

Er präzisiert diesen Begriff, erläutert die Wirkung der einzelnen Keimdrüsenhormone auf den Genitaltraktus und den Organismus allgemein, vor allem, was ihre Spezifität anbetrifft, die Applikationsart, den Einfluß auf die Embryonalentwicklung, ihr Vorkommen und ihre wahrscheinlichsten Produktionsstätten. F. Kögl berichtet über unsere Kenntnisse bei den Pflanzenhormonen, besonders über die Chemie und Physiologie der Auxine und des Biotins. E. C. Dodds definiert den Begriff der künstlichen Hormone und zeigt, was auf diesem Gebiet — vor allem bei den oestrogenen Wirkstoffen — bis heute erreicht wurde.

Tscherning. [BB. 156.]

**Kurze Einführung in die Galenische Pharmazie.** Von Dr. Hans Wojahn. Unter besonderer Berücksichtigung des Deutschen Arzneibuches. VIII, 184 Seiten. Mit 6 Abbildungen. Verlag Theodor Steinkopff, Dresden und Leipzig 1938. Preis geb. RM. 10.

Der Verfasser hat mit seinem Buch einen wertvollen Beitrag zur pharmazeutischen Literatur geliefert. Er hat eine Darstellung gewählt, die die Vielzahl der galenischen Probleme und Prinzipien systematisch behandelt. Die wichtigsten, in der jüngsten Zeit mehr beachteten galenischen Arzneimittel sind besprochen. Über ihre Entstehung, Verarbeitung und Lagerung weiß Wojahn für den jungen Pharmaziestudenten alles Wissenswerte zu sagen.

Die kurze Einführung wird für jeden, der den Problemen der galenischen Pharmazie näher treten will, ein gutes Nachschlagewerk sein, in dem er sich über die Hauptinhaltsstoffe der Drogen, ihre Zubereitung und Verwendung zu galenischen Präparaten unterrichten kann und in dem er sich an Hand eines Autoren- und Sachregisters schnell zurechtfinden wird. Wäßrige Drogenauszüge, Tinkturen, Extrakte und Fluidextrakte werden ebenso wie Sirupe, Pillen, Tabletten, Salben, Stuhlpäpfchen und Vaginalkugeln eingehend behandelt. Ein besonderes Kapitel ist abschließend einer Auswahl von Untersuchungsmethoden gewidmet, die das DAB 6 nicht vorsieht.

Die Berücksichtigung aller neueren Erkenntnisse auf galenischem Gebiet vermittelt dem Leser mühelos den neuesten Stand der wissenschaftlichen Forschung. Damit wird das Buch auch für den fortschrittlichen Apotheker der Praxis bedeutungsvoll.

K. Foerst. [BB. 129.]

**Kolloidchemie des Protoplasmas.** Von Prof. Dr. W. W. Lebeschkin. Zweite erweiterte und vollständig umgearbeitete Auflage mit 29 Abbildungen. Verlag Theodor Steinkopff, Dresden u. Leipzig 1938. Preis geh. RM. 18,—, geb. RM. 19,—.

Der Verfasser, dem wesentliche Verdienste auf dem Gebiete der Erforschung des physikalischen Zustandes des Zellinhaltzes zukommen, gibt in dem vorliegenden Werk unter Verwertung eigener und kritischer Sichtung von in der Literatur niedergelegten Beobachtungen einen Überblick über den Stand unserer Kenntnisse auf dem genannten Gebiete. Es wird der Aggregatzustand des Protoplasmas und des Zellkernes besprochen. Ferner ist der allgemein kolloidchemische Bau der lebenden Materie dargestellt und anschließend die spezielle Kolloidchemie der lebenden Zelle besprochen. Unter anderem wird auch das Wesen der Erscheinungen des Alterns von Zellen geschildert. Eingehend werden Veränderungen des kolloiden Systems der lebenden Materie bei Zellschädigungen dargelegt. Den Schluß bildet ein Überblick über den gegenwärtigen Stand der Anschauungen über das Wesen der Narkose.

Das vorliegende Werk stellt einen zuverlässigen Führer auf dem Gebiete der physikalischen Chemie der Zellen und Gewebe des tierischen und pflanzlichen Organismus dar. Zahlreiche Literaturangaben ermöglichen ein Weiterstudium der Originalliteratur.

E. Abderhalden. [BB. 8.]

**Submikroskopische Morphologie des Protoplasmas und seiner Derivate.** Von A. Frey-Wyssling. (Protoplasma-Monographien, Bd. 15.) XIV, 317 Seiten. Verlag Gebrüder Borntraeger, Berlin 1938. Preis geb. RM. 22,—.

Die untere Grenze der durch direkte optische Untersuchungen erforschbaren Zellstrukturen liegt heute bei Einheiten von etwa  $0,2 \mu$  (2000 Å) Dmr. (UV-Mikroskop). Die Strukturen der Moleküle liegen vorwiegend in einem Bereich von etwa 1—50 Å und reichen durch die Chemie der Makromoleküle bis in den mikroskopischen Bereich hinein. Das Zwischengebiet mit Strukturen von der Größenordnung

50—5000 Å ist bisher am wenigsten bekannt, jedoch ist in ihm nach Verfasser die Grundlage einer zukünftigen Zellphysiologie zu suchen. In dem außerordentlich anregend geschriebenen und von dem großen (über mehrere Gebiete verteilten) Wissen des Verfassers zeugenden Buch ist der Versuch gemacht, alles bisher über dieses Gebiet Bekannte zusammenzustellen, kritisch zu sichten und durch die Entwicklung sehr anschaulicher, oft absichtlich hypothetischer Vorstellungen der Forschung neue Anstöße zu geben.

Nach einem Überblick über die chemischen Zellbestandteile und einige Grundlagen der Kolloidchemie wird die Frage ausführlich erörtert, in welcher Weise sich aus der Konstitution der Verbindungen Möglichkeiten zur Bildung übermolekularer Strukturen ergeben. Es werden die Bereiche der Moleküle abgegrenzt, die besonders zu energetischer Wechselwirkung mit anderen in der Zelle vorhandenen Molekülen befähigt sind und beim Aufbau des Protoplasmas „Haftpunkte“ liefern können, die gewissermaßen die Angelpunkte von dessen Struktur sind. Es werden dann eingehend die Ergebnisse der Feinbauforschung am Protoplasma (Zytoplasma, Zellkern, Chloroplasten) und seiner Derivate (Zellwände, Chitingerüste, Sehnen und Muskeln) und Reservestoffe (Stärkekörper usw.) gegeben.

Vom Standpunkt der physikalischen Chemie darf man vielleicht folgende Bedenken äußern. Die *Jan der Waalschen Kräfte*, die das Hauptkontingent der Haftpunkte liefern, sind von so geringer Größe, daß sie im allgemeinen keine feste Verbindung zwischen Molekülen herstellen können, so daß bereits im ruhenden Protoplasma auf Grund der thermischen Bewegungen der Moleküle ein sehr häufiger Wechsel der Haftpunkte anzunehmen ist (wie es etwa der Verfasser für die Plasmasströmung entwickelt). Dadurch wäre der Aggregatzustand des Protoplasmas stärker dem flüssigen Zustand angenähert, als es nach den Darlegungen des Verfassers erscheint. Überhaupt scheint die Fragestellung „fest oder flüssig“, die bei den Protoplasmaphysiologen eine große Rolle spielt, zu grob gefaßt zu sein, und die Ergebnisse der Forschungen über Mesphasen verdienen im Hinblick auf die Plasmastruktur eine eingehendere Berücksichtigung als bisher. — Der Schluß von einer Druckabhängigkeit der Viscosität auf Strukturbildung ist nicht so zwingend, wie der Verfasser annimmt, da durch das Entgegenwirken von Ausrichtung der Teilchen durch das Strömungsgefälle und Brownscher Bewegung auch rein hydrodynamisch (ohne Zuhilfenahme von Strukturen) das Bild der „Fließelastizität“ zustande kommen kann.

Durch diese Bemerkungen soll aber der Wert des Buches in keiner Weise herabgesetzt werden, sondern es sei jedem, der sich für das behandelte Gebiet interessiert, auf das wärmste empfohlen.

G. I. Schulz. [BB. 13.]

**Milchwirtschaft und Technik.** Von W. Fritz, 10. Jahrg., Heft 5 der Abhandlungen u. Berichte des Deutschen Museums. VDI-Verlag G.m.b.H., Berlin 1938. Preis geh. RM. —,90.

In leicht flüssiger und auch für jeden Nichtfachmann allgemein verständlicher Form behandelt der Direktor des Prüfungsamtes für Milchgeräte Weihenstephan in der Schrift „Milchwirtschaft und Technik“ die Grundlagen der technischen Milchwirtschaft. Nach einem kurzen Überblick über die geschichtliche Entwicklung der Milchwirtschaft geht der Verfasser auf die drei technischen Grundpfeiler der Milchwirtschaft ein und nennt hierbei die Entrahmungsschleuder, die Erhitzungseinrichtungen für Milch und die speziellen Kalteanlagen für das Molkereiwesen. Anschließend schildert der Verfasser, immer unter dem Gesichtswinkel der technischen Voraussetzungen, die Gewinnung, den Transport der Milch und ihre Bearbeitung in der Molkerei, um in weiteren kurzen Abschnitten auf die Herstellung von Butter und Käse sowie von Milcherzeugnissen einzugehen. Den Abschluß der insgesamt 22 Seiten umfassenden Schrift bildet statistisches Material und eine Übersicht über die Verwertung der Milch, die auch dem Laien klar vor Augen führt, welche Rolle die Milch nicht allein für Ernährungszwecke, sondern auch auf technischem Gebiete spielt. Die kurze, mit einer Anzahl von guten Bildern geschmückte Schrift ist durchaus dazu angetan, in weitesten Kreisen das Interesse für die Milchwirtschaft zu wecken und in allerkürzester Form die wichtigsten technischen Arbeitsgänge vor Augen zu führen.

G. Schwarz, Kiel. [BB 19.]