

**Biologische Rhythmen und Regulation.** Von L. Rensing, Fischer-Verlag, Stuttgart 1973, X, 265 S. m. 155 Abb.; Preis DM 29,—.

Das Gebiet der biologischen Rhythmen und der Zeitmessung durch Organismen findet in jüngster Zeit stärkere Beachtung, wie sich in der großen Zahl von Originalarbeiten, der Veröffentlichung mehrerer Bücher und der Einrichtung eines Schwerpunktprogrammes durch die Deutsche Forschungsgemeinschaft zeigt. Daß die Rhythmkforschung erst seit einigen Jahren begonnen hat, das Stadium der Beschreibung zu verlassen und die Kausalanalyse voranzutreiben, wird im Buch von Rensing deutlich demonstriert: In zwei zufällig herausgegriffenen Kapiteln enthalten 15 bzw. 31% aller Sätze Ausdrücke wie „unsicher“, „nichtgeklärt“, „möglicherweise“, „vielleicht“. In dem von der Thematik her sehr breit angelegten Buch werden Fragen der Regulation in 5 der 20 Kapitel (etwas stiefmütterlich) behandelt. Die biologischen Rhythmen werden nach zwei einführenden Kapiteln als Kurzzeitrhythmen (z.B. bei zellulären Bewegungsvorgängen, Membranprozessen und Regulationen von Enzymaktivitäten), Generationszyklen (von Phagen über Bakterien zu höheren Organismen), Entwicklungs- und Populationszyklen und als durch Umweltperiodizitäten synchronisierbare Rhythmen (Tages-, Gezeiten-, Mond- und Jahresrhythmen) vorgestellt. Den einzelnen Kapiteln vorangestellte programmatische Zusammenfassungen erleichtern die Übersicht, und Literaturangaben geben die Möglichkeit, sich intensiver mit den Themen und Problemen zu beschäftigen.

W. Engelmann, Tübingen

**Flora der Schweiz, Bd. 3.** Von H. E. Hess, E. Landolt u. R. Hirzel, Birkhäuser-Verlag, Basel 1973, 873 S. m. zahlrl. Abb.; Preis geb. DM 170,—.

Die „Flora der Schweiz“ hat mit dem vorliegenden dritten Band ihren termingerechten Abschluß gefunden. Bereits in der Besprechung der Bände 1 und 2 (Z. Naturforsch. **26b**, 1394 [1971]) wurden Aufbau und Ausführung des Werkes dargelegt. Im 3. Band werden die Familien Plumbaginaceae bis Compositae behandelt, also die Sympetalen (außer den schon im 2. Band enthaltenen Pyrolaceae, Empetraceae, Ericaceae und Primulaceae). Die Arten werden, wie bereits in den früheren Bänden, verhältnismäßig eng gefaßt, aber in polymorphen Gattungen (z.B. *Galium*, *Campanula*, *Centaurea*, *Senecio* u.a.) werden ähnliche Arten zu „Artengruppen“ vereinigt, die etwa den „Gesamtartern“ bei Ascherson und Graebner entsprechen. Bei dem infolge Apomixis außerordentlich formenreichen Genus *Hieracium* haben nur morphologisch deutlich unterscheidbare sowie in Verbreitung und

Standort selbständige Sippen Aufnahme gefunden. An den Hauptteil schließt sich ein 92 Seiten umfassender Nachtrag zu Band 1 und 2 an, der außer einigen zusätzlichen Arten vor allem Ergänzungen zur Cytologie und zur Verbreitung enthält. In einem Schlußwort nehmen die Verfasser Stellung zu einigen in Besprechungen erhobenen Einwürfen bezüglich der pflanzensoziologischen Zugehörigkeit der Arten sowie der Nomenklatur. Mit Recht verlangen die Verfasser, daß an die oft nur auf Literaturstudien beruhenden Namensänderungen weit strengere Anforderungen gestellt werden sollten als bisher. Das etwa 4500 Zitate umfassende Literaturverzeichnis enthält vor allem Publikationen der letzten Jahrzehnte. Das Werk schließt mit einem Register der wissenschaftlichen Gattungs- und Artnamen und einem Register der deutschen Namen. Bezuglich der letzteren sei gesagt, daß die „Flora der Schweiz“ keine eigentlichen schweizerischen Pflanzennamen bringt, sondern nur die auch in anderen Floren üblichen „deutschen Namen“ (meist nur Übersetzungen der lateinischen), die kaum wirklich gebraucht werden, sondern nur in Büchern ihr Dasein fristen.

Die übersichtlichen Bestimmungstabellen, die (in anderen Floren meist fehlende) Charakterisierung der Familien und Gattungen, die eingehenden Artbeschreibungen mit Hervorhebung der diagnostisch wichtigen Merkmale, die reichhaltigen cytologischen Angaben, die kritischen Bemerkungen zur Taxonomie und nicht zuletzt die vorzüglichen Abbildungen aller Arten erheben die „Flora der Schweiz“ zu einem Standardwerk, das auf Jahrzehnte eine Grundlage für floristische und taxonomische Studien bilden wird.

Karl Mägdefrau, Deisenhofen

**Chemical Oxidations with Microorganisms.** Von G. S. Franken and R. A. Johnson, Marcel Dekker Inc., New York 1972, 292 S. m. zahlrl. Formelbildern. Preis \$ 19.50.

Das Buch gibt einen interessanten Überblick über Oxidationsreaktionen von Mikroorganismen. Es dürfte sowohl für Mikrobiologen als auch Naturstoffchemiker lebenswert sein. Besonders der Naturstoffchemiker wird auf Möglichkeiten zur Variation von Naturstoffen aufmerksam gemacht, welche die normale Laborsynthese nicht gestattet.

In dem Buch sind dreizehn verschiedene Oxidationsreaktionen durch Mikroorganismen beschrieben, u.a. Hydroxylierung nicht aktivierter Kohlenstoffatome, Oxidation von Olefinen, Hydroxylierung aromatischer Ringe, Aromatische Ringöffnung, Baeyer-Villiger Oxidation, Dehydrierung von Alkoholen, Oxidation von Amino- zu Hydroxylgruppen.

Ein Schlußkapitel über die Labortechnik dieser Spezialgebiete und zahlreiche Originalzitate ergänzen den Spezialtext.

W. Voelter, Tübingen

Nachdruck — auch auszugsweise — nur mit schriftlicher Genehmigung des Verlages gestattet

Satz und Druck: Konrad Triltsch, Würzburg



Dieses Werk wurde im Jahr 2013 vom Verlag Zeitschrift für Naturforschung in Zusammenarbeit mit der Max-Planck-Gesellschaft zur Förderung der Wissenschaften e.V. digitalisiert und unter folgender Lizenz veröffentlicht: Creative Commons Namensnennung-Keine Bearbeitung 3.0 Deutschland Lizenz.

Zum 01.01.2015 ist eine Anpassung der Lizenzbedingungen (Entfall der Creative Commons Lizenzbedingung „Keine Bearbeitung“) geplant, um eine Nutzung auch im Rahmen zukünftiger wissenschaftlicher Nutzungsformen zu ermöglichen.

This work has been digitized and published in 2013 by Verlag Zeitschrift für Naturforschung in cooperation with the Max Planck Society for the Advancement of Science under a Creative Commons Attribution-NoDerivs 3.0 Germany License.

On 01.01.2015 it is planned to change the License Conditions (the removal of the Creative Commons License condition "no derivative works"). This is to allow reuse in the area of future scientific usage.