

**Berichtigende Bemerkung zu der von Musculus und von Mering mitgetheilten Arbeit: „Ueber die Umwandlung von Stärke“ etc.**

Von J. Seegen in Wien.

In dem 6. Hefte des II. Bandes dieser Zeitschrift haben Musculus und von Mering eine Arbeit „Ueber die Umwandlung von Stärke und Glycogen durch Diastase, Speichel, Pancreas- und Leberferment, veröffentlicht. Die Ergebnisse dieser Arbeit sind in drei Schlussätzen zusammengefasst. Der 2. Satz lautet: „Nach verschiedener Ernährung giebt es nur ein Glycogen.“ Durch diesen auf Beobachtung gestützten und vollkommen berechtigten Schlussatz, der hier als Novum mitgetheilt wird, soll meine Hypothese „dass es je nach der Nahrung verschiedene Modificationen von Glycogen gebe,“ zurückgewiesen werden.

Ich habe einfach zu bemerken, dass ich meine Hypothese bereits früher durch das Ergebniss meiner eigenen Untersuchungen widerlegt und diese Widerlegung veröffentlicht habe.

Ich hatte in meinem Buche über Diabetes mellitus bei Darstellung der beiden Formen, in welcher diese Krankheit zur Erscheinung kommt, geäussert, „es wäre denkbar,“ dass das Glycogen je nach dem es aus Kohlenhydraten oder durch Abspaltung aus Eiweisskörpern entstehe, trotz gleicher chemischer Zusammensetzung in manchen Eigenschaften verschieden sei, und vielleicht auch gegenüber jenen Fermenten, welche seine Umwandlung in Zucker bewirken, eine verschiedene Resistenz besitze. Es ist dies nur eine hypotetische Anschauung, so äusserte ich und fügte hinzu: „Ein genaues Studium der bei verschiedenen Ernährungsweisen gewonnenen Glycogene wäre für die Entscheidung dieser Frage unerlässlich.“ Im Jahre 1876 begann ich dieses Studium mit Glycogen, welches ich aus Lebern von Hunden gewonnen hatte, die ausschliess-

lich entweder mit Brod und Kartoffeln oder mit Fleisch gefüttert waren. Diese Versuche führten zu der Entdeckung, dass nicht das gesammte Glycogen in Zucker umgewandelt wurde, und im weitem Verlaufe zu der Beobachtung, dass der durch Fermente gebildete Zucker kein Traubenzucker sei. Ich habe das erstgenannte Resultat meiner Versuche nach Darlegung des Zweckes dieser Versuche in Nr. 48 des Centralblattes f. d. med. Wissenschaften 1876 mitgetheilt, und habe dort ausdrücklich erklärt: „Alle meine Versuche ergaben dasselbe Resultat“. Es war also damit die Hypothese, dass die bei verschiedenen Ernährungen gewonnenen Glycogene sich gegen Fermente verschieden verhielten, von mir widerlegt.

von Mering hatte im Jahre 1877 in Pflüger's Archiv Bd. XIV. eine Reihe interessanter Versuche über Glycogenbildung mitgetheilt. Zum Schlusse seiner Arbeit bemerkte er cursorisch, er habe das Verhalten des Glycogens, welches bei verschiedener Ernährung gewonnen würde, geprüft und gefunden: „Speichel, Pancreas, Lebersaft, Blut, Diastase und verdünnte Säuren verwandeln jedes Glycogen gleich rasch in Traubenzucker.“ von Mering weiss nach seinen neuen Untersuchungen, dass seine damaligen Beobachtung irrig waren, und es ist auffallend, dass er auf dieselben zurückkömmt und durch dieselben meine Hypothesen zurückgewiesen haben will. Selbst wenn jene Beobachtung nicht später durch von Mering und Musculus selbst widerlegt worden wäre, hätte es doch keinen Zweck gehabt mit Hülfe derselben „die Seegen'sche Hypothese zurückzuweisen“ da dies bereits besorgt war.

In Nr. 2 der Wiener medicinischen Wochenschrift 1878, in welchem ich einige meiner Versuche dem ärztlichen Publikum mittheilte kam ich auf jene Hypothese, die in dem für praktische Aerzte geschriebenen Bache enthalten war, zurück und erklärte, dass das Experiment die Hinfälligkeit dieser Hypothese erwiesen habe mit folgenden Worten: „diese zwei Glycogenarten (vom Fleisch- und vom Brodhunde) wurden mit Speichel und mit Pancreasextract geprüft

und es stellte sich heraus, dass sich diesen zwei Fermenten gegenüber beide Glycogenarten gleich verhielten.

Ich kann nur annehmen, dass Musculus und v. Mering meine Publikation übersehen haben, sie hätten es sonst gewiss unterlassen, die bereits früher von mir veröffentlichte Thatsache, dass es Fermenten gegenüber nur ein Glycogen gebe, als Schlussresultat ihrer Untersuchungen besonders hervorzuheben, und von Mering würde sich auch nicht wieder veranlasst gefunden haben, eine Hypothese zurückzuweisen, die durch meine Bemühung todt und begraben war.

---