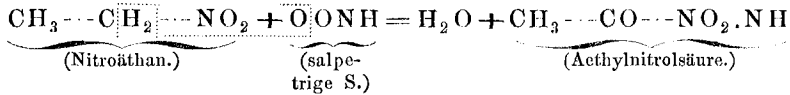
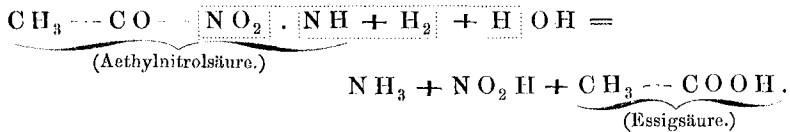


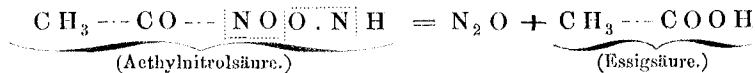
Entstehung der Aethylnitrolsäure:



Einwirkung von nascirendem Wasserstoff:



Zerfall in Stickoxydul und Essigsäure:



Das bis jetzt unbekannte Acetylnitrür, $\text{CH}_3 \text{---} \text{CO} \text{---} \text{NO}_2$, als dessen Imidverbindung hier die Aethylnitrolsäure aufgefasst ist, wird wahrscheinlich mit Wasser in salpetrige Säure und Essigsäure zerfallen, wie Chlor- und Cyanacetyl Essigsäure und Salz- oder Blausäure geben. Danach erscheint die Einwirkung des Wasserstoffs auf Aethylnitrolsäure leicht verständlich; wird die Imidgruppe derselben durch Aufnahme von H_2 als NH_3 abgespalten, so hinterbleibt das Acetylnitrür, das wir in seinen Bruchstücken Essigsäure und salpetrige Säure finden.

Zürich, März 1874.

128. J. Moritz: Zur Abwehr.

(Eingegangen am 28. März.)

In No. 5, Jahrgang VII dieser Berichte, theilt Hr. O. Brefeld, veranlasst durch eine von mir in No. 3 veröffentlichte Notiz, die Resultate seiner Untersuchungen über die Alkoholgährung mit und nimmt dabei Veranlassung, mir den schwerwiegenden Vorwurf der Oberflächlichkeit zu machen, ohne sich im Geringsten der Mühe einer Widerlegung meiner Versuche zu unterziehen. Da ich nun nicht glaube, dass Hr. Brefeld im Alleinbesitze richtiger Anschauungen sich befindet, — nur in diesem Falle wäre die Art, wie er meine Notiz abzufertigen sucht, gerechtfertigt — so sehe ich mich genöthigt, seine mir gegenüber gethanen Aeusserungen einer näheren Prüfung zu unterziehen.

Hr. Brefeld macht mir den Vorwurf, ich hätte seine Arbeit „ebenso oberflächlich gelesen, als unrichtig verstanden“. Ob diese

gravirende Beschuldigung richtig ist, mag ein Vergleich zwischen den von mir citirten und angegriffenen Sätzen Brefeld's und meinen Worten erweisen.

Hr. Brefeld sagt in seiner Arbeit¹⁾ wörtlich: 5) „Die nicht wachsende, vom Zutritt des freien Sauerstoffs abgeschlossen lebende Hefenzelle erregt in Zuckerlösung alkoholische Gährung“. 13) „In Nährflüssigkeiten, welche mit ihrer Oberfläche der Luft ausgesetzt sind, erfolgt Wachstum und Gährung an verschiedenen Stellen zugleich, die Gährung dort, wo der freie Sauerstoff verzehrt ist, das Wachstum dort, wo er noch vorhanden und von Neuem zutreten kann“. Und in No. 5 der Berichte von diesem Jahre heisst es: 6) „Beide Vorgänge, Wachstum und Vermehrung der Hefezellen ohne Gährung und ausschliessliche Gährung ohne Wachstum und Vermehrung, lassen sich leicht und sicher von einander trennen. Unter den geeigneten Umständen, bei normaler Ernährung und Sauerstoffzufuhr, wächst und vermehrt sich die Hefe, ohne Gährung zu erregen u. s. w.“

Ich bin nun auch heute noch nicht in der Lage, aus den oben angeführten Sätzen einen anderen Schluss ziehen zu können, als den, dass (nach Brefeld) kein ursächlicher Zusammenhang zwischen Hefenwachstum, resp. Vermehrung und der Gährung besteht, dass dieselben vielmehr in einem gewissen Gegensatze zu einander stehen, in sofern, als die günstigsten Bedingungen für das Wachstum die ungünstigsten für die Gährung erregende Thätigkeit der Hefenzelle sind. Da nun ferner, wie Hr. Brefeld selbst annimmt, die Anwesenheit freien Sauerstoffs für das Wachstum der Hefenzelle erforderlich ist, Wachstum und Gährungsregung aber gewissermaassen im Gegensatze zu einander stehen sollen, so war ich wohl unzweifelhaft berechtigt zu schliessen: „ . . . , so wird offenbar in irgend einer gährungs-fähigen, mit Hefe behandelten Flüssigkeit eine bedeutende Hefevermehrung, dagegen keine, oder nur sehr schwache Gährung eintreten müssen, wenn man dafür sorgt, dass der Hefe immer freier Sauerstoff zu Gebote steht u. s. w.“

Der Versuch ergab, wie ich nach den Resultaten zahlreicher zu diesem Gegenstande in Beziehung stehender Arbeiten, welche Hrn. Brefeld nicht der Berücksichtigung werth gewesen zu sein scheinen, erwartete, einen negativen Erfolg. Wird mir durch Gegenversuche bewiesen, dass meine Beobachtungen unrichtige waren, so werde ich gern bereit sein, dies anzuerkennen; so lange es aber nicht geschieht, so lange werde ich mir erlauben, die in No. 3 der Berichte ausgesprochene Ansicht zu behalten.

Zum Schlusse bemerke ich noch, dass ich jeder Zeit in eine rein

¹⁾ Landw. Jahrbücher, Jahrg. III, Heft 1.

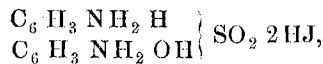
sachliche Polemik im Interesse des Gegenstandes einzutreten bereit bin, dagegen Hrn. Brefeld auf das Gebiet persönlicher Gehässigkeiten, für deren Bezeichnung mir jeder parlamentarische Ausdruck fehlt, nicht folgen werde.

Karlsruhe, den 25. März 1874.

129. J. Annaheim: Ueber Nitrooxysulfobenzidanilid und Diamidooxysulfobenzid.

(Eingegangen am 29. März.)

Am Schluss meiner Arbeit über „Oxysulfobenzid“ Ann. Chem. Pharm. 172. (wurde eingesandt im December 1873 und befindet sich gegenwärtig im Druck; vorläufige Notiz diese Berichte VI, 1306) bin ich zur Ansicht gekommen, es möchte die Formel



welche Glutz (Ann. Chem. Pharm. 147. 52) der jodwasserstoffsäuren Verbindung des Amidooxysulfobenzids zuschreibt, nicht ganz richtig sein; denn es liessen sich einstweilen keine Gründe finden, warum im Nitrooxysulfobenzid $\left. \begin{array}{l} \text{C}_6 \text{H}_3 \text{NO}_2 \text{OH} \\ \text{C}_6 \text{H}_3 \text{NO}_2 \text{OH} \end{array} \right\} \text{SO}_2$ nur ein und nicht beide Hydroxyle reducirt wurden, ja warum überhaupt ein Angriff auf dieselben stattfindet, da ja Oxysulfobenzid $\left. \begin{array}{l} \text{C}_6 \text{H}_4 \text{OH} \\ \text{C}_6 \text{H}_4 \text{OH} \end{array} \right\} \text{SO}_2$ als solches nach den Erfahrungen von Glutz sich vollkommen indifferent verhalte gegenüber von Reductionsmitteln. Heute bin ich nun in der Lage, die Richtigkeit der dort ausgesprochenen Zweifel durch Zahlen zu belegen und die Formel des Amidooxysulfobenzids berichtigen zu können.

Zunächst handelte es sich darum, durch neue Thatsachen die Gleichwerthigkeit der beiden Hydroxyle im Nitrooxysulfobenzid selbst bestätigen zu können, und als geeignete Substanz hierzu erachtete ich das Anilin.

Bringt man Anilin und vollkommen trockenes Nitrooxysulfobenzid in einem Kölbchen zusammen und erwärmt es, so löst sich die Nitroverbindung auf, und gleichzeitig bilden sich zwei Flüssigkeitsschichten, von denen sich die oberste als aus Wasser bestehend erweist, das sich als Zersetzungsproduct von Anilin und Nitrooxysulfobenzid gebildet hat. Hat man nicht zu viel Anilin genommen (1 Theil der Nitroverbindung und 2 Theile Anilin), so erstarrt nach wenigen Minuten die ölförmige Schicht zu einem röthlichgelben Krystallbrei.