

8. COLLOQUIUM DER
GESELLSCHAFT FÜR PHYSIOLOGISCHE CHEMIE
AM 2./4. MAI 1957 IN MOSBACH/BADEN

NEUERE ERGEBNISSE
AUS CHEMIE UND STOFFWECHSEL
DER KOHLENHYDRATE

MIT 60 TEXTABBILDUNGEN



SPRINGER-VERLAG
BERLIN · GÖTTINGEN · HEIDELBERG
1958

ISBN-13: 978-3-540-02257-2 e-ISBN-13: 978-3-642-87593-9
DOI: 10.1007/978-3-642-87593-9

Alle Rechte,
insbesondere das der Übersetzung in fremde Sprachen,
vorbehalten

Ohne ausdrückliche Genehmigung des Verlages ist es auch nicht
gestattet, dieses Buch oder Teile daraus auf photomechanischem
Wege (Photokopie, Mikrokopie) zu vervielfältigen

© by Springer-Verlag OHG.
Berlin · Göttingen · Heidelberg 1958

Die Wiedergabe von Gebrauchsnamen, Handelsnamen, Warenbezeichnungen usw.
in diesem Werk berechtigt auch ohne besondere Kennzeichnung nicht zu der
Annahme, daß solche Namen im Sinn der Warenzeichen- und Markenschutz-
Gesetzgebung als frei zu betrachten wären und daher von jedermann benutzt
werden dürfen

BRÜHLSCHE UNIVERSITÄTSDRUCKEREI GIESSEN

Inhalt

Über die Stellung der Fructose im Intermediärstoffwechsel. Mit 6 Textabbildungen (F. LEUTHARDT, Zürich/Schweiz)	1
Diskussion.	24
Pentosephosphate und Heptulosephosphat im Kohlenhydratstoffwechsel. Mit 19 Textabbildungen (B. L. HORECKER, Bethesda, Maryland/USA).	29
Diskussion.	53
Versuche von A. J. LEHNINGER und Mitarbeitern über die Bildung von Ascorbinsäure. Mit 1 Textabbildung (K. FELIX, Frankfurt a. M.).	56
Aerobe Gärung und Wachstum. Mit 7 Textabbildungen (H. HOLZER, Freiburg i. Br.).	65
Diskussion.	80
Wechselbeziehungen zwischen Kohlenhydrat- und Fettstoffwechsel und ihre Störungen. Mit 12 Textabbildungen (O. WIELAND, München)	86
Diskussion.	113
Glycolipides des Bactéries, Plantes et Animaux inférieurs (E. LEDERER, Paris).	119
Die Glykolipide der höheren Tierreihe. Mit 3 Textabbildungen (K. LAUENSTEIN, Köln).	145
Diskussion.	152
Phosphatkreislauf und Pasteur-Effekt. Mit 11 Textabbildungen (F. LYNNEN, München).	155
Bemerkungen zum Vortrag von Prof. LYNNEN. Mit 1 Textabbildung (B. HESS, Heidelberg).	181
Diskussion.	184

Begrüßung und Eröffnung

Meine Damen und Herren!

Ich begrüße Sie zu unserm 8. Mosbacher Colloquium. Es ist den Kohlenhydraten gewidmet, weil in den letzten Jahren sehr viel Neues über ihren Stoffwechsel und ihren Anteil an biologisch wichtigen Substanzen bekannt geworden ist.

So nimmt die Fructose im Kohlenhydratstoffwechsel eine Sonderstellung ein, z. B. insofern, als der Diabetiker sie noch verwertet, wenn er mit der Glucose schon nichts mehr anfangen kann. Herr LEUTHARDT, dem wir die meisten neueren Erkenntnisse auf diesem Gebiet verdanken, wird uns hierüber berichten.

Weiter haben wir erfahren, daß die Glucose nicht nur nach dem Schema von EMBDEN und MEYERHOF abgebaut wird, sondern noch einen andern Weg einschlagen kann, der zuerst von WARBURG aufgefunden, von HORECKER aber weiter ausgebaut worden ist. Herr HORECKER wurde im letzten Augenblick verhindert, selbst nach Mosbach zu kommen; aber Herr DISCHE, der ebenfalls viel zu unserer Kenntnis des Kohlenhydratstoffwechsels beigetragen hat, wird sein Manuskript verlesen.

Anschließend daran werden wir kurz etwas über die Synthese der Ascorbinsäure erfahren.

Auch auf dem Gebiet des Phosphatkreislaufs und des Pasteur-effekts sowie über die aerobe Gärung und ihre Beziehung zum Wachstum ist man zu neuen Ansichten gekommen, wie wir aus den Vorträgen von LYNEN und HOLZER hören werden.

Herr O. WIELAND wird uns die gegenwärtigen Ansichten über die Beziehungen des Kohlenhydrat- zum Fettstoffwechsel vortragen.

Zum Schluß berichten uns die Herren LEDERER und LAUENSTEIN über die interessanten Verbindungen von Kohlenhydraten mit Fettsäuren und Lipoiden und ihre biologische Bedeutung.

Bei der Aufstellung des Programms und der Auswahl der Redner hat mir Herr HOLZER sehr wesentlich geholfen.

Ich gebe jetzt Herrn LEUTHARDT das Wort zu seinem Vortrag über die Stellung der Fructose im Intermediärstoffwechsel.

K. FELIX