

Neuere Arzneimittel, ihre Zusammensetzung, Wirkung und Anwendung. Von Prof. C. B a c h e m , 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 A b d e r h a l d e n . 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 S t o r m v a n L e e u w e n über die Pharmakologie des Rückenmarkes der Warmblüter und von B a u e r , 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. Schmid t, 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. A u w e r s , Magdeburg, Geh. Hofrat Dr. phil., Dr. med. h. c. A. H a n t z s c h , Leipzig, Prof. Dr. O. R u f f , Breslau, zu Dr. Ing. E. h.; Geh. Reg.-Rat Prof. Dr. G. T a m m a n n , Göttingen, zum Dr. techn. E. h. — Geh. Reg.-Rat Prof. Dr. A. J u c k e n a c k , Ministerialrat im preußischen Volkswirtschaftsministerium, zum Präsidenten der Staatlichen Nahrungsmitteluntersuchungsanstalt in Berlin, — Fabrikdirektor A. S c h o n d o r f f , 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. T a f e l , Vorstand des Metallhüttenmännischen Instituts, zum Rektor der Technischen Hochschule Breslau ab 1. Juli 1926.

Prof. Dr.-Ing. E. H e u s e r , 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. H e u s e r , der zuletzt 1. stellvertretender Vorsitzender des Vereins war, zu seinem Ehrenmitglied.

Dr. H. R a s s o w wurde als Teilhaber in die Firma Schlimpert & Co. (Eudox-Werk), Leipzig, aufgenommen.

Gestorben sind: Chemiker Dr. M. D i c k h u t h am 6. Juni 1926 in Berlin. — Dr. R. M e y e r , Kiel.

Ausland: Gestorben: C. H e r i n g , 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. L a n g b e i n in K ö t z s c h e n b r o d a - N i e d e r l ö s n i t z 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. S c h r e i b e r und des praktischen Wärme-Ingenieurs W. F. H. B r a n d t , 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. K o m m , 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 T r o e n e g a a r d s und bespricht ferner die Ergebnisse K a r r e r s , H e r z o g s und B r i l l s . 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 G o l d t s c h m i d t und S t e i g e r w a l d 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 A b d e r h a l d e n 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 P f e i f f e r und A n g e r n 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 W a l d s c h m i d t , L e i t z und S c h ä f f n e r 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 A b d e r h a l d e n 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 A b d e r h a l d e n s und seiner Mitarbeiter anscheinend angeregt, haben sich andere Forscher dem Problem zugewandt. So vor allem haben vor nun ungefähr Jahresfrist B e r g m a n n 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.

Bezirksverein Deutsch-Österreich. Sitzung am 16. April 1926, 8 Uhr, im Hörsaal der Technischen Hochschule, Wien. Vorsitzender Dr. Goslich. Anwesend etwa 50 Mitglieder und Gäste.

Vortrag Dr.-Ing. R. Brunner, Wien: „Leuchterscheinungen bei chemischen Vorgängen“.

Einleitend streifte Vortr. die elektromagnetische Lichttheorie, umgrenzte das Gebiet des sichtbaren Spektrums und erörterte sodann in Kürze die Gesetze der Wärmestrahlung (Kirchhoff, Stefan-Boltzmann, Wien und Planck). Es folgte die Darlegung der Quantentheorie der Temperaturstrahlung. Der Quantentheorie zufolge sind die Bahnen der in einem Atomsystem um den positiven Atomkern in Kreisen oder Ellipsen sich bewegenden negativen Elektronen quantenmäßig festgelegt. Wird ein Elektron aus seiner quantenmäßig ausgezeichneten Normalbahn in eine kernfernere, ebenfalls quantenmäßig ausgezeichnete Bahn „gehoben“, so hat das Elektron das Bestreben, in seine stabile Grundbahn zurückzukehren. Die bei dem Rücksprung aus der kernfernen, äußerin die kernnähere, innere Bahn überschüssig werdende Energie setzt sich in ein Lichtquantum um, in seinem Energiewert gegeben durch die Beziehung $U_a - U_i = hv$. Je nach der Differenz der Energiewerte $U_a - U_i$ ergeben sich verschiedene Werte für die Frequenz v des emittierten Lichtes. Bei der Temperatur- oder thermaktinen Strahlung erfolgt das „Heben“ des Elektrons in eine kernfernere Bahn, die Anregung des Atoms, auf Kosten der Wärmebewegung der Moleküle. Temperaturstrahlung tritt in optisch wirksamer Weise bei festen Körpern ein ab 500°, bei Gasen von 800—1400° an.

Im Gegensatz zur Temperaturstrahlung erfolgt bei der Luminescenz oder allaktinen Strahlung Aussendung von Lichtstrahlen ohne merkbare Erhitzung des strahlenden Systems. Die Anregung der Atome kann erfolgen: auf Kosten chemischer Energie (Chemiluminescenz), durch Absorption von elektromagnetischen Wellen (Phosphorescenz, Fluorescenz), durch Stöße der Atome mit Elektronen (Elektroluminescenz), auf Kosten mechanischer Energie (Mechanoluminescenz).

Der Nachweis von Luminescenz neben Temperaturstrahlung bei höherer Temperatur bietet oft große Schwierigkeiten. Vortr. erörtert einige Beziehungen, aus welchen wenigstens der qualitative Nachweis von Luminescenz sich ergibt. So liegt beispielweise Luminescenz vor bei Änderung der Strahlungsintensität mit der Zeit eines gegebenen Systems von konstanter Temperatur innerhalb einer schwarzen Hülle, wenn der Betrag der Strahlungsintensität eines Systems bei gegebener Temperatur größer ist, als der der absolut schwarzen Strahlung. Es ist nur dann leicht zu entscheiden, ob Luminescenz auftritt, wenn unter 500° deutlich sichtbares Licht auftritt.

Vortr. behandelte sodann das Gebiet der Chemiluminescenz. Nicht ein einzelner Körper jedoch ist luminescent, sondern nur bei einer Reaktion mit einem zweiten tritt Luminescenz auf. Hauptsächlich sind Reaktionen, wo Sauerstoff und Chlor beteiligt sind, luminescent. Es folgte sodann die Erörterung von Gesetzmäßigkeiten bei Leuchtreaktionen, der Einfluß der Temperatur-Konzentration, Zusatzfolge, Zusatzgeschwindigkeit. Allgemein läßt sich sagen, daß alle Einflüsse, welche die Reaktionsgeschwindigkeit erhöhen, auch die Leuchthintensität erhöhen, jedoch auf Kosten der Leuchtdauer. Vortr. führte luminescente Reaktionen vor und streifte die Frage der Erzeugung und technischen Verwendung kalten Lichtes. Zum Schluß behandelte Vortr. die Erscheinungen der Phosphorescenz, Fluorescenz sowie der Mechanoluminescenz. Den mündlichen Ausführungen folgte eine Anzahl von Experimenten, welche die Erscheinung der Chemiluminescenz vorführten und von den Anwesenden mit lebhaftem Interesse verfolgt wurden. Nachsitzung im „Restaurant zum braunen Hirschen“.

Besichtigung der Wiener Porzellanfabrik, Wien, Schloß Augarten, am 29. April 1926, 17,30 Uhr. Anwesend 54 Mitglieder und Gäste.

Die Besichtigung, die vom Stapelplatz für Rohmaterialien, Quarz, Feldspat, Kaolin — vorzugsweise Zettitzer Kaolin — ihren Ausgang nahm und im Lagerraum für Fertigfabrikate von Gebrauchsgeschirr und im Ausstellungsraum für künstlerische Arbeiten ihren Abschluß fand, bot den Teilnehmern einen Einblick in die fabrikatorische Herstellung von Hartporzellanmasse, deren Verformung zu Gebrauchsgeschirr und

Figuren, sowie deren Verzierung durch Farben. Im Ausstellungsraum für künstlerische Arbeiten gab der Prokurist der Wiener Porzellanfabrik A.-G., Major a. D. K. Zitterhofer, unter dessen Führung die Besichtigung stattfand, zum Teil an Hand stilgerechter Kopien Alt-Wiener Porzellans, eines Produktionsgebietes der Wiener Porzellanfabrik Augarten, die Geschichte der Wiener Porzellanmanufaktur.

Die Wiener Porzellanmanufaktur wurde schon in der ersten Zeit der Darstellung des Hartporzellans als erste Porzellanmanufaktur in Wien durch Claudius du Pasquier auf Grund eines kaiserlichen Privilegs im Jahre 1719 errichtet und lieferte edle Porzellanerzeugnisse. Nach dem Erlöschen des Privilegs ging dieselbe im Jahre 1744 in den Besitz des Staates über und führte von da an den österreichischen Bindenschild, genannt „Bienenkorb“, als Marke. Unter Sorgenthal, der von 1785—1805 die Fabrik leitete, erreichte sie den Höhepunkt ihres künstlerischen Ansehens. Im Jahre 1865 wurde die Fabrikation vom Staate aufgegeben. Nach fast 60 Jahren Nichtbestandes wurde die alte Porzellanmanufaktur vorzugsweise durch Scharrer und Liebig im Jahre 1922 neu gegründet und im Schloß Augarten errichtet. Die Wiener Porzellanfabrik erzeugt neben rein künstlerischen Arbeiten traditioneller und moderner Wiener Geschmacksrichtung feine und einfache Gebrauchsgeschirre. Die ausgestellten künstlerischen Arbeiten wurden mit Interesse und Kauflust besichtigt. — Nachsitzung im „Bayrischen Hof“.

Nachruf!

Am 13. d. M. ist unser Chemiker und Betriebsleiter
Herr

Dr. phil. Karl Leuner

nach kurzem, schwerem Krankenlager verschieden.

Wir verlieren in Herrn Dr. Leuner einen außerordentlich kenntnisreichen, wertvollen Mitarbeiter von vornehmer Denkungsart. Während seiner langjährigen Tätigkeit bei unserer Firma hat er den ihm übertragenen Posten stets mit unermüdlichem Fleiß, peinlicher Gewissenhaftigkeit und regem Geschäftsinteresse vorgestanden.

Das Andenken an den Verstorbenen werden wir stets in Ehren halten.

Düsseldorf, den 14. Juni 1926.

Henkel & Cie.,

Gesellschaft mit beschränkter Haftung.

Statt besonderer Anzeige.

Mittwoch nachmittag 3½ Uhr entschlief sanft mein lieber Mann, unser guter Vater, Schwiegervater, Großvater, Bruder, Schwager und Onkel, der

Chemiker Dr. phil.
Adelbert Rössing

im 68. Lebensjahr.

Braunschweig, den 17. Juni 1926.
Bernerstraße 1.

Im Namen der trauernden Hinterbliebenen

Helene Rössing, geb. Lehmann

Margarete Mohrenweiser, geb. Rössing

Curt Mohrenweiser (Altenweddingen, Bez. Magdeburg)

und 2 Enkelkinder.

Beileidsbesuche und Kranzspenden dankend verbeten.