

Sauerstoffs und Wasserstoffs, sich mit einander zu verbinden, wirkt entgegen die Affinität des Kohlenstoffs zu jedem von diesen, und so entsteht durch die beiden nach entgegengesetzten Richtungen ziehenden Kräfte eine heftige Atombewegung. In aktiven Eiweiß nun wird diese Bewegung im Verhältniss zu den gewöhnlichen Aldehyden beträchtlich gesteigert und zwar dadurch, dass an einem benachbarten Kohlenstoffatom noch eine Amidgruppe sitzt, deren Wasserstoff ebenfalls eine Anziehung auf den Sauerstoff der Aldehydgruppe ausübt. Im organisirten Protoplasma vollends, in welchem die Eiweißmoleküle wahrscheinlich durch Polymerisation in die größte Nähe zu einander gebracht werden, muss diese Beweglichkeit und infolge dessen die Labilität noch weiter gesteigert werden. — Für weitere rein chemische Erörterungen müssen wir auf unsere Schrift¹⁾ verweisen.

Zur Frage nach der Resorption des Peptons.

In Bd. I Nr. 18 dieses Centralblatts gibt Schmidt-Mülheim anlässlich einer ausführlichen Mitteilung seiner Untersuchungen über die Resorption des Peptons eine Darstellung einiger einschlägiger von mir herrührender Versuche, welche einer Richtigstellung bedarf. Schmidt-Mülheim fasst das Ergebnis meiner Versuche in nachstehendem Satz zusammen: „Hofmeister hat unlängst behauptet, dass bei direkter Einführung von Pepton in die Blutbahn der größte Teil desselben unverändert durch die Niere den Körper verlässt und dass dieser Uebertritt in den Harn keineswegs alsbald erfolge, sondern noch einige Stunden nach der Injektion von Statten gehe.“ Schmidt-Mülheim ist weiterhin bemüht, zu zeigen, ich hätte diese Behauptung nicht genügend bewiesen. Nun habe ich aber eine Behauptung so allgemeiner Natur nirgends ausgesprochen, habe also auch keinen Grund gehabt, sie zu beweisen. Was ich behauptet, und auch jetzt zurückzunehmen durchaus keinen Anlass habe, ist, dass bei Hunden die Injektion kleiner ungiftiger Peptonmengen in das Unterhautzellgewebe das Auftreten dieses Stoffs im Harn und zwar in relativ beträchtlicher Menge (zu 56—72 Procent der injicirten Quantität) zur Folge hat, dass sonach die von Schmidt-Mülheim vertretene Ansicht, „dass das Pepton fast gleichzeitig mit seinem Eintritt in die Blutbahn um seine chemischen Reaktionen gebracht wird“, nicht zutrifft. Bei der von Schmidt-Mülheim eingehaltenen Versuchsanordnung, der direkten Einverleibung großer toxisch wirkender Mengen von Pepton ins Blut, erfolgt ein Uebergang in den Harn nicht, aus dem einfachen Grunde, weil in der ersten Zeit nach der Vergiftung überhaupt kein Harn zur Ausscheidung kommt. Dass aber auch für diese Verhältnisse die von Schmidt-Mülheim verteidigte Anschauung nicht zur Erklärung ausreicht, geht aus einigen weitern von mir angestellten Versuchen hervor, welche Schmidt-Mülheim mit Stillschweigen übergeht. Tötet man nämlich die Tiere in diesem Stadium, so findet man trotz des Sekretionsstillstands erhebliche Mengen Pepton in der Niere angesammelt; lässt man die Tiere sich erholen, so wird mit den ersten nach der Operation entleerten Harnportionen, auch wenn die Entleerung erst nach Stunden erfolgt, ein beträchtlicher Teil des eingespritzten Peptons unverändert ausgeschieden. Der Grund, dass ich bei meinen Experimenten zu andern Schlussfolgerungen gelangt bin, als Schmidt-Mülheim, liegt sonach an der wesentlich verschiedenen Versuchsanordnung. Welche Versuchsanordnung aber den physio-

1) Die chemische Ursache des Lebens theoretisch und experimentell nachgewiesen von O. Löw und Th. Bokorny. München, Verlag von Jos. Ant. Finsterlin.

logischen Verhältnissen besser entspricht, ob jene Schmidt-Mülheim's mit direkter Einverleibung giftiger Dosen in das Blut, oder aber die von mir gewählte mit Einspritzung kleiner ungiftiger Mengen in das Unterhautzellgewebe und allmählich erfolgender Resorption, darf füglich dem Urtheil des Lesers anheim gestellt bleiben.

Wenn sich ferner in Schmidt-Mülheim's Bericht auf S. 368 folgender Passus findet: „Wenn das im Darm gebildete Pepton in die Schleimhaut hinein diffundirt“, so handelt es sich dabei nur um ein Missverständniß seitens Schmidt-Mülheim's, denn an der citirten Stelle heißt es in gesperrter Schrift: „die Resorption des Peptons im Darm ist sonach kein einfacher mechanischer Diffusions- oder Filtrationsvorgang“, weil dabei eben noch andere Momente eine wesentliche Rolle spielen.

So viel zur Berichtigung der von Schmidt-Mülheim gegebenen Darstellung. Die gleichzeitig geäußerten, gegen meine Versuchsergebnisse gerichteten Bedenken lassen eine Widerlegung kaum erforderlich erscheinen, da sie eingestandenermaßen nicht auf experimenteller Nachprüfung meiner Angaben, sondern nur auf „Vermutungen“ beruhen, wie: ich hätte mit unreinem Pepton gearbeitet, die untersuchten Harnen nicht auf Abwesenheit anderer Eiweißkörper geprüft und dergleichen mehr, Voraussetzungen, die um so schwerer verständlich sind, als ja gerade ich Methoden kennen gelehrt habe, welche die Trennung des Peptons von andern Eiweißkörpern ermöglichen. Der Polemik schließlich, welche Schmidt-Mülheim gegen meine Ansicht von der Beteiligung der Lymphzellen an der Resorption eröffnet, kann ich unmöglich Gewicht beilegen. Lag doch Schmidt-Mülheim nur eine ganz knapp gehaltene, ausdrücklich als „vorläufig“ bezeichnete Mitteilung vor, in der die nähere Begründung für später in Aussicht gestellt wird. Daher ist es denn auch begreiflich, dass seine Argumente wie auch die angeführten zwei einschlägigen Versuche ihr Ziel völlig verfehlen, wie aus einer ausführlicheren in den nächsten Monaten erscheinenden Arbeit sattsam hervorgehen wird.

Strassburg, im Januar 1882.

Franz Hofmeister.

Verlag von August Hirschwald in Berlin.

Soeben erschienen:

Kurzes Lehrbuch

der

PHYSIOLOGIE

von

Prof. Dr. L. Hermann.

Siebente gänzlich neu verfasste Auflage.

1882. Mit 95 Holzschn. 12 Mark.

Die vorliegende Auflage ist eine ganz neu verfasste Bearbeitung, in welche nur wenige Fragmente des bisherigen Textes Aufnahme gefunden haben. Die schematisirende Behandlungsweise der frühern Auflagen wurde aufgegeben, um in einer natürlicheren Darstellungsweise das tatsächliche Material zu vermehren, zugleich aber das Verständniß durch schärfere Gliederung des Inhalts zu erleichtern.

Einsendungen für das „Biologische Centralblatt“ bittet man an die „Redaktion, Erlangen, physiologisches Institut“ zu richten.

Verlag von Eduard Besold in Erlangen. — Druck von Junge & Sohn in Erlangen.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Biologisches Zentralblatt](#)

Jahr/Year: 1882

Band/Volume: [2](#)

Autor(en)/Author(s): Hofmeister Franz

Artikel/Article: [Zur Frage nach der Resorption des Peptons 63-64](#)