

Zur Richtigstellung.

Von

Wl. Gulewitsch.

(Der Redaktion zugegangen am 1. Juli 1907.)

Der größte Teil der neuen «zur Abwehr» betitelten und in dieser Zeitschrift, Bd. LI, S. 545, veröffentlichten Notiz des Herrn Kutscher, welche gegen meine Untersuchungen über das Verhalten von Carnosin gegen Silbernitrat, fixe Alkalien und Ammoniak gerichtet ist, erscheint als Nachdruck eines Auszuges aus der älteren Abhandlung von Amiradžibi und mir. Diesen Teil der Notiz brauche ich nicht zu betrachten, da derselbe eine persönliche Bedeutung für Herrn Kutscher hat und die Erklärung geben soll, warum Herr Kutscher sein Ignotin für einen von unserem Carnosin verschiedenen Körper gehalten hat und zwar, wie ich später (Diese Zeitschrift, Bd. L, S. 204) gezeigt habe, irrtümlicherweise. Ich bitte aber den Leser, diesen nachgedruckten Auszug mit meinen ergänzenden, in dieser Zeitschrift, Bd. L, S. 204, und Bd. LI, S. 258, veröffentlichten Aufsätzen vergleichen zu wollen.

In dem anderen Teil seiner Notiz bezweifelt Herr Kutscher, daß die äquimolekularen Lösungen von Carnosin- und Silbernitrat das Verhalten gegen fixe Alkalien und Ammoniak zeigen, wie es Amiradžibi und ich beschrieben haben. Darum sah ich mich veranlaßt, das genannte Verhalten aufs neue zu prüfen. Zu dem Zwecke habe ich nun eine Lösung von 0,5591 g trockenem reinen Carnosinnitrat und 0,3283 g trockenem reinen Silbernitrat (berechnet: 0,3287 g) in etwa 6 ccm Wasser bereitet.¹⁾ Diese Lösung zeigte folgendes Verhalten gegen Alkalien:

1. Setzt man der Lösung einen Tropfen Kalilauge zu, so bekommt man einen beim Schütteln verschwindenden Niederschlag. Der Zusatz von einer größeren Menge Kalilauge ruft die Bildung eines beim Schütteln nicht verschwindenden voluminösen weißen Niederschlags hervor. In einem Überschuß von Kalilauge löst sich derselbe auf, wobei ein vorsichtiger und unter kräftigem Schütteln ausgeführter Zusatz von Silbernitrat den Niederschlag aufs neue entstehen läßt, der aber jetzt schwach gelblich gefärbt ist.

2. Natronlauge verhält sich gegen die äquimolekulare Lösung von Carnosin- und Silbernitrat genau ebenso wie Kalilauge.

3. Barytwasser bildet mit der äquimolekularen Lösung von Carnosin- und Silbernitrat einen voluminösen, weißen, zuerst beim Schütteln verschwindenden, später dauernden Niederschlag, welcher sich aber im Barytüberschuß, wenigstens merklich, nicht löst.

¹⁾ Ich glaube, daß Herr Kutscher diese Lösung von Carnosin- und Silbernitrat als eine äquimolekulare anerkennen wird.

4. **Durch Ammoniakzusatz** ist in der äquimolekularen Lösung von Carnosin- und Silbernitrat **keine Spur irgend eines Niederschlages** weder mit einer äußerst geringen (einem kleinen Teil eines Tropfens), noch mit einer größeren Menge des Reagens **hervorzurufen**. Setzt man aber der Mischung noch Silbernitrat hinzu, so bekommt man einen voluminösen weißen Niederschlag, welcher sich in Ammoniak leicht auflöst.

5. Fügt man zur äquimolekularen Lösung von Carnosin- und Silbernitrat einen Tropfen der ammoniakalischen, nach Kutschers Vorschrift ¹⁾ bereiteten Silberlösung, so beobachtet man die Bildung eines beim Schütteln verschwindenden voluminösen weißen Niederschlags, der nach weiterem vorsichtigen Zusatz der ammoniakalischen Silberlösung beständig wird und sich in einem Überschuß des Reagens wieder löst.

6. Eine merkwürdige Erscheinung konnte ich beobachten, als ich zur äquimolekularen Lösung von Carnosin- und Silbernitrat etwas Silbernitrat und dann tropfenweise Kalilauge zusetzte: der zuerst entstandene bekannte weiße Niederschlag verschwand bei einer genügenden Menge Kalilauge und die Mischung erstarrte zu einer vollkommen durchsichtigen Gallerte. Nach dem Schütteln mit einer weiteren Menge Kalilauge verwandelte sich die Gallerte in eine Masse von weißen zusammengeballten Fasern.

Somit verhält sich die äquimolekulare Lösung von Carnosin- und Silbernitrat gegen Alkalien wirklich so, wie es seiner Zeit von Amiradžibi und mir angegeben worden ist: setzt man zu dieser Lösung Barytwasser oder Kali- resp. Natronlauge, so bekommt man einen voluminösen weißen Niederschlag, dessen Bildung ausbleibt, wenn Ammoniak, selbst äußerst vorsichtig, anstatt des fixen Alkali zugesetzt wird. Meine späteren in dieser Zeitschrift, Bd. I, S. 206, und soeben veröffentlichten Beobachtungen, wie der Leser sehen kann, ändern nichts in der von Amiradžibi und mir früher gegebenen Beschreibung der Fällbarkeit des Carnosinnitrats durch Silbernitrat und Alkalien bei der Abwesenheit eines Silberüberschusses. Diese Beobachtungen ergänzen die früheren, indem sie zeigen, wie sich eine Lösung von Carnosin- und Silbernitrat gegen Alkalien verhält, wenn in der Lösung eine im Vergleich zur äquimolekularen überschüssige Menge des Silbernitrats vorhanden ist.

Nachdem ich somit eine detaillierte Beschreibung des Verhaltens von Carnosin gegen Silbernitrat und Alkalien bei verschiedenen Bedingungen gegeben habe, erlaube ich mir zu hoffen, daß diese Frage jetzt auch für Herrn Kutscher genügend aufgeklärt ist. Widrigenfalls möchte ich ihm empfehlen, bei der weiteren Diskussion den Weg der aprioristischen Betrachtungen zu verlassen und den — allerdings etwas schwierigeren — Weg zu betreten, der zur Aufklärung des wirklichen Sachverhaltes durch eigene experimentelle Untersuchungen führt

¹⁾ Zeitschr. f. Unters. d. Nahrungs- u. Genußmittel, Bd. X, S. 531.