

# Über die Beziehung der aus wässerigen Organextrakten gewonnenen Nucleinfermente zu den physiologischen Vorgängen im lebenden Organismus.

Von

Walter Jones.

(Aus dem Laboratorium für physiolog. Chemie, John Hopkins Universität.)  
(Der Redaktion zugegangen am 31. Januar 1910.)

Alle diejenigen, welche sich mit der Frage des Nucleinstoffwechsels beschäftigen, teilen wohl mehr oder weniger entschieden die Auffassung, daß der Übergang von der Nucleinsäure in Harnsäure unter dem Einfluß der wässerigen Organextrakte durch vier voneinander unabhängige Fermente bewirkt wird: die Nuclease, die Guanase, die Adenase und die Xanthooxydase.<sup>1)</sup> Diese Fermente wurden durch Versuche mit wässerigen Organextrakten entdeckt und verdanken ihnen ihre Namen. Zugleich sind aber diese Bezeichnungen auch auf analoge Vorgänge, die sich möglicherweise in lebenden Organen abspielen, übertragen worden und gelegentlich hat man sogar diese Fermente mit dem Kollektivnamen «Fermente des Nucleinstoffwechsels» bezeichnet. Diese Ungenauigkeit in der Nomenklatur ist durch verschiedene Umstände veranlaßt worden. Erstens dadurch, daß keine Ausdrücke für die physiologischen Vorgänge im speziellen im Gebrauche sind; zweitens, weil gewisse Gründe (z. B. beim Menschen) die Annahme als berechtigt erscheinen lassen, daß die beiden Vorgänge identisch seien; drittens war auch wohl das Bestreben maßgebend, jeden Gedanken an eine «vitalistische» Auffassung auszuschließen. Jedermann betrachtet es als unstatthaft, aus Resultaten mit Organextrakten direkte Schlüsse auf die Tätigkeit im lebenden Organismus zu ziehen oder, kurz gesagt, von solchen Laboratoriumsexperimenten ohne weiteres auf physiologische Vorgänge zu schließen. Freilich scheint die Abneigung gegen diese Art von Schlussfolgerung weniger allgemein zu sein, wenn das logische Verfahren etwas weniger durchsichtig ist. Wenn es nicht erlaubt ist, den Laboratoriumsversuch, ohne Vorbehalt, auf physiologische Vorgänge zu beziehen, dann ist es sicher auch un-

<sup>1)</sup> Mendel und Mitchell, American Journ. Physiol., Bd. XX, S. 97. — Schittenhelm, Diese Zeitschrift, Bd. LXIII, S. 254. — Wells und Corper, Journ. of Biol. Chem., Bd. VI, S. 469. — Miller und Jones, Diese Zeitschrift, Bd. LXI, S. 395.