

BOOK REVIEWS

PÁL JAKUCS: *Dynamische Verbindung der Wälder und Rasen* (Quantitative und qualitative Untersuchungen über die synökologischen, phytozöologischen und strukturellen Verhältnisse der Waldsäume). Akadémiai Kiadó Budapest 1972; 228 pp. \$ 10.40.

Dieses Buch ist eigentlich ganz zugeschnitten auf die Diskussionsfrage der Berechtigung der Waldsäume (Trifolio-Geranietea nach T. Müller, 1962) als selbständige Vegetationseinheiten. An allen Stellen, wo auf den reicheren Böden unsere sommergrünen Laubwälder längere Zeit an Grünlandgesellschaften grenzen, kann sich eine Grenzzone mit besonderer Struktur und floristischer Zusammensetzung bilden. Man kann in den Fällen, wo ein sehr allmählicher Übergang existiert, hierin einen Waldrand, einen hohen und niedrigen Gebüschmantel und einen Kräutersaum unterscheiden.

Jakucs verneint die Existenz dieser Übergangszonen nicht, aber er bestreitet ihre syntaxonomische Verselbständigung als (höhere) Vegetationseinheiten. Zu diesem Zweck wurden, besonders im ungarischen Mittelgebirge, nicht nur viele Vegetationsanalysen durchgeführt, sondern auch mikroklimatologische und edaphische Messungen und speziell auf das Thema zugeschnittene Felddaufnahmen, Literaturstudien und Korrelationsberechnungen auf dem Gebiet der Synökologie, Autökologie, Pflanzengeographie und Vegetationsstruktur. Ein spezielles Kapitel wurde der Bedeutung der polycormon- (Sprosskolonien) bildenden Pflanzen gewidmet.

Als Ergebnis stellt sich heraus, dass die Waldsäume in mancher Hinsicht den Gebüschern, in anderen Aspekten aber dem Grünland näher stehen. Nicht immer erscheint ihre räumliche Trennung einwandfrei durchzuführen, und im Rahmen der Kennartenlehre wird es klar, dass, über ganz Europa gesehen, die meisten Verbands-, Ordnungs- und Klassenkennarten (nach Müller) ihr Optimum in den Flaumeichenwäldern (*Querccetea pubescenti-petraeae*) haben, einige andere dagegen als Arten der Kalktrockenrasen angesehen werden können. Durchgehende Kennarten der Saumgesellschaften gibt es also kaum. Es lässt sich aber hinzufügen, dass diese Arten ausserhalb (nördlich) des geschlossenen Areals der Flaumeichenwälder – wie Jakucs auch zugibt – doch eine unverkennbare Artengruppe bilden, worauf sich dort gut besondere Gesellschaftseinheiten gründen lassen. Auf vergleichbare Weise findet man auch manche unserer nordwesteuropäischen Mesobromion-Arten weiter südlich im *Querccion pubescentis*-Wald, ohne dass Zweifel besteht an der Verschiedenartigkeit beider Einheiten. Rein physiognomisch lassen sich offenbar im submediterranen Gebiet Wald, Waldmantel und Saum genau so gut oder schlecht trennen wie bei uns – die floristische Zusammensetzung ist aber dort wohl weniger verschieden. Wie in vorigen Arbeiten trennt Jakucs die Gebüschvegetation (Vegetation mit Straucharten dominant in der obersten Schicht) und den Buschwald (degradierter oder kümmerlicher Wald, also mit strauchförmigen Exemplaren von Baumarten dominant in der obersten Schicht) nicht von einander. Auch dies mag in Nordwest-Europa einfacher sein. Entscheidend für derartige syntaxonomische Probleme ist am Ende die Frage, auf welchen Kriterien ein System gegründet sein soll. Wenn man Wert legt auf den Ökosystem-Begriff, d.h. seine Einheiten so wählt dass Mikroklima, Tierleben, Biomasse usw. innerhalb der Einheiten so viel wie möglich homogen sind, dann wird man nicht leicht auf Grund floristischer Ähnlichkeiten von zum Teil räumlich weit von einander entfernten Typen nachlassen, Wälder, Gebüsch und Krautvegetation von einander zu trennen. Obwohl es sich meistens um schmale Bündel von unter einander abhängigen Kontaktgesellschaften handelt, können die einzelnen Gesellschaften unter besonderen Umständen, z.B. bei extensiver Beweidung, auf verlassenem Ackerland usw. doch auch unabhängig von den anderen grössere Oberflächen einnehmen, was für ihre Selbständigkeit spricht.

Obwohl der Gedanke, dass es eine einzelne optimale Einteilungsweise gibt, welche sich objektiv erarbeiten liesse, uns illusorisch erscheint, und obwohl es viele Leser geben wird welche sich für die syntaxonomischen Fragen nicht besonders interessieren, enthält das Buch

sowohl methodisch als inhaltlich doch so viele interessante Ergebnisse und Beobachtungen, dass es für jede vegetationskundliche Bibliothek und manche Privatsammlung empfohlen werden kann. Die Ausstattung ist drucktechnisch ausgezeichnet, was die Qualität der photographischen Bilder betrifft aber kaum befriedigend. Der Preis ist nicht zu hoch.

H. DOING

F. WEBERLING and H. O. SCHWANTES: *Pflanzensystematik*. Einführung in die systematische Botanik. Grundzüge des Pflanzensystems (Uni-Taschenbücher Band 62). 381 pp., 104 figs., in flexible plastic cover. Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart, 1972 (ISBN 3-8001-2408-4). Price DM 19.80.

When reviewing a book of this kind one tends, in spite of an anticipatory warning of the authors to the contrary, to compare it with texts of the same scope and format, particularly with those published in the German language, such as the last edition of Engler's *Syllabus* and Ehrendorfer's contribution in the newest version of the *Lehrbuch der Botanik*. Points to consider are lay-out, completeness of coverage of subjects, and a conventional or a more open-minded treatment of disputed aspects of interpretative morphology and phylogeny (especially of the Flowering Plants). The lay-out is unusual in that the system of the Angiosperms precedes the classification of all other groups and follows immediately after a general taxonomic introduction and a rather detailed enumeration of the morphological features of the *Spermatophyta*. The authors here follow a peculiar tradition, but the reviewer can not applaud the retention of obsolete conventions and would have preferred a more logical sequence of enumeration. One also wonders if a certain fixed curriculum at Giessen university is responsible for this form of treatment of the subject matter. The general introduction is rather exhaustive and well-written, but because it covers a lot of ground it is inevitably very concise. The question arises whether uninitiated or even fairly advanced students, for whom this book is obviously intended, can ingest and digest the subject matter without a good deal of coaching. The part dealing with the classification of the *Thallophyta* (and written by the second author) is up-to-date and the system is 'modern': the more recently introduced criteria of taxonomic significance (such as characteristics of the flagellae, phytochemistry, organel structure as appearing from EM observations, etc.) are given sufficient prominence.

The part dealing with the interpretative morphology and the systematics of the Flowering Plants is, upon the whole, conservative. The system does not even follow the recent trend of recognising large subgroups (such as '*Magnoliidae*', '*Hamamelidae*', '*Rosidae*', '*Alismatidae*', etc.) but deals with smaller units of the rank of superordines or ordines (or comprising more or less heterogeneous assemblies). The pictorial representation of the system (*Abb. 3* on p. 31), the subordinate groups being shown as spheres in a (presumably) three-dimensional space, is strongly reminiscent of Pulle's ideas. The delimitation of the 'lower' taxa is mostly traditional also. There are very few hints to alternative morphological concepts and deviating views concerning a 'phylogenetic' classification. The reviewer would have preferred a more critical discussion lest the prospective users obtain too biased and narrow points of view.

Fossil *Cormophyta* are given a very summary treatment and the recent Bryophyta and pteridophytic groups do not receive much attention either. The reviewer doubts whether the authors have indeed attained their goal of writing a concise text and pocket-size reference book which would fill a need.

Most of the illustrations are not original, but the selection and the reproduction of the figures is usually very good, although the small page size necessitated an undue scale of reduction so that details in some more elaborate figures became blurred. The publishing firm has produced a neat booklet and a simple but useful cover. The price is decidedly reasonable for a text of this size, and that is also a reason why your reviewer can recommend it as a reference

book. As a general text it is unfortunately too uncritical, however, but such a judgment largely depends on the scope and purpose of a university curriculum and other botanists teaching at university level may find it more useful.

A. D. J. MEEUSE

H. OHASHI: *The Asiatic species of Desmodium and its allied genera (Leguminosae)*. Ginkgoana no 1. 1973. Academia Scientific Book Inc. Tokyo. 8°, 318 pp., 86 fig., 76 pl. Yen 6.000.

A full monograph of the genus in the East; in all 81 species with subspecies and varieties recognized, keyed out, and their synonymy given. As is well known, there is no unanimity on the circumscription of *Desmodium*; opinions vary from one variable genus to some 15 (Schindler). The author has carefully scrutinized this situation and arrived at an intermediate classification recognizing 7 genera in Asia and Malesia: *Codariocalyx* (2 spp.), *Dendrolobium* (3 spp.), *Desmodium* (57 spp.), *Dicerma* (1 sp.), *Hegnera* (1 sp.), *Phyllodium* (6 spp.), *Tadehagi* nom. nov. (*Pteroloma* Desv.) (3 spp.). Several new names or new combinations are proposed for sections, subgenera, subspecies, etc. Of all species a detailed description is provided and of many dot-map distributions are given. These maps must, however, at least for the Malesian area be viewed with a critical eye and compared with the notes (see e.g. 42 *Desmodium dichotomum* and fig. 58), as localities are far from complete, as the author has examined (cited) proportionally few Malesian sheets.

In addition to the systematy, the author has elaborately studied the morphology, made studies of seedlings, pollen grains, and chromosomes (all genera $n = 11$, or $2n = 22$) and has finally attempted a view on the phylogeny of the *Desmodium* complex to conclude his important, critical work.

C. G. G. J. VAN STEENIS