

che Kenntnisse, die er immer wieder in philosophische und geistesgeschichtliche Zusammenhänge einbettet. Das ganze geschieht in einer eingängigen Sprache, die sich größter Klarheit und Kürze befleißigt. Für den naturwissenschaftlich und philosophisch interessierten Leser ist die Lektüre des Werkes ein intellektueller Hochgenuß. Aber nicht die Erzeugung dieses Kitzels für den Kenner ist das Anliegen des Verfassers. Er will vielmehr mit seiner unter die Haut gehenden Darstellung die Trägheit der Herzen überwinden und zur rettenden Tat, der ein Umdenken vorausgehen muß, aufrufen, ja anstiften. Dabei beeindruckt der starke ethische, von christlicher Verantwortung getragene Grundton, der das Werk von der ersten bis zur letzten Zeile trägt und prägt.

Hier scheint die Biographie des Verfassers durch. Trotz aller Widerstände ist Herbert Spindler seinen Weg unbeirrt gegangen, und es war und ist ein beeindruckender Weg: 1934 in Gotha geboren, Chemiestudium in Halle/Saale, Promotion und Habilitation ebendort, langjährige Forschungstätigkeit in der chemischen Industrie der DDR, 1990 bis 1994 Staatssekretär im Umwelt-, später im Landwirtschaftsministerium, Lehrtätigkeit an der Universität Leipzig, Honorarprofessor an der Universität Halle-Wittenberg. Wahrlich, ein aktives, reiches Leben, in dem der Verfasser gerade dem Hoffungsprinzip treu geblieben ist, das er in seinem hier angezeigten Werk als intellektuelle Abwehrkraft aktivieren möchte.

Dem Werk liegt eine Rektoratsvorlesung des Autors im Wintersemester 1993/94 an der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg zugrunde. Wer - wie der Rezensent - das Glück hatte, die faszinierende, streckenweise tief bewegende Vorlesung des Verfassers zu hören, wird beim Lesen des Buches immer wieder den Vergleich zum gesprochenen Wort ziehen und feststellen, daß es dem Autor gelungen ist, seine umfassenden Kenntnisse sowie seine naturwissenschaftlich-humanistische Bildung zum Nutzen aller in prägnante Zukunftsszenarien umzusetzen. Herausgekommen ist ein Werk, das die Umweltkrise nicht nur nachvollziehbar beschreibt und Ängste ohne Scheu benennt, sondern Lösungen aufzeigt und zum verantwortlichen Handeln aufruft. Das Buch ist ein Glücksfall in der inzwischen zahlreichen Literatur zur Umweltsituation und sollte für alle

am Umweltschutz Interessierten und auf diesem Gebiet Tätigen Pflichtlektüre werden. Der sehr freundliche Preis macht es jedem leicht, das Werk zu erwerben und durchzuarbeiten.

Hartmut Zimmermann

Buchbesprechung

Suhling, Frank; Müller, Ohle: Die Flußjungfern Europas. - Magdeburg: Westarp-Wiss.; Heidelberg: Spektrum Akad. Verl., 1996. - 237 S. - 124 Abb. - 42 Tab. - 3 Farbtaf. - ISBN 3-89432-459-7. - 46,00 DM. - (Die Neue Brehmbücherei; 628)

Die monographische Darstellung der Flußjungfern (als 2. Band in der von Andreas MARTENS, Braunschweig und Hansruedi WILDERMUTH, Rütli betreuten und geplanten Reihe „Die Libellen Europas“) befaßt sich schwerpunktmäßig mit der Verhaltensökologie der Larven und den Lebenszyklen einiger Arten, womit die beiden Autoren eigene Forschungsergebnisse aus Untersuchungen in Deutschland (an der Oder von MÜLLER, Frankfurt/Oder) und Südfrankreich (SUHLING, Braunschweig) darstellen.

Zunächst wird die mit weltweit 84 Gattungen und 879 rezenten Arten große Familie in einem weltweiten Überblick mit besonderer Darstellung der europäischen Gattungen, ihren Kennzeichen, ihrer systematischen Stellung und Evolution vorgestellt. Es folgen Abhandlungen zu Lebenszyklen (Ei-, Embryonal- und Larvalstadium, Emergenz - wobei Eimorphologie und Eiablage von Carsten SCHÜTTE stammend), zum Imaginalstadium (Reifung, Fortpflanzungsverhalten, Freißfeinde), zur Verhaltensökologie der Larven (mit über 40 Seiten), zu Lebensräumen, Gefährdung und Schutz, Untersuchungsmethoden und Artbeschreibungen und ein gut gelungener Bestimmungsschlüssel europäischer und benachbarter Arten (wegen der Schwierigkeit der biogeographischen Abgrenzung Europas ist das ausdrücklich zu begrüßen). Ein fünfzehnteiliges Literaturverzeichnis und je zweiseitige Arten- und Sachregister runden das Bestreben der Autoren ab, „ein möglichst komplettes Bild der Ökologie der Gomphiden zu zeichnen“. Die Darstellungen erscheinen ausgewogen unter besonderer Berücksichtigung neuer Erkenntnisse eigener Forschungen,

sind eindrucksvoll bebildert (18 gute Farbfotos und sehr gute Zeichnungen) und gut graphisch illustriert. Leider mußten aber Berichtigungen beigefügt werden zum Bestimmungsschlüssel und zu zwölf schlecht gedruckten Verbreitungskarten.

Bei der Erörterung der Roten Listen erscheint allerdings die tabellarische Übersicht (Tab. 40) etwas verunglückt bzw. umständlich. Man fragt sich, warum die berücksichtigten Länder nicht mit den inzwischen üblichen Kürzeln versehen und in der Spalte „Vh“ für Mecklenburg (gemeint ist gewiß Mecklenburg-Vorpommern) keine Eintragungen vorgenommen wurden. Der Rezensent aus Sachsen-Anhalt fragt sich dann, warum dafür nicht die früher erschienene Rote Liste Sachsen-Anhalts berücksichtigt wurde. Die Bemerkungen zu den Schutzmaßnahmen sind durchaus gut durchdacht, aber etwas zu knapp. Bei der noch strittigen Frage zur Eingruppierung der Asiatischen Keiljungfer in die Gattung *Stylurus* durch SCHMIDT (1987) beteiligen sich die Autoren an der Diskussion kaum, sie stimmen eigentlich nur der Polemik von HEIDEMANN zu, leider nicht mit ausreichend eigenen Argumenten. Man sollte von den durch eigene Forschungen sachkundigen Autoren - besonders hinsichtlich der Larven - allerdings erwarten, daß sie zu dem (auch ökologisch) abweichenden Larventyp von *flavipes* Fakten zur einen oder anderen Auffassung beitragen.

Unabhängig von diesen kleinen Unzulänglichkeiten stellt diese Monographie gegenwärtig zweifellos das Standardwerk für die europäischen Flußjungfern dar. Wegen der besonderen Bedeutung der Arten als hervorragende Bioindikatoren für die ökologischen Verhältnisse der Fließgewässer wird die umfangreiche und lobenswerte Abhandlung für den Naturschutz bei entsprechenden Umweltverträglichkeitsstudien und ähnlichen Untersuchungen zur Pflichtliteratur werden müssen.

Das Buch ist zum Preis von 46,00 DM über den Buchhandel zu beziehen.

Joachim Müller

Buchbesprechung

Thomasius, Harald; Schmidt, Peter A.: Wald, Forstwirtschaft und Umwelt. - Bonn: Economica Verlag GmbH, 1996. - 435 S. - ISBN 3-87081-572-8. - 88 DM. - (Umweltschutz - Grundlagen und Praxis; 10)

Anliegen des Buches ist es, die Beziehungen zwischen Umwelt, Wald und Forstwirtschaft darzustellen. Dadurch unterscheidet es sich wesentlich sowohl von traditionellen Forstlehrbüchern, insbesondere von den bisher erschienenen Waldbaulehrbüchern, als auch von den eher populärwissenschaftlichen Büchern zum Thema Wald und naturnahe bzw. ökologische Waldwirtschaft.

Die Autoren betonen im Vorwort, daß nach neuen Wegen der Waldbewirtschaftung gesucht werden muß; vor allem „muß der Weg von einer rein rechnerischen Nachhaltigkeit in der Betriebsklassenebene zu einer ökologischen Nachhaltigkeit in jedem einzelnen Waldbestand beschritten werden“. Diese Forderung entspricht den ökologischen Erfordernissen der Gegenwart.

Die Darstellung der Wechselbeziehungen zwischen Umwelt, Wald und Mensch zieht sich als roter Faden durch das Buch; beispielsweise wird die Wandlung der Waldverbreitung und Waldzusammensetzung sowohl durch natürliche als auch durch anthropogene Umweltveränderungen erörtert. Besonders hervorzuheben ist die umfassende Beschreibung des Ökosystems Wald. Ausführlich wird dargestellt, wie dieses Ökosystem funktioniert und wie es strukturiert ist. Es werden die Beziehungen zwischen einzelnen Elementen, Rückkopplungen und Vernetzungen sowie Energieströme und verschiedenen Stoffkreisläufe beschrieben. Hier kommt der Charakter eines Handbuches voll zum Tragen. Die ausführliche Beschreibung der Entwicklung und Dynamik, Sukzessionsstadien und Sukzessionstypen, sowie von Gleichgewicht, Stabilität und Elastizität im Waldökosystem rundet das Kapitel ab.

Bei der Darstellung der landschaftsökologischen Wirkungen wird nur kurz auf die Habitatfunktion des Waldes eingegangen.

Die Beschreibung der wichtigsten Waldgesellschaften geht von der Fragestellung nach den natürlichen