

Die Zusammensetzung eines Flüssigkeitsgemenges lässt sich auf diese Weise ebenso leicht und genau ermitteln, als mit Hilfe des Lichtbrechungsvermögens.

Mischungen aus mehreren Körpern v erhalten sich ganz gleichartig wie die aus zwei Bestandtheilen.

Bekanntlich hat man die kritische Temperatur des Wassers mit einiger Genauigkeit noch nicht bestimmen können, da das Wasser bei höheren Hitzegraden das Glas zerstört. Nach meinen Beobachtungen beginnt die Zersetzung in deutlich sichtbarer Weise bereits bei circa 240°. Leicht oder schwer schmelzbare Glassorten v erhalten sich in dieser Beziehung fast ganz gleich. Die Hoffnung, jene wichtige Constante mit Hilfe der Formel (1) aus niedriger siedenden Gemischen, z. B. mit Alkohol, ableiten zu können, hat sich bis dahin nicht realisiert, da auch solche Gemenge das Glas auflösen. Man kann aus diesem Grunde keine constante Zahl für die kritische Temperatur des Wassers erhalten, eine jede besondere Mischung giebt vielmehr einen anderen Werth. Die Angabe des Hrn. Strauss, dass diese Constante des Wassers sich aus Gemengen mit Alkohol ableiten lasse und zu 370°, mit einer Fehlergrenze von  $\pm 5^\circ$ , gefunden werde, kann ich daher nicht bestätigen.

Lemberg (Oesterreich), im Februar 1882.

Chem. techn. Laboratorium der K. K. technischen Hochschule.

### 87. K. Kraut: Zur Geschichte des Tropins.

(Eingegangen am 27. Februar; verl. in der Sitzung von Hrn. A. Pinner.)

Mein »Angriff« auf Hrn. Ladenburg, zu deucht: meine Abwehr des von ihm erhobenen Anspruchs, ein ausschliessendes Privileg auf Untersuchung des Tropins erworben zu haben, hat mir in No. 2 dieser Berichte (S. 133 bis 136) eine Entgegnung eingetragen, aus der ich mit Befriedigung ersehe, dass Hr. Ladenburg seine früher erhobenen Ansprüche nunmehr nicht weiter aufrecht hält.

Damit wäre für mich die Angelegenheit erledigt, wenn Hr. Ladenburg sich nicht aufs Neue zu unrichtigen Angaben hätte hinreissen lassen, welche ich hierdurch berichtige.

1. Hr. Ladenburg behauptet, ich habe durch Wöhler erfahren, dass Lossen die Untersuchung des Atropins »in Angriff genommen habe«, und beruft sich dabei auf meine eigene Angabe, die er dann unrichtig wiedergiebt, um unrichtige Schlüsse über »die wahre Ge-

schichte« des Atropins daraus abzuleiten. Es steht Annalen 128, 281: »Die Veröffentlichung meiner Versuche erscheint dadurch geboten, dass, wie ich gestern durch Hrn. Obermedicinalrath Wöhler erfuhr, das Atropin auch von anderer Seite untersucht worden ist.« Es ist also von einer bereits ausgeführten Untersuchung des Atropins die Rede, natürlich von der Pfeifer's, die sich jetzt unmittelbar neben meiner vorläufigen Notiz in demselben Heft der Annalen abgedruckt findet und die am Tage zuvor durch Wöhler's Hände gegangen war. — Mit Lossen's späterer Arbeit hat meine Bemerkung absolut nichts zu thun; davon, dass Lossen über Atropin arbeiten wolle, habe ich niemals, davon, dass er über Atropin gearbeitet habe, nicht früher Kunde erhalten, als die übrigen Leser der Annalen, das heisst, ein volles Jahr später.

2. Hr. Ladenburg meint, weil ich Annalen 133, 91 vom Hydriodäthyltropin gesprochen habe und seine Zusammensetzung durch eine entsprechende Formel ausgedrückt habe, sei mir entgangen, dass das Tropin eine tertiäre Base ist, und macht mich verantwortlich dafür, dass Wischnegradsky dasselbe anders formulirt hat. Hr. Ladenburg weiss, dass ich Tropin mit Jodäthyl behandelt, das Hydriodäthyltropin zerlegt und aus der mit Silberoxyd abgeschiedenen Base durch nochmalige Behandlung mit Jodäthyl jodwasserstoffsäures Aethyltropin regenerirt habe, aber er meint, ich habe diese Versuche ohne Nachdenken, gewissermaassen nach der Schablone angestellt. Er hat dabei übersehen, erstens, dass ich der Nomenklatur Gmelin's folgte, an dessen Handbuch der organischen Chemie ich damals arbeitete<sup>1)</sup>, zweitens, dass ich in der unmittelbar anschliessenden Arbeit<sup>2)</sup> die Einwirkung des Jodäthyls auf Glycocoll besprochen und gezeigt habe, dass in diesem Falle das Aethyl nicht vom Stickstoff des Glycocolls, sondern durch Vermittelung des Sauerstoffs gebunden wird. Der Zusammenhang beider Arbeiten zeigt, dass, als ich wässriges Aethyltropin verdampfte und constatirte, dass dabei kein Weingeist austritt, ich die Frage stellte, ob das Aethyl im Aethyltropin vom Stickstoff oder vom Sauerstoff gebunden sei. Wollte Hr. Ladenburg, auf neuere Erfahrungen gestützt, diesem Versuche seine Beweiskraft absprechen, so musste er sich deutlicher ausdrücken, bis auf Weiteres muss ich annehmen, dass er ihn überhaupt nicht beachtet hat.

Wenn Wischnegradsky dem Verhalten des Tropins gegen Jodäthyl keine Beachtung schenkte, woher weiss Hr. Ladenburg, dass Wischnegradsky sich »wesentlich auf meine Arbeiten stützte«, ja

<sup>1)</sup> Gmelin nennt beispielsweise das Triäthylphenylammonium Hofmann's, Bd. V, 746 seines Handbuchs, Trivinanilin, das Jodid Hydriodtrivinanilin.

<sup>2)</sup> Ann. Chem. 133, 99; vergl. auch Ann. Chem. Pharm. 177, 267; 182, 172.

dass Wischnegradsky sie überhaupt gelesen hat? In Wischnegradsky's Briefe finden sich nur Ladenburg's Arbeiten erwähnt. Und aus der Weise, wie Hr. Ladenburg mit meinen Arbeiten verfährt, wird Niemand eine Neigung sie zu lesen gewinnen können.

Hannover, 26. Februar 1882.

### 88. Ad. Claus: Einwirkung von Phosphorpentachlorid auf Acetyl- und Benzoyldiphenylamin.

(Eingegangen am 15. Februar.)

Meine neuliche Mittheilung über diesen Gegenstand (diese Berichte XIV, pag. 2365) hat Hrn. Wallach veranlasst, eine Reihe von Vorwürfen gegen mich zu richten, deren Besprechung ich bisher mit Absicht verschoben habe, um einen jeden Anklang an den gereizten Ton, welcher leider den Aufsatz des Hrn. Wallach (diese Berichte XIV, pag. 2611) beherrscht, meinerseits sicher zu vermeiden. — Den Bemerkungen des Hrn. Wallach liegt im Grossen und Ganzen offenbar die unrichtige Auffassung (vergl. l. c. pag. 2616) meiner Mittheilung zu Grunde, als ob es meine Absicht sei oder gewesen sei, »durch Wiederholung seiner (Wallach's) Versuche etwaige, ihm passirte, Irrthümer auszumerzen«, also seine Arbeiten zu verbessern; und dem gleichen Missverständniss ist denn auch die von Hrn. Wallach pag. 2614 aufgeworfene rhetorische Frage entsprungen »ob die Ideen, welche Hrn. Claus zu seinen Versuchen veranlassten, auch nur irgend etwas Neues böten«. — Ich könnte nun besonders in Betreff des letzteren Punktes erwidern, Hr. Wallach habe wohl übersehen, dass ich von der Idee gesprochen habe, welche mich vor mehreren Jahren (es ist im Jahre 1878 gewesen) zu den Versuchen mit Acetyldiphenylamin veranlasst hat, und dass es demnach ein Anachronismus ist, wenn er dem gegenüber auf seine Publication aus dem März 1880 (diese Berichte XIII, pag. 519) verweist — ich könnte ferner nachweisen, dass es eigentlich die Untersuchung Lippmann's über die Einwirkung von Phosphorpentachlorid auf Acetanilid (diese Berichte VII, pag. 541) gewesen ist, welche mir schon früher die erste Veranlassung zu den Versuchen mit Acetyldiphenylamin<sup>1)</sup> gegeben hat. Allein diese Ideenfrage scheint mir als solche doch zu untergeordnet zu sein, um ihr hier eine eingehendere Diskussion zu widmen, vielmehr ist nach meiner Ansicht das wesentliche die Thatsache, dass es uns durch Einführung von Benzoyldiphenylamin in die

<sup>1)</sup> Vide F. Michel, Inauguraldissertation, Freiburg i. B. 1880.