

A. Giroud, Paris: „*Physiologisches Verhalten von Ascorbinsäure in der Zelle.*“

Bei histochemischen Untersuchungen verschiedener Gewebe unter verschiedenen Umständen läßt sich ein charakteristisches Verhalten im Vorkommen von Ascorbinsäure beobachten. Es hat den Anschein, daß diese Substanz am Golgiapparat, den Mitochondrien lokalisiert ist. In der Leber findet sich eine weitgehende Parallelität im Gehalt an Glykogen und Ascorbinsäure. Letztere scheint in enger Beziehung zur Aktivität der Zelle zu stehen, wie sich z. B. am Eierstock zeigt. Hier geht der Ascorbinsäuregehalt mit der Progesteronbildung parallel. Das aktuelle  $r_H$  scheint im wesentlichen vom Ascorbinsäuregehalt bestimmt zu werden.

T. Caspersson, Stockholm: *Studien über den Nucleinsäurestoffwechsel während der Zellentwicklung.*“

Mit einer eigenen photographischen und photoelektrischen Methode kann das Ultraviolett-Absorptionsspektrum einzelner Zellbestandteile gemessen und damit ein Einblick vor allem in den Nucleinsäurestoffwechsel erhalten werden. Die Unter-

suchungen betreffen verschiedene Arten *Drosophila*. Im Laufe der Zellteilung lassen sich Änderungen im Nucleinsäuregehalt, im Kern und Cytoplasma beobachten. Der Zellteilung geht ein Anstieg des Nucleinsäuregehaltes im Zellkern voraus. Im Verlauf der Teilung erscheinen die Nucleinsäuren nur in den Chromosomen, was für eine lokale Synthese spricht. Es wirken jedoch chromosomale und zytoplasmatische Faktoren zusammen.

J. Schultz u. T. Caspersson, Stockholm: „*Heterochromatische Bezirke u. Nucleinsäurestoffwechsel von Chromosomen.*“

Veränderungen an den Genen sind von Änderungen des Nucleinsäuregehaltes begleitet. Sie werden nach der Methode von Caspersson nachgewiesen.

In der Schlußansprache wird das Präsidium der internationalen Vereinigung für Zellforschung an W. H. Lewis, Baltimore, übergeben.

Als nächster Tagungsort wird Stockholm bestimmt, die Vorbereitung der Tagung wird J. Runnström, Stockholm, übertragen.

## NEUE BÜCHER

**Ergebnisse der Vitamin- und Hormonforschung.** Von L. Ruzicka u. W. Stepp. Band I. XVI und 470 Seiten mit 44 Abbildungen. Akademische Verlagsgesellschaft m.b.H., Leipzig 1938. Preis geh. RM. 33,—, geb. RM. 34,—.

Noch vor 5 oder 6 Jahren hätte wohl niemand die Gründung einer weiteren Buchfolge — um eine Zeitschrift im üblichen Sinne handelt es sich hier nicht — über das Gebiet der neuen Wirkstoffe aus dem Pflanzen- und Tierreich begrüßt oder gar für erforderlich gehalten. Heute ist sie eine sehr erwünschte, fast schon erwartete Ergänzung der Literatur — und hierin dokumentiert sich nicht nur die glänzende Entwicklung, die dieses Gebiet in der letzten Zeit genommen hat, sondern auch eine Wandlung in der Betrachtung und Bewertung der Literatur. Mag auch die Anregung für diese Buchfolge auf das günstige Einschlagen der „*Ergebnisse der Enzymforschung*“ des gleichen Verlages zurückgehen, so zeigt doch nichts besser als ein Blick in diesen nun vor uns liegenden ersten Band, welche Fülle wertvollsten Materials hier in der Originalliteratur über viele Zeitschriften der verschiedenen Fachrichtungen verstreut vorliegt, und wie dringend diese einer Zusammenfassung aus berufener Feder bedarf, um auch dem genauen Sachkenner einen Überblick zu ermöglichen. Wenn schon die Namen der Herausgeber, bekannter Vertreter der klinisch-medizinischen Arbeitsrichtung einerseits und der organisch-chemischen andererseits, das Allerbeste erwarten lassen, so werden diese Erwartungen durch die Namen der Mitarbeiter dieses ersten Bandes fast noch übertroffen: *Berblinger*, Jena, *Elvehjem*, Madison, *v. Euler*, Stockholm, *Giroud*, Paris, *Glanzmann*, Bern, *Goldberg*, Zürich, *Guggisberg*, Bern, *Marrion*, Toronto, *Reichstein*, Zürich, *Stehle*, Montreal, *R. R. Williams*, New York. Es ist sehr zu begrüßen, daß nicht der Versuch gemacht wurde, die medizinischen und die chemischen Probleme in ein gemeinsames Schema zu zwingen und daß — ähnlich wie in den „*Ergebnissen der Enzymforschung*“ — jeder Autor im wesentlichen sein persönliches Arbeitsgebiet behandelt. Eine Aufzählung z. B. der chemisch besonders interessierenden Kapitel: Hormone des Hypophysenhinterlappens, B-Vitamine ohne  $B_1$  und Flavine, Vitamin  $B_1$ , Cortin und Begleitstoffe, Männliche Sexualhormone, Weibliche Sexualhormone.... ermöglicht wohl dem Literaturkenner ohne weiteres die Zuordnung der genannten Autoren. Auch die klinischen Autoren beschränken sich auf eigene Arbeitsgebiete, wenngleich nicht nur im Aufbau, sondern auch in der Art der Darstellung dem grundsätzlichen Unterschied zwischen der medizinischen und der chemischen Originalliteratur entsprechend recht krasse Unterschiede bestehen.

Dem bewährten Vorgehen der „*Ergebnisse der Enzymforschung*“ folgend, lassen die Herausgeber die Beiträge jeweils in der Sprache des Autors erscheinen. — Sie können sich schmeicheln, ein sehr herzliches Vorwort von dem Altmeister der Vitaminforschung, *F. G. Hopkins*, erhalten zu haben, dessen anerkennender Beurteilung sich jeder, der den Band eingehend studiert, anschließen wird. *A. Reid*. [BB. 80.]

**Fermente, Hormone, Vitamine und die Beziehungen dieser Wirkstoffe zueinander.** Von Dr. R. Ammon und Dr. W. Dirscherl. XVI, 451 S. Mit 71 Abbildungen und 41 Tabellen. Verlag G. Thieme, Leipzig 1938. Preis geh. RM. 30,—, geb. RM. 32,—.

Bücher über Fermente sind schon eine ganze Reihe erschienen, Bücher über Vitamine und Hormone sind erschienen, zum erstenmal aber ist in dem vorliegenden Buch der Versuch gemacht worden, Fermente, Vitamine und Hormone zusammenfassend zu schildern und gleichzeitig die Beziehungen dieser Wirkstoffe zueinander zu behandeln. Die eingehende Bearbeitung jeder der drei Wirkungsgruppen läßt die auf Grund früherer Definitionen gezogenen Grenzen immer mehr verwischen, ja gerade das Wissen um die Beziehungen dieser Wirkstoffe zueinander ist zu einem Hauptthema der gesamten Biochemie geworden.

Ist daher die gemeinsame Bearbeitung dieser drei Wirkungsgruppen völlig gerechtfertigt, so stellt doch die Lösung dieser Aufgabe die Verfasser vor ungeheure Schwierigkeiten. Das vorliegende Tatsachenmaterial ist ins Unermeßliche gewachsen. Die kritische Sichtung dieses Materials insbesondere auf den Teilgebieten, wo die exakten Methoden des Chemikers noch keine Erfolge gezeigt haben, bedeutet schon eine gewaltige Arbeitsleistung. Während sich die bisherigen Bücher bewußt im wesentlichen nur an den Chemiker oder nur an den Mediziner wenden, ist das vorliegende Buch sowohl für Chemiker als auch Mediziner gedacht. Die Namen der beiden Autoren lassen ein solches Vorhaben als vollkommen gerechtfertigt erscheinen.

Das Buch gliedert sich in die Abschnitte Fermente (143 S.), Hormone (167 S.), Vitamine (190 S.), Beziehungen zwischen Fermenten, Hormonen und Vitaminen (32 S.). Behandelt ist Vorkommen, Darstellung, Chemie, Wirkung, Therapeutisches, kurzum alles, was mit einem Wirkungsstoff in Zusammenhang steht.

Wenn man ein Urteil über dieses Buch abgeben darf, so ist es allem voran das der uneingeschränkten Bewunderung über dieses Ergebnis einer gewaltigen Arbeitsleistung. Dieses Buch durchzuarbeiten macht Freude. In den rein chemischen Teilen sind dem Referenten einige Unrichtigkeiten aufgefallen, die leicht bei einer späteren Auflage revidiert werden können.

*H. Bredereck*. [BB. 86.]

**Die Zahnkaries der Gomers Kinder.** Von Dr. med. A. Roos. Eine kulturhistorische Studie aus den Jahren 1930—1935. 134 Seiten. Verlag Buchdruckerei Berichthaus, Zürich 1937.

Die vorliegende Studie ist in höchstem Maße verdienstvoll; man würde ihr nur wünschen, daß ihr Inhalt ganz allgemein bekannt würde. Mit nicht zu übertreffender Eindringlichkeit und Klarheit wird hier gezeigt, daß in einem Hochtal der Schweiz, deren Bevölkerung früher ein tadelloses Zahnmateriale hatte, Zahnkaries in der gleichen Weise sich einstellt, wie sonst überall, in dem Augenblick, in welchem durch den Bau einer Fahrstraße in jenem Tal die Ernährungsverhältnisse sich von Grund auf ändern. Es liegt hier, wie der Autor sich selbst ausdrückt, ein ganz großes Ernährungsexperiment vor an