geben, hat FOISSNER mit seinen Mitarbeitern rund 400 Ciliaten-Arten ausgewählt, die bei der biologischen Gewässeranalyse und insbesondere als Indikatoren für die Saprobität wichtig sind. Hiervon bringt der vorliegende 1. Teil 86 Arten, die in monographischer Ausführlichkeit behandelt werden.

Der gültige Name mit genauer Autorenangabe und die wichtigsten Synonyme mit Fundstellen geben den nomenklatorischen und taxonomischen Hintergrund. Da die grundlegende Bearbeitung durch KAHL immer zitiert wird, ist die Kontinuität der Arbeitsergebnisse der Gewässerbiologen und insbesondere der Saprobienologen über mehrere Jahrzehnte gewährleistet. Dies verdient besondere Hervorhebung, denn Inkompabilität mit dem Artenbestand früherer Bearbeitungen fällt bei neuerer Bestimmungsliteratur immer wieder auf.

Unter der Überschrift "Differentialdiagnose" werden die wichtigsten Bestimmungsmerkmale aufgezählt und besprochen, gefolgt von Angaben zu den Verwechslungsmöglichkeiten mit anderen Arten (einschließlich solcher, die in der Revision nicht behandelt werden). Den Großgruppen sind zur Orientierung Bildbestimmungsschlüssel vorangestellt. Vom Anwender werden nur -protozoologisches Grundwissen und ein geeignetes Mikroskop (Phaco - Inko) vorausgesetzt, sowie Geduld zur notwendigen Lebensbeobachtung. Aufwendige Präparationstechniken werden nicht grundsätzlich verlangt, ihre Ergebnisse sind aber in die Beschreibungen eingegangen.

Mit großer Gründlichkeit - die Autoren sprechen von "Tausenden von Einzelarbeiten, die durchgesehen werden mußten" - wurden für jede behandelte Art die ökologischen Daten aus der Literatur ausgewertet und zusammen mit eigenen Befunden wiedergegeben. Hervorgehoben werden die saprobien Angaben, wobei die von FOISSNER & al. (1988) revidierten Listen von SLADICEK & al. (1981) die Grundlage bilden.

Wesentlicher Bestandteil des Werks ist die fast verschwenderische Ausstattung mit Abbildungen. Es sind Wiedergaben von Originalen aus der Literatur, eigene Zeichnungen der Autoren, Mikrofotos von lebenden und präparierten Exemplaren sowie REM-Fotos, alle aus dem Archiv FOISSNER. Großes Format, genaue Beschriftungen, ausführliche Legenden sowie die gute drucktechnische Wiedergabe erhöhen über den Informationsgehalt hinaus den Nutzwert der Bilder.

Der vorangestellte Methoden-Teil zeichnet sich durch besondere didaktische Qualität aus. Er behandelt die Probenahme in Fließgewässern, Steilgewässern, Kläranlagen und Wasserversorgungsanlagen, weiter die Lebenduntersuchung im Labor und mit besonderer Ausführlichkeit die verschiedenen Präparationstechniken. Eine solche kritische Gesamtdarstellung der Untersuchungsmethoden, die deren Möglichkeiten und Grenzen aufzeigt, hat es bisher noch nicht gegeben, sie erspart dem Benutzer neben der Literatursuche bestimmt auch manche Irrwege.

Das umfangreiche Literaturverzeichnis wurde mit besonderer Sorgfalt erstellt, es kann in dieser Form als Zitiervorgabe dienen. Auch das differenzierte Namenverzeichnis muß erwähnt werden angesichts der oft nachlässig zusammengestellten oder fehlenden Register in taxonomischen Werken. Zum besseren Auffinden ist es nach den vorangestellten Artnamen sortiert, so wie es bei den alten Zoologischen üblich war.

Die Revision der Ciliaten des Saprobien-systems durch FOISSNER und Mitarbeiter ist beispielgebend für ein modernes Bestimmungswerk: genau, ausführlich, reich bebildert, liebevoll bis ins Detail gestaltet und damit in hohem Maß anwenderfreundlich. Wie erste Versuche des Rezensenten zeigen, wird es sehr gute Dienste leisten bei der biologischen Analyse von Fließ- und Stetigwassern sowie von Kläranlagen und in vergleichbaren Anwendungsgebieten, sowohl in der Wasserwirtschaft wie in der theoretischen Limnologie. Das Werk ist eine Bereicherung für den erfahrenen Untersucher und ebenso eine Hilfe für jeden, der sich in die Erfassung und Bewertung von Ciliaten-Zönosen einarbeiten will. Hoffentlich wird das Gesamtwerk zügig fertiggestellt - es wird dann mehrere Teilbände umfassen.

Die Ausstattung des Buches ist gut; unpraktisch ist allerdings die Ausführung als Loseblattsammlung. Für häufiges und einhändiges Blättern neben dem Mikroskop sind faden- oder neuerdings spiralgebundene Bücher wesentlich besser geeignet.

Dem Werk ist eine weite Verbreitung zu wünschen, wozu neben seinen Qualitäten auch der konkurrenzlos niedrige Preis beitragen wird.

Herausgeber