

Buchbesprechungen

Heydemann, Berndt & Müller-Karch, Jutta: Biologischer Atlas Schleswig-Holstein. Lebensgemeinschaften des Landes. — 263 Seiten, 252 Farbfotos auf Tafeln, 51 Textabb. — Karl Wachholtz Verlag Neumünster, 1980. — Preis: DM 89,—.

Das großformatige Buch will eine Grundlage der Ökologie von Schleswig-Holstein und damit auch die Wissensgrundlage für die Erhaltung der noch immer reichen Natur dieses Landes zwischen der Nord- und der Ostsee geben. Die „Allgemeine Einführung“ enthält Kapitel über den Einfluß der Geographie, der geologischen Faktoren, des Bodens und des Klimas auf die Lebensgemeinschaften, sowie eine generelle Charakterisierung der Funktionen von Ökosystemen. Der 2. Abschnitt beschreibt die etwa 40 Landlebensgemeinschaften von Schleswig-Holstein mit ihrer Flora und Fauna, ihrem Aufbau aus Lebensformtypen und deren ökologischen Ansprüchen und gegenseitigen Abhängigkeiten. Der letzte Teil beschäftigt sich sehr eingehend mit den Fragen des Naturschutzes und der Landschaftspflege; so wird unt. and. der Rahmen für ein Biotopschutzzonen-Konzept dargestellt und erstmals eine Übersicht über die Gefährdung der gesamten Fauna Schleswig-Holsteins einschließlich der Wirbellosen gegeben. Es folgt eine Zusammenstellung und kurze Charakterisierung der schon bestehenden Naturschutzgebiete mit ihren Problemen. Ein ausführliches Literaturverzeichnis, eine Erläuterung der biologischen Fachausdrücke, ein Sachregister, getrennt nach Pflanzen- und Tiernamen, sowohl die deutschen wie die wissenschaftlichen umfassend, beschließen den Atlas, der auch eine hervorragende Farbbilddokumentation der verschiedenen Lebensgemeinschaften und ihrer charakteristischen Tier- und Pflanzenarten darstellt. Der Preis ist im Hinblick auf die prächtige Ausstattung als mäßig zu bezeichnen und man kann sich nur wünschen, daß dieses Buch und der in Aussicht gestellte 2. Teil über die aquatischen Lebensgemeinschaften die Verantwortlichen in Politik und Wirtschaft zu wirkungsvollerem Handeln im Sinne der Naturerhaltung motivieren möge.

FRIEDRICH KASY

Janetschek, Heinz (Hrsg.): Ökologische Untersuchungen an Wirbellosen des zentralalpinen Hochgebirges (Obergurgl, Tirol).

Janetschek, Heinz: I. Einführung (p. 7—14).

Schatz, Heinrich: II. Phänologie und Zönotik von Oribatiden (Acari) (p. 15—120).

(Veröffentlichungen des Österreichischen MaB-6-Gesamtvorhabens Obergurgl). Veröffentlichungen der Universität Innsbruck, 117. — Alpin-Biologische Studien, geleitet von Heinz JANETSCHKE, X. — 120 Seiten, 2 Farbbilder, 14 Tabellen, 27 Abbildungen. — Innsbruck (Kommissionsverlag der Österreichischen Kommissionsbuchhandlung Paul Sundt) 1979. — Preis: öS 320,— (broschiert).

Ökologische Untersuchungen in hochalpinen Lagen tragen, bedingt durch Ungunst von Gelände und Witterung, vielfach einen stichprobenhaften Charakter; als Ergänzung zu diesen „Extensivstudien“ sollte das von H. JANETSCHKE geleitete Projekt „Jahreszyklus und Massenwechsel in terrestrischen Hochgebirgszoozönosen“ als „intensive Langzeitstudie“ (Untersuchungszeitraum: Frühjahr 1974 bis Herbst 1976) Grundlagen

für u. a. produktionsbiologische Zielsetzungen erarbeiten — aus arbeitsökonomischen Gründen auf ausgewählte Gruppen terrestrischer Evertibraten beschränkt. Hier liegt nun der erste Band dieser Serie vor.

H. SCHATZ leitet seine Arbeit mit einer Beschreibung des Untersuchungsgebietes ein; untersucht wurden Mähwiesen, Zirbenwald, Zwergstrauch- und Flechtenheide, alpine Grasheide (*Curvuletum*), und Rasenfragmentstufe, Höhenlagen von 1960 m bis über 3100 m umspannend. Als „Intensivstationen“ wurden Mähwiesen und *Curvuletum* eingehender untersucht.

Materialbasis der Arbeit waren über 33.000 Oribatiden aus 2.284 Bodenproben (Entnahme in 14-tägigen, im Winter monatlichen Intervallen, mit Lücken in Hochlagen). Statistische Auswertung der Probandaten, unterstützt durch EDV, dominiert in der Arbeit; Lebendbeobachtungen spielten als Ergänzung eine untergeordnete Rolle.

In den Proben wurden 81 Arten nachgewiesen (davon 4 alpine Endemiten?), die einzeln in taxonomischer, chorologischer und ökologischer Hinsicht diskutiert werden.

Zuweisung zu den SCHUSTER'schen Ernährungsformtypen erfolgt auf Grund von Literaturangaben und morphometrischen Daten (die erläuternde Abb. 8 hätte man sich allerdings sorgfältiger ausgeführt gewünscht!). Gegeben werden ferner Daten über Gewichte von Adulti und Jugendstadien (volumetrisch bestimmt nach Messungen an 5.300 Milben), sowie Gesamt-Biomassen für die Probestflächen, Individuen- und Gewichtsabundanzwerte, horizontale und vertikale Verteilung im Boden, Werte der Individuen- und Gewichtsdominanz (miteinander nicht konform gehend); sowie Diversitätswerte in verschiedenen Flächen.

Saisonale Schwankungen werden für Verteilung, Abundanz dominanter Arten und Diversitätswerte dargestellt.

Art-Übereinstimmung (nach SÖRENSEN) und tabellarische Gliederung nach Höhenstufen läßt vier Artengruppen bzw. -gemeinschaften erkennen: die der Mähwiesen (mit gewisser Sonderstellung), des Zirbenwaldes (mit 55 Arten die reichste Gemeinschaft), der Zwergstrauch- und Flechtenheide, und der der alpinen Grasheide (inkl. Rasenfragmentstufe).

Als Ursachen der Verteilung sucht der Autor Korrelationen mit Feuchte, Temperatur und Vegetation heranzuziehen; Mangel starker und konstanter Faktorengefälle erschwert die Deutung; Korrelationskoeffizienten sind i. A. niedrig. Der Einfluß der Vegetation als Nahrungsfaktor wird hervorgehoben.

Die Arbeit soll als Grundlage für weitere produktionsbiologische Studien und für Untersuchungen anthropogener Einflüsse auf Hochgebirgsökosysteme dienen; weitere autökologische Untersuchungen sind ebenfalls geplant.

Insgesamt stellt die Arbeit von H. SCHATZ einen wertvollen Beitrag zur Kenntnis der Ökologie des Hochgebirges dar. Weitere Publikationen der Reihe dürfen mit Interesse erwartet werden.

JÜRGEN GRUBER

Süßwasserflora von Mitteleuropa. — Begründet von A. PASCHER. Herausgegeben von Dr. H. Ettl, Brno/CSSR, Prof. Dr. J. GERLOFF, Berlin und Dr. H. HEYNTIG, Halle/S. Band 23: Pteridophyta und Anthophyta. 1. Teil: Lycopodiaceae bis Orchidaceae. — Von Dr. S. Jost CASPER und Dr. Heinz-Dieter KRAUSCH, Jena. 1980. 403 S., 109 Taf. mit 1.038 Figuren. Gnzl. DM 86,— (Subskriptionspreis bei Abnahme des Gesamtwerks DM 78,—).

Es ist erfreulich, daß nach langer, durch den Tod des Begründers bewirkter Pause die bewährte Süßwasserflora von Mitteleuropa weiter fortgesetzt wird. Fast noch erfreulicher aber ist, daß das Niveau unverändert seine Höhe beibehalten hat und nur Lobendes von den neuen Lieferungen, vor allem auch dem vorliegenden Band, der die aquatischen Pteridophyten und Monocotyledonen behandelt, gesagt werden kann. Der Begriff