

Buchbesprechung

Walter Sudhaus & Klaus Rehfeld. Einführung in die Phylogenetik und Systematik. Gustav Fischer Verlag, Stuttgart; Jena; New York. 1992. 241 Seiten, 82 Abbildungen und 27 Tabellen, Preis DM 58.–

Endlich ein deutschsprachiges Praktikum zur Kladistik, der wohl wichtigsten Präzisierung der Systematik in diesem Jahrhundert!

Einigen Kapiteln mit theoretischen Grundlagen über Eigenarten der Biologie als Wissenschaft, Prinzipien der Systematik, Artkonzept und Artbildung folgen die zentralen Kapitel mit den Themen Homologie, Konvergenz und Erstellen von Stammbäumen. Kapitel über den Zusammenhang von Ontogenese und Phylogenese sowie zu generellen Aussagen, welche die Systematik über Verlauf und Ursachen der Evolution machen kann, runden das Lehrbuch ab. Jedes Kapitel ist gegliedert in «Lehre» und «Forschung», d. h. einen dozierenden Teil mit zahlreichen Beispielen und einen Teil mit Vorschlägen für praktisches Arbeiten, Aufgaben sowie Fragen zum Nachdenken und Diskutieren.

Erfreulich, dass die von der Zoologie herkommenden Autoren das Wagnis auf sich genommen haben, das reiche Beispielmaterial mit botanischer Materie anzureichern. Allerdings sind solche Beispiele im praktischen Teil gerade der zentralen Kapitel leider sehr dünn gesät. Das dürfte damit zusammenhängen, dass die Methode besonders in Botanikerkreisen bisher auf grosse Zurückhaltung gestossen ist. Die Vorbehalte konzentrieren sich wesentlich auf zwei Punkte: 1. Die Anerkennung paraphyletischer Taxa. Hierin geben sich die Autoren durchaus konzilient. 2. Die Schwierigkeit der Homologisierung und die zu vermutende Häufigkeit von Parallelismen und Konvergenzen bei Pflanzen. Die bei Pflanzen

zur Gruppenbildung einladenden Merkmale sind häufig solche, die in verschiedenen Verwandtschaftskreisen ohne erkennbaren adaptiven Wert in ähnlicher Weise abgewandelt werden. Von solchen Merkmalen kann man vernünftigerweise nicht annehmen, dass sie homolog, d.h. aufgrund einer einmal entstandenen Information exprimiert wären. In dieser Situation ist die phänetische Gruppenbildung wohl das Beste, was die Systematik bei vielen Pflanzengruppen erreichen kann. Es muss daher enttäuschen, dass die Autoren trotz des Wortes «Systematik» im Titel dieses spezielle Problem nicht nur vernachlässigen, sondern die Phänetik sogar als unwissenschaftlich ablehnen. Dennoch: Erstrebenswert ist die Erstellung eines Stammbaums auch für diese Problemgruppen und der Ball liegt zurzeit bei der Homologieforschung, einem aktiven Feld der Zusammenarbeit von Systematik, Morphologie und Genetik.

Weiter sei noch darauf hingewiesen, dass Kladogramme heute meist mit Hilfe von EDV-Programmen erstellt werden. Auf diese Techniken geht das Buch nicht ein.

Insgesamt bekommt man aufgrund der präzisen Entwicklung der Begriffe und der zu selbständiger Arbeit einladenden Beispielsammlung ein Lehrmittel in die Hand, das ohne weiteres als Grundlage für Mittelbaukurse – auch botanische! – empfohlen werden kann.

C. Wagner