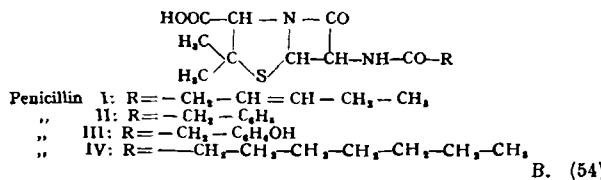


Durch Oxydation mit Permanganat in Pyridinwasser wird in 9-Stellung dehydriert, in 10-Stellung oxydiert und man gelangt so zu 10-Oxy-Mesophärbid a, während durch Behandlung mit Chinon in Eisessig die Dehydrierung in 9-Stellung unter Erhaltung des Phorbildcharakters und ohne Dehydrierung zum Porphinsystem erfolgt und das Meso-Phärbid a resultiert. Zur Totalsynthese fehlt somit nur die Synthese der Ausgangsstoff, die zum größten Teil schon gesichert und deren Vollendung nur eine Materialfrage ist. — (Naturwiss. 1, 59/60 [1946]). — W. (53)

Reines synthetisches Penicillin wurde von du Vigneaud und 4 Mitarbeitern — Cornell-Universität, Medical College — durch Umsetzung von d-Penicillamin-hydrochlorid mit 2-Benzyl-4-methoxymethylen-oxazolon-(5) hergestellt. Diese Verbindungen waren bereits bekannt und sind genau studiert worden. Es wurde zunächst eine Substanz erhalten, welche auf Bakterien ähnlich Penicillin wirkte, wenn auch nur in geringerem Maße. Nachdem Verunreinigungen mit Hilfe verschiedener Lösungsmittel entfernt worden waren, erhielt man reines, kristallines Penicillin. Durch Zugabe radioaktiver Verbindungen, welche durch die gesamte Synthese verfolgt wurden und die sich schließlich in Penicillin wiederfanden, gelang es die Umsetzungen zu klären. Durch Änderung der Seitenkette will man eine große Zahl von Homologen herstellen und hofft mit diesen, außer den bisher mit Penicillin bekämpften, weiteren Krankheiten erfolgreich entgegentreten zu können. (New York Her. Trib. 19. 11. 1946.) — Die Formel des Penicillin ist mit großer Wahrscheinlichkeit:



Die Fluoreszenzmikroskopische Acridinorange-Färbung von Bakterien nach Strugger<sup>1)</sup> gestattet nicht eindeutig zwischen lebenden und toten Bakterien zu unterscheiden, weist K. Gärtnner nach. Lebensfähige grampositive Erreger fluorescieren sehr häufig rot. Nach Erhitzen oder Behandeln mit HgCl<sub>2</sub>, Cl<sub>2</sub> oder J<sub>2</sub> können acridinorange-gefärbte Colibakterien im Fluoreszenzmikroskop grün erscheinen, obwohl sie sicher tot sind, während alkoholbehandelte Colibakterien, die sich rot färben, noch vermehrungsfähig sein können. Die Zahl der roten Bakterien ist gleich der Zahl der im Übermikroskop strukturell sichtbar veränderten Zellen, bei denen die Plasmastuktur aufgelockert und dadurch ein Eindringen und Speichern von Acridinorange möglich ist. Diese veränderte Plasmastuktur findet sich regelmäßig bei toten grammnegativen Bakterien, kann sich aber der Beobachtung entziehen und zu Grünfluoreszenz führen, wenn an der Zelle zuvor eine Eiweißfällung stattgefunden hat. Der Nährboden hat erheblichen Einfluß auf die vitale Färbbarkeit und damit auf die Protoplasmastruktur. Durch Sulfonamide völlig abgetötete Darmbakterien können, unmittelbar aus den Fäcces vital gefärbt, grün erscheinen, lebende Darmbakterien dagegen oft rot. Grampositive Erreger sind in vivo und in vitro weniger durch Sulfonamide beeinflußbar als grammnegative. — (Z. Hyg. Infekt.-Krankh. 125, 86 [1943].) — R. (21)

<sup>1)</sup> Vgl. dazu Strugger, „Die Fluoreszenz im Dienste der biologischen Forschung“, diese Ztschr. 55, 339 [1942].

## Neue Bücher

Vitamine der Hefe von Dr. W. Rudolph, 3. Aufl., 126 S., Wissenschaftliche Verlagsgesellschaft Stuttgart 1946, 126 S.; RM. 12.—.

Die außergewöhnliche Bedeutung, die bei der gegenwärtig in Deutschland und vielen anderen Ländern herrschenden Ernährungskatastrophe jedem leicht zu gewinnenden, zusätzlichen Nahrungsmittel hoher biologischer Wertigkeit und hohen Vitamingehaltes zukommt, rechtfertigt die Neuerscheinung und Ergänzung des erstmalig 1940 erschienenen Buches in vollem Umfang. Nur noch die Leber verfügt außer der Hefe über eine solche Fülle wichtiger wasserlöslicher Wirkstoffe; von diesen sind bisher nur etwa die Hälfte (rund 10) in reiner Form abgeschieden und in ihrer Konstitution aufgeklärt, während die anderen mehr oder weniger gut durch biologische Testreaktionen charakterisiert sind. Rudolph gibt in seinem Buch vor allem eine mit vielen Literaturzitaten versehene ausführliche Beschreibung der ersten Gruppe (Vorkommen, auch in anderen Nahrungsmitteln, Chemie, Bestimmungsmethoden und physiologische Bedeutung), wobei auch z. T. sehr ausführlich die Vitamine der E-, K- und C-Gruppe, die man wohl kaum als Hefevitamine bezeichnen darf, Erwähnung finden. Auch die Beschreibung der z. T. künstlich erzeugten antirachitischen Vitamine und Provitamine — wobei in der Wiedergabe der Formel des 7-Dihydrocampesterins ein Druckfehler unterlaufen ist, — könnte für den hier gegebenen Zweck erheblich kürzer gefaßt werden. Dafür wäre es sehr zu begrüßen, wenn bei einer Neuauflage noch größeres Gewicht auf die noch weniger bekannten, aber zweifellos auch sehr wichtigen B-Faktoren gelegt würde — ein Wunsch, der gerade bei der großen Schwierigkeit der Beschaffung moderner ausländischer Literatur den Wert des kleinen Buches gewaltig steigern würde. Das Buch würde dann in noch besserer Weise dem deutschen Leser einen Überblick über die Fülle der verschiedenen Wirkstoffe der Hefe verschaffen und zu neuen Studien auf diesem ungemein fruchtbaren Gebiet anregen.

Dimroth [BB 10].

## Personalien

Gefallen: Dr. Percy Brigl, ao. Prof., Vorsteher des Chem. Instituts der Landw. Hochschule Berlin (als Nachfolger von A. Binz), fiel am 24. April 1945 in den Kämpfen um Berlin im 60. Lebensjahr, nachdem kurz vorher Sohn und Tochter dem Krieg zum Opfer gefallen waren. — Dr.-Ing. P. Ehrbächer, Mannheim-Rheinau, Chefchemiker der Sunlight-Ges. AG., am 8. Februar 1945 durch Tieffliegerangriff im Alter von 47 Jahren. — Dr.-Ing. Deodata Krüger, Mitarbeiterin der Sächsischen Zellwolle Plauen/Vogtl., langjährige Autorin dieser Zeitschrift, bekannt durch viele wertvolle Veröffentlichungen aus der Cellulosechemie, im Alter von 45 Jahren, im Frühjahr 1945 während der Kämpfe um Berlin. — Dr.-Ing. Max Renker, Düren/Rhld., seit 1910 Teilhaber und Geschäftsführer der Fa. Dürrener Fabrik präparierter Papiere Renker & Co., aus der später die Firmen Renker-Belipa Dürren und Berlin, sowie Dr. Adolf Hölsken Dürren und Berlin hervorgegangen sind, Teilhaber der Papierfabrik Zerkall Renker & Söhne, am 22. Oktober 1944 im Alter von 60 Jahren in Zerkall.

Gestorben: Städt. Chemierat Dr. E. Ackermann, Chem. Untersuchungsamt Hannover, 1945 im Alter von 71 Jahren. — Geh. Hofrat Prof. Dr. H. Kiliani, Freiburg/Br., bekannt durch seine Forschungen auf dem Gebiet der Zucker und Glykoside, 1945 im 90. Lebensjahr. — Dr. W. Olzewski, Hosterwitz-Pilnitz/Dresden, langjähriger Vorsitzender der früheren VDCh-Arbeitsgruppe „Wasser“, 1945 im 59. Lebensjahr. — Dr.-Ing. E. Schiller, Schweinfurt, vereidigter Handelschemiker am öffentl. chem. Untersuchungsamt, 1945 im Alter von 60 Jahren. — Dr.-Ing. habil. A. Sulfrian, ao. Prof. der techn. Chemie an der T. H. Aachen, wissenschaftl. Mitarbeiter der Gewerkschaft Körnchemie, Sierhahn, Westerwald, bekannt durch viele Arbeiten auf dem Gebiet der Chem. Technologie, am 10. März 1947 im Alter von 53 Jahren. — Dr. Peter Wulff, ao. Prof. f. physik. Chemie an der Univ. Frankfurt/Main, auf dessen Anregungen die Gründung der Forschungs- und Beratungsstelle für physikalisch-chemische Betriebskontrolle und Laboratoriumstechnik (FBBK) der deutschen Gesellschaft für chemisches Apparatewesen zurückging und die er auch leitete, im Alter von 50 Jahren am 25. März 1947.

Berufen: Doz. Dr. W. Gabel, Leiter des chem. Untersuchungsamtes der Stadt Hannover, erhielt einen Lehrauftrag für Lebensmittelchemie an der Tierärztl. Hochschule Hannover. — Prof. Dr. W. Heisenberg und Prof. Dr. C. F. von Weizsäcker, KWI für Physik, Göttingen, wurden für die Dauer ihrer Zughörigkeit zur Universität zu Honorarprofessoren ernannt.

Geburtstag: Dr. E. Blanck, o. Prof. und Direktor des Institutes für Agrikulturchemie und Bodenkunde Göttingen, feierte am 14. Februar seinen 70. Geburtstag.

### Ausland

Gestorben: Prof. Dr. Ernst Späth, seit 1924 Vorstand des II. chemischen Universitäts-Laboratoriums Wien. Inhaber der Liebig-Denkprobe des VDCh, bekannt durch viele Arbeiten auf dem Gebiet der org. Naturstoffe, insbes. der Alkaloide und Cumarine. Herbst 1946 im Alter von 60 Jahren.

Neugründung des Vereines Deutscher Ingenieure. Der Verein Deutscher Ingenieure (VDI) hat von der britischen Militär-Regierung die Lizenz zur vollen Wiederaufnahme der Tätigkeit in der britischen Besatzungszone erhalten. Auf der Gründungsversammlung in Düsseldorf am 12. 9. 1946 waren 20 Bezirkvereine der britischen Zone vertreten. Zum Vorsitzenden wurde Dir. Bluhm, Düsseldorf, zum stellvertretenden Vorsitzenden Dr. H. Reisner, Essen, gewählt. Lizenzen für die in der amerikanischen Zone liegenden Bezirkvereine sind beantragt und zum Teil ebenfalls erteilt.

Der Verein Deutscher Ingenieure wird durch wissenschaftliche Gemeinschaftsarbeit in Fachausschüssen und Arbeitsgemeinschaften seine mehr als 90jährige Tradition als technisch-wissenschaftlicher Verein fortsetzen. Es ist auch geplant, den Fachausschuß Verfahrenstechnik neu zu bilden, der sich in mehreren Arbeitsausschüssen mit den technisch-physikalischen und technisch-chemischen Grenzgebieten befaßt.

Für die Herausgabe der VDI-Zeitschrift und anderer Fachzeitschriften und für den Verlag von Büchern, wurde der „Deutsche Ingenieur-Verlag G.m.b.H.“ gegründet. Anschrift der VDI-Geschäftsstelle und des Deutschen Ingenieur-Verlags (22a) Ratingen bei Düsseldorf, Bahnstr. 39/45. — 7001 —

Mitarbeiter dieses Heftes: Dr. Erwin Becker, geb. 24. 8. 1920 Groß-Ottersleben; Doz. Dr. Karl Dimroth, geb. 18. 8. 1910 Bad Tölz; Prof. Dr. Kurt Felix, geb. 3. 6. 1888 Würzburg; Prof. Dr. Josef Goubeau, geb. 31. 3. 1901 Augsburg; Dr. Theo Lennartz, geb. 6. 6. 1913 Saarbrücken; Dr. Fritz Mielzsch, geb. 28. 5. 1896 Dresden; Dr. Hans-Jürgen Nitzscke, geb. 11. 5. 1921 Wilhelmshaven; Prof. Dr. Klaus Schäfer, geb. 23. 8. 1910 Köln; Prof. Dr. Günther Viktor Schulz, geb. 4. 10. 1905 Lodz; Doz. Dr. Rudolf Tschesche, geb. 11. 5. 1905 Liegnitz; Doz. Dr. Otto Westphal, geb. 1. 2. 1913 Berlin-Charlottenburg.

Redaktion: Dipl. Chem. Fr. Boschke, (16) Fronhausen/Lahn, Ruf 96. Verlag: Verlag Chemie, GmbH, Heidelberg, (Lizenz US-W-1113 Eduard Kreuzhage). Anzeigen-Verwaltung: Verlag Chemie, GmbH, Berlin-Tempelhof, Attilastr. 16. Nachdruck, auch auszugweise, nur mit Genehmigung der Redaktion.