

Sie können, im Sinne von KANT, nur als heuristische und regulative Prinzipien (nicht als konstitutive) betrachtet werden und nur eine richtige Problemstellung, nicht aber eine Problemlösung darbieten. Wenn man sich (wie dies bei dem Verf. der Fall ist) dieser methodologischen Haltung bewußt ist, so ist das ein durchaus berechtigtes Verfahren, zumal wenn es zugleich mit einer souveränen kritischen Beherrschung der gegenwärtigen Kenntnisse und Zellphysiologie der Pharmakologie geschieht. Aber nicht nur bringt der Verf. wichtige Ergebnisse der physikalisch-chemischen Physiologie als Beispiele, ebenso werden auch die neuen Ergebnisse der Genetik (Mutationsforschung), besonders der Treffertheorie der Strahlung, ihre Zusammenhänge mit Giftwirkung und dem Krebsproblem kritisch herangezogen. Jedem Biologen, der sich für diese allgemein zellphysiologischen Fragen interessiert, kann die Lektüre der „Studie“ daher aufs wärmste empfohlen werden.

Die kurzen Schlußabschnitte B. „Das handelnde Einzelindividuum im Verhältnis zur Umwelt“ und C. „Die Spiegelung der Umwelt in unserem Verstande“ (S. 85 bis 99) beschäftigen sich mit naturphilosophischen Fragen. Auch diese Ausführungen zeigen bei aller Kürze und lockeren Aneinanderreihung, daß der Verf. mit den naturphilosophischen Grundlagen der Naturwissenschaften wohlvertraut ist und sich mit ihnen kritisch auseinandergesetzt hat.

MAX HARTMANN (Tübingen).

Firbas, F.: Spät- und nacheiszeitliche Waldgeschichte Mitteleuropas nördlich der Alpen. Bd. 2: Waldgeschichte der einzelnen Landschaften. Jena: Gustav Fischer 1952. 256 S. u. 18 Abb. Geb. DM 12.—.

Der zweite Band des FIRBASschen Standardwerkes stellt die Waldgeschichte der natürlichen Landschaftseinheiten dar. Diese Landschaften sind in drei große Gruppen zusammengefaßt, für die jeweils eine kurze allgemeine Übersicht gegeben wird: Das Alpenvorland mit fünf Teilgebieten, die Mittelgebirgslandschaften mit 28 Teilgebieten und das Tiefland nördlich der Mittelgebirge mit neun Teilgebieten. Jedem Abschnitt über eine der 42 natürlichen Landschaften ist die wichtigste Literatur über die allgemeine Landeskunde, die Geologie, die Vegetation, die urkundlich belegte Wald- und Forstgeschichte, die Urgeschichte und die Siedlungsgeschichte vorangestellt; daran reiht sich der vollständige Nachweis aller palaeobotanischen, insbesondere pollenanalytischen Arbeiten über die Spät- und Nacheiszeit. Der Text beginnt jeweils mit einigen kurzen Angaben über die natürlichen Verhältnisse der Landschaft und die heutige Vegetation, sodann wird die Waldgeschichte ausführlich dargestellt und ihre Einordnung in die Hauptabschnitte der mitteleuropäischen Waldgeschichte (nach Band 1) vorgenommen. Besonderer Wert wird stets gelegt auf einen Vergleich der pollenanalytisch erfaßten „ursprünglichen“ Vegetation mit der aus pflanzensoziologischen und vegetationskundlichen Untersuchungen erschlossenen „natürlichen“ Vegetation, wie sie sich heute ohne menschlichen Einfluß vermutlich auf den inzwischen vielfach veränderten und degradierten Böden einstellen würde. Naturgemäß wird dabei auch die Änderung der Vegetation infolge vor- und frühgeschichtlicher Besiedelung und mittelalterlicher bis neuzeitlicher Rodung besprochen.

Der zweite Band ergänzt und vertieft für die einzelne Landschaft die großartige Zusammenschau des ersten Bandes, wobei wieder viele Anregungen gegeben und Probleme aufgezeigt werden. Das im ersten Band vorgelegte Tatsachenmaterial wird dabei, ebenso wie die dortige Literatur, immer wieder herangezogen. Gleichzeitig bringt aber der neue Band

in einem Anhang auch Ergänzungen, vor allem auf Grund inzwischen erschienener neuer Arbeiten, zu dem ersten Teil. Das reichhaltige Literaturverzeichnis enthält nicht nur die bis 1951 neu herausgekommenen vegetationsgeschichtlichen Veröffentlichungen, sondern auch zahlreiche ältere Arbeiten zur speziellen Landeskunde und aus Nachbargebieten. Um die Beurteilung der Darstellung und der Schlußfolgerungen des Verf. durch den Leser zu erleichtern, sind der großen Zahl von Pollendiagrammen und graphischen Darstellungen des ersten Bandes, auf die stets zurückverwiesen wird, noch zehn weitere Pollendiagramme und einige graphische Darstellungen angefügt und, was von besonderem Wert ist, für fast jede Landschaft Tabellen mit den Pollenmittelwerten der einzelnen Waldzeiten gegeben worden.

So ist auch dieser abschließende Band „des FIRBAS“ wieder eine fast nicht auszuschöpfende Fundgrube in vollendet klarer und übersichtlicher Fassung in der bei dem Verf. gewohnten objektiv-kritischen Einstellung. Die in ihm enthaltenen Hinweise und Anregungen werden noch auf sehr lange Zeit hinaus fruchtbar sein. Der mit Spannung erwartete Schlußband hat alle Erwartungen erfüllt und gibt dem bewunderungswürdigen Wurf der „Waldgeschichte Mitteleuropas“ die Abrundung zu dem wertvollen Nachschlagewerk auch für die landschaftlich begrenzten Einzelheiten. Er ist nicht nur für den vegetationsgeschichtlich Arbeitenden unentbehrlich, sondern auch für alle in irgendeiner Form an Landschaftskunde interessierte Kreise von größtem Nutzen.

H. SCHMITZ (Hamburg).

Crocker, William, and Lela V. Barton: Physiology of seeds. An introduction to the experimental study of seeds and germination problems. (Physiologie der Samen. Eine Einführung in das experimentelle Studium der Samen und Keimung.) A New Series of Plant Science Books. Herausgeg. von Frans Verdoorn. Bd. 29. Waltham, Mass.: The Chronica Botanica Co.; Hamburg 13: Buch- und Zeitschriften-Union mbH. 1953. 267 S. u. 7 Fig. \$ 6.50.

Übernimmt jemand die Aufgabe, ein umfangreiches Forschungsgebiet zu einer Monographie zusammenzustellen, so gebührt ihm wohl auf jeden Fall ein Dank. Dieser Dank sollte CROCKER und BARTON um so mehr ausgesprochen werden, als sie uns eine Darstellung der gesamten Keimungsphysiologie vorlegen, während die letzte von LEHMANN und AICHELE (1931) lediglich die Keimungsphysiologie der Gräser behandelt.

In 17 Kapiteln behandeln Verf. die Samen-Anatomie, die Anlegung der Samen, ihre stoffliche Zusammensetzung, die Wasseraufnahme, Atmung, die primären Keimungsbedingungen, die Keimruhe und Nachreife, den Stoffabbau während der Keimung, die mit der Keimung zusammenhängenden Probleme der Vernalisation der Embryokultur sowie die Übertragung von Krankheiten durch den Samen. Dazu verarbeiten Verf. etwa 1000 Literaturangaben, vorwiegend neueren Datums, jedoch leider fast nur referierend. Es hätte dem Werk vielleicht eine etwas stärkere Note gegeben, wäre die eigene Stellungnahme zu den verschiedenen keimungsphysiologischen Theorien deutlicher betont. Man muß weiter bedauern, daß in dieser sonst recht vollständigen und sorgfältigen Abhandlung die deutsche Literatur fast völlig fehlt. (Zwei deutsche Titel nach 1945!) Diese Feststellung überrascht vor allem insofern, als das Werk mit einem Faksimile von NOBBES „Handbuch der Samenkunde“, 1876, beginnt. Im Text vermißt man dann aber alle keimungsphysiologischen Abhandlungen von — um nur einige Namen zu nennen — H. BORRIS, E. BÜNNING, G. GASSNER, G. LAKON, E. LEHMANN, D. MEISCHKE.

U. RUGE (Hannover).

Berichtigung

zu dem Aufsatz von H. NIEHRS „Begriff und theoretische Bedeutung physikalischer Größen“ [Naturwiss. 41, 461 (1954)]. Durch einen unverzeihlichen Irrtum, dessen Entstehung mir heute unerklärlich ist, habe ich in meinem Aufsatz den Erkenntnistheoretiker und Logiker Professor Dr. RUDOLF CARNAP unter die kürzlich Verstorbenen eingereiht. Herr Professor Dr. HEINRICH SCHOLZ, Münster i. Westf., machte mich freundlicherweise auf diesen Fehler aufmerksam, der vielleicht durch Verwechslung mit seinem wirklich kürzlich verstorbenen Kollegen Professor Dr. HANS REICHENBACH entstanden ist. Ich bedauere den Fehler sehr, freue mich aber um so lebhafter über den Irrtum selbst und wünsche dem von mir hoch verehrten Professor CARNAP noch viele Lebensjahre weiterhin fruchtbareren Wirkens im Dienste der Wahrheit und der Wissenschaften als Nachfolger auf Professor REICHENBACHS Lehrstuhl an der University of California, Dep. of Philosophy, Los Angeles 24, Calif., USA.

H. NIEHRS.