

## Ueber die quantitative Jodbestimmung im Harn:

Notiz

Von

**Erich Harnack**, Prof. in Halle.

(Der Redaktion zugegangen am 29. April 1884.)

Das 4. Heft des VIII. Bandes dieser Zeitschrift enthält einen Artikel von E. Baumann über die Methoden der quantitativen Jodbestimmung im Harn. Derselbe richtet sich gegen einige Bemerkungen, welche ich in einer früheren kleinen Mittheilung über zwei von Zeller bei seinen Untersuchungen benutzte Methoden der Jodbestimmung gemacht habe. Ich würde auf das Recht einer Replik am liebsten verzichten und die Beurtheilung der Sache den Fachgenossen überlassen, denen das Missverhältniss, in welchem meine kurzen, völlig ruhig gehaltenen Bemerkungen zu den in dem Artikel von Baumann herrschenden Töne stehen, ohne Zweifel aufgefallen sein wird.

Dennoch halte ich es für richtig, mit ein paar Worten auf die Sache zurückzukommen: ich bin dabei genöthigt, mich gewissermassen selbst zu vertheidigen, während Baumann sich in der angenehmen Lage befand, die Vertheidigung eines Dritten zu führen. Um so weniger hätte er es nöthig gehabt, einen Ton heftiger persönlicher Gereiztheit anzuschlagen, wozu ich ihm durchaus keine Veranlassung gegeben habe und was er ohne Zweifel selbst später bedauern wird. Ich will versuchen, in Kürze zu erweisen, dass Baumann die Sache zum Theil übertrieben und von einem voreingenommenen Standpunkte aus behandelt hat.

Zunächst scheint Baumann übersehen zu haben, dass ich zu einer Berücksichtigung der Arbeiten von Zeller, deren Zweck dem meinigen ferner lag, nur dadurch veranlasst worden bin, dass Zeller mich zuerst angegriffen hat. Gleich in seiner ersten Arbeit machte Zeller, der die Beschreibung einer von mir benutzten Methode augenscheinlich ungenau gelesen hatte, mir den Vorwurf, eine sehr elementare Thatsache aus der Chemie des Harns unberücksichtigt gelassen zu haben, und knüpfte daran die Bemerkung, dass meine Schlussfolgerungen dadurch jede Beweiskraft einbüßten. Der Vorwurf war an sich gravirender, als das, was ich über einzelne Punkte der Zeller'schen Untersuchungen später bemerkt habe, und es ist mir damals nicht in den Sinn gekommen, anzunehmen, dass dieser Vorwurf von Baumann ausgehe, ebenso wie ich nie daran gedacht habe, meine Bemerkungen an die Adresse von Baumann zu richten. Obschon jener Vorwurf völlig unbegründet war, so ist es mir doch nicht eingefallen, im Tone persönlicher Gereiztheit darauf zu erwidern. Hätte ich daraufhin auch mit Empfindlichkeit sagen wollen: Jemanden, dem man vertrauen kann, eine so elementare Thatsache nicht berücksichtigt zu haben, muss man ja für gänzlich unfähig zu wissenschaftlichen Untersuchungen halten u. dgl., so hätte man mich mit Recht einer starken Uebertreibung zeihen können.

Was die sachlichen Auseinandersetzungen von Baumann anlangt, so hat Baumann ohne Zweifel auf vielen Punkten Recht, was ich auch früher nie bestritten hätte. Es ist nur zu bedauern, dass diese Bemerkungen sich nicht zum Theil bereits in der Arbeit von Zeller gefunden haben; das Missverständniss, soweit ein solches vorliegt, wäre dann vermieden worden. Wenn Zeller die Schwierigkeiten, die sich gerade für den Harn bei Ausführung dieser Bestimmungen ergeben können, alle kennen gelernt, so hätte er darüber auch Näheres mittheilen sollen. Der Umstand, dass er keine näheren Angaben darüber macht, musste oder konnte doch sehr leicht gerade in diesem Falle zu der An-

nahme führen, dass ein Modus gewählt war, bei welchem sich der Gewinnung zuverlässiger Zahlen Schwierigkeiten in den Weg stellten. Alles, was über die Ausführung der bezüglichen Bestimmungen bemerkt wird, ist in der ersten Arbeit auf wenigen Zeilen, in der zweiten auf einer Zeile enthalten. Ebenso wenig ist irgend welche auf die Methoden bezügliche Litteratur, noch irgend ein Zahlenbeleg einer Controlbestimmung angeführt. Von der Thatsache, dass bei Ausfällung eines jodalkalihaltigen Harns mit Palladiumlösung mehr ausgefällt wird, als dem gebildeten Jodpalladium entspricht, (während normaler Harn unter den gleichen Umständen völlig klar bleibt) ist nirgendwo die Rede. Dass es sich dabei nicht etwa um die Ausfällung organischer Substanzen aus dem Harn durch die Salzsäure handelt, versteht sich von selbst: das müsste bei normalem, von Jodiden freien Harn ebenso eintreten. Man kann sich indess leicht davon überzeugen, dass der Niederschlag auch mehr Palladium enthält, als gefordert wird, und abgesehen davon habe ich den Niederschlag auch sofort nach dem Ausfällen abfiltrirt und wiederholt mit heissem Wasser ausgewaschen. Es können eben ohne Zweifel andere Palladiumverbindungen mitausgefällt, resp. mitniedergerissen werden, und dieser Umstand kann bei allen Versuchen, das Jod im Harn durch direkte Ausfällung mit Palladium zu bestimmen, Schwierigkeiten verursachen, wenn auch der Fehler nicht in allen Fällen gleich hoch ist. Bei Bestimmung sehr geringer Jodmengen werden die Schwierigkeiten ohne Zweifel am grössten sein. Baumann hat übersehen, dass ich meine Controlbestimmungen absichtlich mit sehr geringen Mengen von Jodkalium ausgeführt habe: die Quantitäten, welche dabei mehr ausgefällt werden, erscheinen in diesen Fällen relativ erheblich, obschon sie absolut nur geringe sind.

Es sei noch erwähnt, dass es mir nie eingefallen ist, wie Baumann mir imputirt, zu glauben, dass ich eine neue Methode der Jodbestimmung erfunden hätte. Ich habe lediglich für den Harn gezeigt, dass es auf jenem nicht gerade schwierigen Wege gelingt, zuverlässige Zahlen selbst bei

Bestimmung sehr geringer Mengen zu erhalten, während sich den Versuchen, einfachere Wege zu benutzen, vielfach Schwierigkeiten entgegenstellen. Meine kleine Mittheilung, der ich nie eine besonders hohe Bedeutung beigelegt, hatte, wie ausdrücklich bemerkt, nur den Zweck, Anderen unnöthige Arbeit zu ersparen.

Zum Schlusse darf ich wohl darauf hinweisen, dass ich mich freiwillig Baumann gegenüber bereit erklärt hatte, sowie ich mich persönlich davon überzeuete, die Arbeiten von Zeller in Folge eines Missverständnisses auf irgend einem Punkte unrichtig beurtheilt zu haben, es meinerseits in der Oeffentlichkeit zurechtzustellen, da es mir nicht schwer falle, einen erkannten Irrthum auch einzugestehen. Ich weiss nicht, wie man in einem derartigen Falle, zumal ich selbst der zuerst Angegriffene war, ein grösseres Entgegenkommen beweisen kann, und ich bedauere dieses Entgegenkommen meinerseits auch gegenwärtig nicht. Damit darf die Angelegenheit wohl als definitiv erledigt gelten.

Halle, im April 1884.