

## **Eine Bemerkung zu der Abhandlung Kossel's und Kutscher's über die Eiweisskörper.**

Von  
**Ivar Bang.**

Der Redaction zugegangen am 27. December 1900.

In einer Abhandlung: «Beiträge zur Kenntniss der Eiweisskörper»<sup>1)</sup> haben Kossel und Kutscher auch die Histone besprochen.

Hier hat Kossel sich und seinem Schüler Mathews die Entdeckung der zwei wichtigen Histonreactionen: Fällbarkeit bei neutraler oder schwach alkalischer Reaction der Histone durch die Alkaloidreagentien und Fällbarkeit der Eiweisskörper durch die Histone zugeschrieben, während nach meiner Ansicht ich<sup>2)</sup> zum ersten Male diese Reactionen für die Histone aufgestellt habe.

Weder Kossel noch Mathews haben nämlich diese Reactionen für die Histone nachgewiesen. Kossel verweist zwar auf die Abhandlung dieser Zeitschrift Bd. XXV, S. 168. Hier steht aber nichts über die Histone. Man findet nur, dass die Clupeinsalze von den Alkaloidreagentien niedergeschlagen werden und weiter, dass Clupein Eiweiss fällt. Und Clupein ist doch kein Histon. Mathews hat gefunden,<sup>3)</sup> dass das Arbacin von den neutralen Alkaloidreagentien niedergeschlagen wird und weiter, dass es Eiweiss fällt. Das Arbacin gab weiter die Biuretreaction und Millon's Reaction und wurde von Ammoniak allerdings unvollständig niedergeschlagen. Das Arbacin, sagt weiter Mathews, besitzt demnach alle die fällenden Eigenschaften<sup>4)</sup> des Protamins (d. h. also die zwei

1) Diese Zeitschrift, Bd. XXXI, H. 1—2.

2) Diese Zeitschrift, Bd. XVII, S. 474 ff.

3) Diese Zeitschrift, Bd. XXIII, S. 402.

4) Von mir cursivirt.

ersten Reactionen [B]) und zugleich die Reactionen des Histon d. h. die Ammoniakreaction, Millon's Reaction [B]).

Mathews sagt also nicht, dass das Histon die zwei neuen Reactionen gibt, im Gegentheil hat er ausdrücklicher vorgehoben, dass diese Reactionen Protaminreactionen sind und nicht dem Histon gehörten.

Wenn man diese Thatsachen mit den folgenden Aeusserungen Kossel's und Kutscher's zusammenhält: «später hat Bang diese Reactionen bei den Histonen noch einmal<sup>1)</sup> hervorgehoben (also nachdem Kossel und Mathews [wie oben herausgestellt!] dies gefunden haben sollen), wird die Argumentation dieser Herren für einen jeden einleuchtend.<sup>2)</sup> Ich brauche dieselbe deshalb nicht näher zu charakterisiren.

Uebrigens werde ich zufügen, dass die Ammoniakreaction, welche Kossel als ein «charakteristisches Merkmal» des Histon anführt, ziemlich werthlos ist, wie ich in derselben Abhandlung bewiesen habe. Ist Herr Professor Kossel nicht damit zufrieden, muss er seine Auffassung erst beweisen.

1) Von mir cursivirt.

2) In der letzten Ausgabe der Harnanalyse hat Huppert zwar Kossel die Entdeckung der zwei neuen Histonreactionen zugeschrieben. Dieser Irrthum Huppert's beweist jedoch nichts. Ich kann auch darauf verweisen, dass z. B. Cohnheim in seiner Monographie der Eiweisskörper mir die neuen Histonreactionen zuschreibt, ebenso wie er meiner Auffassung des ganzen Histonbegriffes folgt.