

ihrer Komponenten sowie solchen zur Herstellung modifizierter Stärken sind besondere Kapitel gewidmet. Der gesamte Stoff ist stark gegliedert und straff unterteilt worden, wodurch das Werk an Übersichtlichkeit sehr gewonnen hat. Insbesondere ist es zu begrüßen, daß einer Vielzahl (über 40) von Autoren die Möglichkeit geboten wurde, die Methoden ihres Spezialgebietes entsprechend dem neuesten Stand ihrer Erfahrungen auszuarbeiten und darzulegen. Selbst sehr spezifische Methoden, deren Einsatz bei Untersuchungen auf dem Stärkegebiet unerlässlich ist, werden so ausführlich charakterisiert, daß jeder Chemiker, Biochemiker und Biologe die Möglichkeit hat, sie zweckmäßig auch in der Forschung in Anwendung zu bringen.

E. DREWS, Berlin.

**The Proteins.** Composition, Structure and Function. Second Edition, Vol. 1. Von HANS NEURATH. Verlag Academic Press Inc., Publ., New York 1963. XI, 665 S. mit mehreren Abb.; Preis geb. US-\$ 22.—.

Seit dem Erscheinen der ersten Auflage von „The Proteins“ (Chemistry, Biological, Activity and Methods) im Jahre 1953 sind auf diesem Forschungsgebiet so wesentliche Erkenntnisse erarbeitet worden, daß eine Neuauflage oder zumindest ein Ergänzungsband schon seit längerer Zeit erwünscht war. Der Herausgeber hat sich zu einer Neuauflage entschlossen, die im Prinzip jedoch einer Erweiterung der ersten Auflage gleichkommt. Wie sich schon aus den Untertiteln entnehmen läßt, haben sich nun die Aspekte zugunsten der neuen Erkenntnisse verschoben. Die Grundfrage ist nicht mehr „Wie sind die Proteine aufgebaut?“, sondern „Welche Beziehungen bestehen zwischen Zusammensetzung, Struktur und biologischer Funktion eines Proteins?“. Dieser neuen Konzeption entsprechend sind auch die Kapitel eingeteilt, die jeweils von verschiedenen, für die einzelnen Teilgebiete kompetenten Wissenschaftlern abgefaßt wurden. Das Werk ist in zwei Bände aufgeteilt, deren erster sich mit der Zusammensetzung von Peptiden und Proteinen, der Synthese und Funktion von Peptiden mit biologischem Interesse, den chemischen Aspekten der Proteinsynthese, der Bestimmung der Primärstruktur von Proteinen und den intramolekularen Bindungen in Proteinen beschäftigt, während im zweiten Band mehrere Kapitel der Konformation von Proteinen und den Wechselwirkungen von Proteinsystemen gewidmet sind.

Der Leser, der die erste Auflage kennt, wird diese Neuauflage ebenso willkommen heißen, wie der bisher wenig informierte Leser, dem damit ein umfassender Einblick in die neuen Erkenntnisse der Proteinchemie gewährt wird.

F. A. ANDERER, Tübingen.

**Vitamin B<sub>12</sub> und Intrinsic Factor.** Von H. C. HEINRICH. Ferdinand Enke Verlag, Stuttgart 1962. XX, 798 S. mit 205 Abb. und 25 Tab.; Preis geb. DM 142.—.

Das vorliegende, 798 S. umfassende Werk, das H. C. HEINRICH nach Vorträgen und Referaten, die anlässlich des 2. Europäischen Symposiums über Vitamin B<sub>12</sub> und Intrinsic Factor in Hamburg 1961 gehalten wurden, herausgab, ist in 11 Abschnitte gegliedert.

In den ersten 2 Kapiteln wird über die chemischen und biologischen Synthesen der B<sub>12</sub>-Vitamine und über die Chemie und Biologie der Vitamin B<sub>12</sub>-Coenzyme berichtet.

Die folgenden Kapitel bringen Beiträge zum Wirkungsmechanismus des Vitamin B<sub>12</sub>, Antagonisten des Vitamin B<sub>12</sub>; präparative und analytische Methoden sind in dem Vortrag von J. PAWELKIEWICZ enthalten.

Mit den Ergebnissen der biochemischen Analyse des Vitamin B<sub>12</sub>-Stoffwechsels befassen sich die Vorträge des Abschnittes VI.

Die klinischen Aspekte der Vitamin B<sub>12</sub>-Forschung, wie Intrinsic Factor und Vitamin B<sub>12</sub>-Resorption sind der Inhalt von 15 Vorträgen (Kapitel VII).

In den beiden nächsten Abschnitten wird über die Physiologie und Pathologie von Vitamin B<sub>12</sub> berichtet.

Darans schließen sich die Abschnitte der Vitamin B<sub>12</sub>-Mangelzustände und der Stoffwechselbeziehungen zur Folsäure.

Mit einer Round-Table-Discussion über die Vitamin B<sub>12</sub>-Nomenklatur schließt die Arbeit.

Es dürfte wohl schwerlich möglich sein, in der Zukunft ein ähnlich groß angelegtes Symposium über ein einzelnes Vitamin zu veranstalten. Ein besonderer, günstiger Umstand für dieses 2. Treffen war die kürzliche Entdeckung des Vitamin-B<sub>12</sub>-Coenzym durch H. A. BARKER, wodurch das gesamte Forschungsgebiet wesentlich beeinflusst wurde. Es war daher geradezu ein Bedürfnis, den wissenschaftlichen Stand der Vitamin B<sub>12</sub>-Forschung einer erneuten kritischen Prüfung zu unterziehen. Die Berichte in vorliegendem Band zeugen davon, daß dieses Vorhaben glänzend gelungen ist. Besondere Anerkennung verdienen dabei die zusammenfassenden Leistungen des Herausgebers und die vorzügliche Ausstattung des Werkes.

A. WACKER, Frankfurt.

**Allgemeine Botanik.** Von W. NULTSCH. Georg Thieme Verlag, Stuttgart 1964. XII, 372 S. mit 199 Abb.; Preis geb. DM 9,80.

Es besteht im deutschen Sprachbereich kein Mangel an botanischen Lehrbüchern jeden Umfanges; fast jeder, der seine Vorlesung anständig ausgearbeitet hatte, hat zumindest Teile daraus zum Druck gegeben und viele der Werke sind durch zahlreiche Auflagen „geläutert“. Wenn nun ein neues „kurzes Lehrbuch“ der allgemeinen Botanik erscheint, so ist zu fragen, ob hierfür ein Bedürfnis (und damit ein Markt) besteht. Paradoxerweise ist dies tatsächlich der Fall: Es gab unter den kurzen deutschen Lehrbüchern der Botanik bisher keines, das die enormen Fortschritte in physiologischer, biochemischer, molekularbiologischer und genetischer Richtung in gedrängter, aber übersichtlicher, lesbarer und zuverlässiger Form befriedigend gebracht hätte. Diese Lücke auszufüllen, ist NULTSCH gelungen. Da zudem der Preis des Buches erstaunlich niedrig und die Bebilderung sehr gut (und weitgehend original) ist, wird es zweifellos seinen Weg machen. Natürlich wird man keine einhellige Meinung darüber erzielen können, was man in einem kurzen Lehrbuch bringen muß und — vor allem — was man weglassen