Bookreviews

H. ELLENBERG, K. ESSER, H. MERXMÜLLER, E. SCHNEFF et H. ZIEGLER (ed.)

FORTSCHRITTE DER BOTANIK

Springer-Verlag, Berlin, Heidelberg et New York 1972, Bd. 34, 500 S., 24 Abb.

Der 34. Band der Fortschritte ist wie üblich in fünf Abschnitte gegliedert und in traditioneller Weise gefasst.

Der Abschnitt A — Anatomie und Morphologie (redigiert von E. SCHNEFF) behandelt folgende Themata: submikroskopische und molekulare Struktur der Zelle (P. SITTE), Morphologie und Entwicklungsgeschichte der Zelle (L. GEITLER und ELISABETH TSCHERMAK-WOESS), submikroskopische Cytologie und molekulare Organisation der prokaryotischen Zelle (G. DREWS) und Morphologie einschliesslich Anatomie (W. TROLL).

Im Abschnitt B — Physiologie — unter der Redaktion von H. ZIEGLER, wurden elf Problem-bereiche behandelt, u. zw.: Zellphysiologie und Physiologie der Mitose (F. WANKA), Wasserumsatz und Stoffbewegung — Arbeiten zum Wasserumsatz in den Jahren 1969–1971 (O. L. LANGE), Mineralstoffwechsel — Arbeiten zur Funktion der Mineralstoffe in den Jahren 1969–1971 (H. MARSCHNER), Photosynthese (H. METZNER), Kohlenhydrat- und Säurestoffwechsel (E. BECK), Stoffwechsel organischer N-Verbindungen (T. HAETMANN), sekundäre Pflanzenstoffe — Phenol-oxydation und Alkaloidbiogenese (H. — R. SCHÜTTE), Wachstum (K. DÖRFFLING), Entwicklungs-physiologie (G. FELLENERG), Strahlenwirkungen — Photoregulation (R. KANDELER) und Bewegungen (W. HAUPT).

Der Abschnitt C über Genetik (redigiert von K. ESSER) befasst sich mit der folgenden Problematik: Replikation (W. STRÄTLING), Rekombination — Prokaryonten (R. HAUSMANN), Mutation (H. J. RHAESE), Funktion des genetischen Materials (F. HERZFELD und R. HUETTER).

Die Systematik im Abschnitt D wurde von H. MERXMÜLLER redigiert. Im besprochenen Band wurden nur niedere Pflanzen und Farnpflanzen in folgenden Kapiteln verfolgt: Systematik und Phylogenie der Algen (B. SCHUSSNIG), Systematik und Stammgeschichte der Pilze (E. MÜLLER), Systematik der Flechten (J. POELT), Systematik der Moose (W. SCHULTZE-MOTEL) und Systematik der Farnpflanzen (D. MEYER).

Im Abschnitt E — Geobotanik (redigiert von H. ELLENBERG) werden folgende Fachgebiete bearbeitet: Areal- und Florenkunde (E. JÄGER), Vegetationskunde (R. KNAPP), Standortslehre (M. RUNGE), Blütenökologie (S. VOGEL) und Symbiosen (J. H. BECKING und F. H. MEYER).

Die einzelnen Abschnitte bzw. Kapitel bieten verschiedene Stufen der Information. Während wir im Kapitel „Systematik der Flechten“ eine fast vollkommene Auskunft über die Entwicklung dieses Fachgebietes (auf 20 Seiten) finden, bringt das Kapitel „Areal- und Florenkunde“ eine bestimmte Auswahl von Informationen (auf 15 Seiten) und das Kapitel „Vegetationskunde“ ausser der allgemeinen Übersicht und Bibliographien nur eine eng spezielle Problematik (auf 11 Seiten). Obwohl die Konzeption der „Vegetationskunde“ mit der partiellen Veröffentlichung nur einiger Teilprobleme in jedem Band rechnet, werden die meisten Forschungsergebnisse erst nach 3 bis 4 Jahren veröffentlicht, sofern sie dann nicht schon überholt sind. Arbeiten in slawischen Sprachen wurden nur in einigen Abschnitten in Erwägung genommen. Bei den „Fortschritten der Botanik“ muss man jedoch vor allem die positiven Seiten würdigen, d. i. eine baldige Veröffentlichung wichtiger botanischer Informationen in übersichtlicher und womöglich bündiger Form. Auch der 34. Band der „Fortschritte“ bestätigt, dass diese Reihe von einem hohen wissenschaftlichen Niveau ist und der weiteren Entfaltung der Botanik dient.

ROBERT NEUHÄUSL
Botanisches Institut
der Tschechoslowakischen
Akademie der Wissenschaften,
252 43 Průhonice bei Praha