

Zur Abwehr.

Von
Fr. Kutscher.

(Der Redaktion zugegangen am 13. September 1905.)

In Bd. XLV, Heft 3 und 4 dieser Zeitschrift, richtet Herr Burian ein letztes Wort an den unbefangenen Leser, das die Oxydationsversuche betrifft, die ich in Gemeinschaft von Seemann und Schenck angestellt habe. Er hat dabei wiederum vergessen, einige ganz bekannte Tatsachen zu erwähnen, deshalb mögen auch mir an den unbefangenen Leser nochmals einige Worte gestattet sein, um denselben vor schiefen Vorstellungen zu bewahren.

Herr Burian tadelt unsere Versuchsanordnung zunächst deshalb, weil wir zu unseren Versuchen eine Nucleinsäure benutzten, die arm an Hypoxanthin und Xanthin war. Dieser Vorwurf ist durch Arbeiten Steudels,¹⁾ nach denen die Thymusnucleinsäuren unter geeigneten Umständen reichliche Mengen Xanthin und Hypoxanthin abspalten können, widerlegt. Also dem Wunsche des Herrn Burian ist von uns vollkommen entsprochen worden. Es hat für die Theorie des Herrn Burian allerdings einige Unbequemlichkeiten, die Steudelschen Versuche zu berücksichtigen.

Zum zweiten sagt er, wir hätten unsere Oxydation zu weit getrieben. Ich hebe dazu nochmals hervor, wir fanden Adenin als Oxydationsprodukt, aber keine Spur von Harnsäure. Was aus Xanthin und Hypoxanthin wird, ist bekannt, wir wissen zweifellos, daß daraus keine Harnsäure hervorgeht. Im übrigen ist es nicht an mir, sondern an Herrn Burian, die diesbezüglichen, von anderer Seite angestellten Versuche zu widerlegen. Bisher sind von ihm in dieser Sache keine Experimente, sondern nur Worte vorgebracht worden.

Nun sind allerdings von uns auch Harnstoff und Oxalsäure gefunden worden, und zwar mehr Harnstoff, als aus dem oxydierten Guanin sich theoretisch bilden konnte. Ich habe diese Verhältnisse in meiner früheren Entgegnung nicht berührt, weil «jeder mit dem Gegenstande einigermaßen Vertraute dieses Ergebnis ohne weiteres hätte voraussagen können».²⁾

¹⁾ Diese Zeitschrift, Bd. XLII, S. 165.

²⁾ Diese Zeitschrift, Bd. XLIII, S. 494.

Da Herr Burian aber trotzdem das Plus an Harnstoff und die Oxalsäure, die wir gefunden haben, gegen uns ins Feld führt, so muß ich schon erörtern, woher es stammt. Wir wissen seit langer Zeit, daß in dem Molekül der Thymusnucleinsäuren Thymin und Cytosin präformiert enthalten sind. Die Ausbeute, die man an diesen Substanzen erhält, kann diejenige an Nucleinbasen übertreffen. Nun wissen wir aus den Arbeiten von Steudel und Steudel und Kossel, was bei der Oxydation mit Permanganat aus diesen Substanzen wird: Thymin liefert dabei reichliche Mengen Harnstoff, Cytosin Oxalsäure. Wir können also das Plus an Harnstoff und die Oxalsäure sehr wohl von Körpern ableiten, die wirklich vorhanden sind, und brauchen nicht die Harnsäure herbeiziehen, deren Bildung noch erst durch Herrn Burian zu erweisen ist.

Im übrigen ist mir nicht recht ersichtlich, warum Herr Burian gegen unsere Versuche fortwährend die Möglichkeit der Zerstörung der gebildeten Harnsäure durch Permanganat hervorhebt; in dieser Beziehung würde sich ja unsere Versuchsanordnung ganz gut mit den physiologischen Verhältnissen decken. Denn es ist eine ganz bekannte Tatsache, daß der Organismus des Säugers zu den besten Harnsäurezerstörungsmitteln gehört!