

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 Handbuchs 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

Waldgesellschaften Zentraleuropas aus. Folgerichtig wird festgestellt, daß es im mitteleuropäischen Laubwaldgebiet nur auf Extremstandorten natürliche Kiefernwälder gibt. „Erst der Mensch hat der Kiefer zu ihrer heutigen weiten Verbreitung verholfen“. Den Buchen(misch)wäldern wird eine dominierende Stellung eingeräumt, die Eichen(misch)wälder haben ihr Vorkommen demnach im Grenzbereich des Buchenwaldwachstums.

Für den Naturschutz liegt der besondere Wert der hier vorgenommenen Darstellung der Waldgesellschaften vor allem in der Beschreibung der Artenvielfalt, der Baumartendiversität, der Raumstruktur sowie der Habitatfunktion der verschiedenen Waldgesellschaften. Weiter ist die Differenzierung in natürliche und naturnah erhaltene Fichtenwälder sowie in Fichtenmonokulturen und ebenso die Folgen der Einbringung fremder Herkünfte hervorzuheben.

Bei der Abhandlung der Waldbewirtschaftungsverfahren werden in knapper und übersichtlicher Form auch auf die forstgeschichtlichen bzw. historischen und philosophischen Hintergründe der zwei verschiedenen Waldbausysteme, des schlagfreien und des schlagweisen Hochwaldes, eingegangen. Diese gegensätzlichen Systeme werden anhand von Strukturmerkmalen und Behandlungsmaßnahmen miteinander verglichen bzw. gegenübergestellt. Die Dauerwald-Systeme werden in Lichtbaumarten-, Intermediärbaumarten- sowie Schattenbaumarten-Dauerwald untergliedert. Im einzelnen werden die klimatischen, hygrischen, edaphischen, biotischen, hygienischen sowie psychischen und ästhetischen Wirkungen der verschiedenen Waldbausysteme kurz beschrieben. Durch die übersichtliche und knappe Darstellung des theoretischen Hintergrundes gibt das Buch auch Laien fundierte Hilfen für eine Argumentation im Interesse des Naturschutzes.

Besondere Berücksichtigung findet die Beschreibung von Schutzwäldern und Wäldern mit Sonderaufgaben. Es werden Schutzwälder verschiedenster Art sowie deren Behandlung erläutert, darunter auch Wälder mit Bedeutung für den Naturschutz. Diese werden unterteilt in Wälder zum besonderen Schutz für Pflanzen, Tiere und Lebensgemeinschaften (Arten- und Habitatschutz) und in solche als wesentliche Bestandteile der Landschaft und großräumiger Schutzgebiete.

Wenn auch Sätze wie: „Die Bewahrung und Förderung der Artenvielfalt im Wald ist nicht nur Anliegen des Naturschutzes, sondern gleichermaßen Anliegen einer modernen, der ökologischen Waldbewirtschaftung verpflichteten Forstwirtschaft.“ selbstverständlich sind, so zeigt die Praxis doch, daß es wünschenswert wäre, wenn die Praktiker/Forstleute diesen Satz verstärkt umsetzen würden.

Das Buch, das in der von Prof. Dr. Konrad BUCHWALD und Prof. Dr. Wolfgang ENGELHARDT herausgegebenen Fachbuchreihe „Umweltschutz - Grundlagen und Praxis“ im Economica Verlag GmbH erschienen ist, kann zum Preis von 88,00 DM im Buchhandel bezogen werden.

Birgitte Billetoft