

Neuere Arzneimittel, ihre Zusammensetzung, Wirkung und Anwendung. Von Prof. C. Bachem, Dozent der Pharmakologie an der Universität Bonn. 3., verbesserte Auflage. 141 Seiten in Taschenformat. Verlag von Walter de Gruyter & Co., Berlin und Leipzig, 1925. Sammlung Göschen. M 1,25

Die neue Auflage ergänzt die früheren in nützlicher Weise. Sie enthält eine Zusammenstellung der hauptsächlichsten in den letzten 15 Jahren neu eingeführten Arzneimittel nach Verwendungszweck angeordnet. Zur raschen Orientierung wird das Nachschlagebüchlein dem Arzt, Apotheker und Chemiker gute Dienste leisten. *Schoeller.* [BB. 198.]

Handbuch der biologischen Arbeitsmethoden. Von Abderhalden. Abt. IV, Teil 7, Heft 6, Lfg. 164, Pharmakologie, Pharmazie, Toxikologie. Urban u. Schwarzenberg, Berlin-Wien 1925. M 7,50

Die zweite Hälfte des Bandes über die Methode der Pharmakologie, Pharmazie und Toxikologie hat eine weitere Vervollständigung durch eine Abhandlung des bekannten holländischen Pharmakologen Storm van Leeuwen über die Pharmakologie des Rückenmarkes der Warmblüter und von Bauer, Stuttgart, über die Methoden zur chemischen Untersuchung von Geheimmitteln erfahren. Beide Beiträge basieren auf persönlicher Erfahrung und werden allen Interessenten sehr willkommen sein. *Scheunert.* [BB. 225].

Personal- und Hochschulnachrichten.

R. Schmidt, Seniorchef der Firma Gebr. Schmidt, G. m. b. H., Farbenfabriken, Frankfurt a. M. und Berlin-Heinersdorf, feierte am 18. Juni 1926 seinen 70. Geburtstag.

Ernannt wurden: Anlässlich der Einweihung der chemischen Laboratorien, die in Verbindung mit der Gründungsfeier der Technischen Hochschule Dresden stattfand, Geh. Reg.-Rat Prof. Dr. K. v. Auwers, Magdeburg, Geh. Hofrat Dr. phil., Dr. med. h. c. A. Hantzsch, Leipzig, Prof. Dr. O. Ruff, Breslau, zu Dr. Ing. E. h.; Geh. Reg.-Rat Prof. Dr. G. Tammann, Göttingen, zum Dr. techn. E. h. — Geh. Reg.-Rat Prof. Dr. A. Juckenack, Ministerialrat im preußischen Volkswirtschaftsministerium, zum Präsidenten der Staatlichen Nahrungsmitteluntersuchungsanstalt in Berlin. — Fabrikdirektor A. Schondorff, Leiter der Hauptverwaltung Ost der Stellwerk A.-G., Breslau, in Anbetracht seiner Verdienste um die Industrie feuerfester Produkte von der Technischen Hochschule Braunschweig zum Dr.-Ing. E. h. — Prof. Dr.-Ing. W. Tafel, Vorstand des Metallhüttenmännischen Instituts, zum Rektor der Technischen Hochschule Breslau ab 1. Juli 1926.

Prof. Dr.-Ing. E. Heuser, Leiter des Wissenschaftlichen Forschungs-Instituts der Vereinigten Glanzstoff-Fabriken A.-G. (Elberfeld), Seehof bei Berlin, scheidet nach freundschaftlichem Übereinkommen aus dieser Gesellschaft aus und tritt im Herbst d. Js. in die Dienste des bekannten kanadischen Zellstoff-Konzerns, der Riordon Pulp Corp., Hawkesbury bei Montreal, Ontario. Der Verein der Zellstoff- und Papier-Chemiker und Ingenieure ernannte Prof. Dr. Heuser, der zuletzt 1. stellvertretender Vorsitzender des Vereins war, zu seinem Ehrenmitglied.

Dr. H. Rassow wurde als Teilhaber in die Firma Schlimpert & Co. (Eudox-Werk), Leipzig, aufgenommen.

Gestorben sind: Chemiker Dr. M. Dickhuth am 6. Juni 1926 in Berlin. — Dr. R. Meyer, Kiel.

Ausland: Gestorben: C. Hering, bekannt durch seine Tätigkeit auf dem Gebiete der Elektrochemie und Elektrometallurgie und Mitbegründer des „Chemical and Metallurgical Engineering“ im Alter von 66 Jahren am 10. Mai 1926 in Philadelphia.

Das Chemische Laboratorium für kalorimetrische Untersuchungen von Dr. H. Langbein in Kötzschenbroda-Niederlößnitz wird nach dem Tode des Besitzers von dessen Gattin unter Mitwirkung des langjährigen Vorstandes des Chemischen Laboratoriums der

Reichsfinanzverwaltung in Dresden, Hofrat Dipl.-Ing. C. Schreiber und des praktischen Wärme-Ingenieurs W. F. H. Brandt, in der bisherigen Weise weitergeführt.

Verein deutscher Chemiker.

Aus den Bezirksvereinen.

Bezirksverein Dresden. Sitzung am 19. März 1926, abends 6 Uhr im Hörsaal für Elektrochemie. Vortrag Dr. E. Kamm, Dresden, Weißer Hirsch: „Zur Anhydridstruktur der Proteine“.

In der letzten Zeit sind von verschiedenen Seiten Forschungen über die Struktur der Proteine angestellt worden. Vortr. erinnert an die Versuche Troensegaards und bespricht ferner die Ergebnisse Karrers, Herzogs und Brills. Über das Vorkommen von Diketopiperazinen und über ihren Anteil an der Proteinstruktur ist vor allem in dem Halleschen Physiologischen Institut gearbeitet worden¹⁾.

Auf verschiedenen (vom Vortr. einzeln besprochenen) Wegen wurde dort versucht, über die Bedeutung der Dipeptidanhydride für den Aufbau der Proteine Klarheit zu schaffen. Dabei konnte erwiesen werden, daß Diketopiperazine primär im Eiweiß vorgebildet sind, und daß ihnen allem Anschein nach eine erhebliche Bedeutung für die Eiweißstruktur zukommt. Zu dem gleichen Ergebnis gelangten Goldschmidt und Steigerwald bei ihren Versuchen über das Verhalten gegenüber Hypobromit von Polypeptiden und Diketopiperazinen einerseits und von Proteinen andererseits.

Vortr. bespricht weiterhin die Möglichkeiten einer Verknüpfung von Diketopiperazinen im Eiweiß. Auf der Grundlage der Arbeiten über den Nachweis der Diketopiperazine in den Proteinen haben Abderhalden und seine Mitarbeiter eine Strukturhypothese für die letzteren aufgestellt, die, in Anlehnung an die Ergebnisse der Cellulosechemie, diketopiperazinartige Elementarsubstanzen annimmt, welche in aggregierter oder assoziierter Form zu den Proteinen vereinigt sind. Mit der Annahme kleiner Elementarkomplexe stehen die Ergebnisse von Molekulargewichtsbestimmungen der Eiweißkörper in Phenol in gutem Einklang. Diese ergeben Werte von 200—400. Daß Diketopiperazine Restaffinitäten besitzen, mit deren Hilfe sie sich untereinander bzw. mit Aminosäuren usw. verbinden können, gelang Pfeiffer und Anger zu zeigen.

Bei der Aufstellung von Hypothesen über die Eiweißstruktur müssen ferner biologische Gesichtspunkte berücksichtigt werden. Vor allem müssen die angenommenen Strukturen von Fermenten spaltbar sein. Versuche von Waldschmidt, Leitz und Schäffner zeigten, daß das einfache Diketopiperazin weder durch Fermente noch durch die physiologischen pH in kaum in Betracht kommender Menge gespalten wird. Jedoch dürfte dieser Befund kein Hindernis für die Annahme der Diketopiperazinstruktur sein, da weitere Gesichtspunkte hierbei zu beobachten sind.

Insbesondere dürften substituierte Dipeptidanhydride andere Spaltungsbedingungen aufweisen. Ferner hängt die Spaltbarkeit mit der Struktur des Diketopiperazinrings zusammen. Es gelang Abderhalden und seinen Mitarbeitern enolisierte Diketopiperazine darzustellen und dabei die Labilität der letzteren Form in Vergleich zur Ketoform zu erweisen. Die Autoren äußern die Ansicht, daß in den Proteinen je nach ihrer Art tautomere Formen des Diketopiperazinrings enthalten sind und zwar in den leichtspaltbaren Proteinen die Enolform und in den schwerspaltbaren Albuminoide die stabileren Ketoform.

Durch diese Befunde Abderhaldens und seiner Mitarbeiter anscheinend angeregt, haben sich andere Forscher dem Problem zugewandt. So vor allem haben vor nun ungefähr Jahresfrist Bergmann und Mitarbeiter sehr interessante Beobachtungen an bestimmten Diketopiperazinen mitgeteilt.

Zusammenfassend stellt Vortr. fest, daß auf Grund aller bisherigen Forschungsergebnisse dem Diketopiperazinring unzweifelhaft eine Bedeutung am Aufbau der Proteine zukommt, und daß dieses Ergebnis wohl berechtigt, ganz allgemein schon heute von einer Anhydridstruktur der Proteine zu sprechen.

¹⁾ Vgl. letzte Jahrgänge der Zeitschrift für phys. Chemie.