

Gmelin-Kraut's Handbuch der Chemie. Anorganische Chemie. II. Bd. von Kraut. 3. u. 4. Lieferg. Heidelberg 1875. (Vom Herausg.)  
 Fehling: Neues Handwörterbuch der Chemie. Bd. II. Lieferg. 2 (15. Lieferg.). Braunsch. 1875. (Vom Herausg.)  
 Franz de Paula Wilhelm: Die Kohlehydrate. Salzburg 1874. (Vom Verf.)  
 Der Naturforscher. Herausgegeben von W. Sklarek. VI. u. VII. Jahrg. (Von der Ferd. Dümmler'schen Verlagshandlung.)  
 Polytechnisches Notizblatt. No. 2 u. 3. (Vom Herausg. Hr. Böttger.)

Ferner folgende Zeitschriften im Austausch:

J. Liebig's Annalen der Chemie. Bd. 175, Heft 3.  
 Chemisches Centralblatt. No. 4, 5.  
 Chemisch-technisches Repertorium, herausgegeben von E. Jacobsen. 1873. 2. Sem.  
 Deutsche Industriezeitung. No. 5.  
 Landwirthschaftliche Jahrbücher. Bd. III. Heft 6.  
 Maandblad voor Natuurwetenschappen. 5e Jaarg. No. 2.  
 Revue scientifique. No. 31, 32.

Durch Kauf:

Polytechnisches Journal von Dingler. Bd. 215. Heft 1.  
 Comptes rendus. T. LXXX. No. 1—4.

## Mittheilungen.

### 42. Ed. Schaer: Zur Verständigung.

(Eingegangen am 6. Februar; verl. in der Sitzung von Hr. Oppenheim.)

Jeder Polemik in Zeitschriften in hohem Grade abhold, fühle ich mich dennoch, nicht sowohl in persönlichem als vielmehr in rein sachlichem Interesse, zur nachfolgenden, kurzen Rechtfertigung meiner Meinungsdifferenz mit Hr. C. Binz verpflichtet, in der bestimmten Absicht, meinerseits wenigstens, die Angelegenheit damit für diese Berichte als beigelegt zu betrachten.

1) Obwohl in Folge eigener Beobachtung über die Eigenschaften des Hämoglobins und deren Beeinflussung durch Alkaloide nicht in allen theoretischen Folgerungen mit Hr. Binz übereinstimmend, hat es mir doch in meiner bezüglichen Mittheilung (No. 15 der letztjährigen Ber.) vollkommen ferne gelegen, an der Richtigkeit der von Hr. Binz s. Zeit veröffentlichten und im letzten Hefte der Ber. von ihm recapitulirten experimentellen Ergebnisse, d. h. Versuche zu zweifeln. Vielmehr finde ich seinen wichtigsten Versuch, das Verhalten der Chininlösung zu der bluthaltigen, alkalisch reagirenden Indiglösung bei Gegenwart von „ozonisirtem“ Terpentinöl oder Wasserstoffsuperoxyd durchaus bestätigt. Dass ich dieses Umstandes, sicherlich ohne jeden Hintergedanken, nicht erwähnte, kann, nicht ohne Grund, als ein Unrecht betrachtet werden; ich zögere keinen Augenblick, dieses einzugestehen, und erkläre Hr. Binz gegenüber mein aufrichtiges Bedauern darüber, dass ich in wissenschaftlichem Eifer,

aber absichtslos Veranlassung zu einem, von seinem Standpunkte wohl nicht ganz ungerechtfertigten Tadel gegeben.

2) Zur Anstellung der s. Zeit mitgetheilten Beobachtungen wurde ich damals hauptsächlich durch die auch jetzt noch bei mir feststehende Ueberzeugung geleitet, dass bei dem theilweise sehr verschiedenen Chemismus der das Phänomen der „Ozonübertragung“ illustrirenden Reactionen eine möglichst grosse Zahl verschiedenartiger Versuche nicht allein zum Nachweis des „ozonübertragenden Vermögens“ des Blutfarbstoffs (oder anderer organ. Substanzen), sondern auch zur Constaturung des in Frage stehenden „hemmenden Einflusses“ gewisser Alkaloide wünschbar und erforderlich seien. Meine Absicht war daher nicht auf Controlirung der bereits vorliegenden Experimente von Hrn. Binz oder anderen Beobachtern gerichtet, sondern ging lediglich dahin, durch neue, eigene Versuche auch ein eigenes Urtheil über die grössere oder geringere Berechtigung der Ansichten oder Hypothesen hinsichtlich jener eigenthümlichen Eigenschaften des Chinins zu erlangen. Ich wählte dazu die nach meiner Erfahrung und auch nach öfteren Aussagen C. H. Schönbein's — gewiss einer Autorität auf diesem Gebiete — für den Vorgang der „Ozonübertragung“ besonders charakteristischen Reactionen und erhielt nun dabei allerdings Resultate, die mich ungeachtet anderer zweifelsohne richtiger, aber widersprechender experimenteller Daten zu entschiedenem Zweifel an der Wahrscheinlichkeit einiger theoretischer Angaben zwingen mussten. Nach mehr als zehnjähriger Beschäftigung mit Ozonreactionen der verschiedensten Art einigermaassen mit der subtilen Technik und den mannigfachen Fehlerquellen dieser Beobachtungen vertraut, glaubte ich, der vielfachen in diesem schwierigen Gebiete vorgekommenen Irrthümer wohl bewusst, meinen bezüglichlichen Versuchen immerhin etwelche Beweiskraft vindiciren zu dürfen. Hätte ich freilich denken müssen, durch deren Angabe sofort den Schein ungeschickten Manipulirens auf mich zu laden, so würde ich vorgezogen haben, die fraglichen Prüfungen, gleichwie manche frühere, lediglich privatim zu eigener Belehrung zu notiren.

3) Schliesslich bemerke ich, dass ich nach Kenntnissnahme der neuesten Mittheilungen nicht allein meine frühern Versuche, sondern im Besondern auch die von Hrn. Binz angeführten Reactionen mit aller Sorgfalt wiederholt habe. Die Wiederholung meiner eigenen Versuche, bei denen ich namentlich in einer Versuchsreihe nach der auch von Hrn. Binz berührten, sehr begründeten Forderung die Reactionen so anordnete, dass die maassgebenden Veränderungen erst nach bequem messbarem Zeitraume eintraten, bestätigte jedoch durchaus die früher am angeführten Orte von mir erwähnten Resultate, und ich sehe mich daher, so erwünscht mir die Coincidenz eigener Versuche mit denjenigen anderer, so angesehener und verdienter For-

scher in einer interessanten Frage sein würde, heute ebenso sehr wie zuvor genöthigt, an der früher geäußerten Ansicht festzuhalten, falls ich nicht die Augen vor deutlich redenden Thatsachen verschliessen soll, und falls nicht bei aller Vorsicht ungeahnte Nebenumstände meine verschiedenen Versuchsreihen beeinflussten. Namentlich sind die mit Cyaninlösung angestellten Reactionen so unzweideutig und bezeichnend, dass ich beinahe geneigt wäre, dieselben als Vorlesungsversuche für die Darlegung einer eher beschleunigenden als hemmenden Wirkung des Chinins auf die Ozonreaction des Hämoglobins zu benutzen, wenn ich nicht überhaupt weit davon entfernt wäre, diese Streitfrage als experimentell endgültig erledigt zu betrachten.

Was die oben angedeutete sorgfältige Wiederholung der von Hrn. Binz erörterten Versuchsreihe betrifft, die statt mit ozonisirtem Oele mit dem durchaus gleich wirkenden Wasserstoffsperoxyd ausgeführt wurde, so bin ich, wie schon gesagt, hinsichtlich der Reaction von Blut, Chinin und sogen. Antozoniden in alkalisch reagirender Indiglösung durchaus zu demselben merkwürdigen Ergebnisse wie Hr. Binz gelangt. Die chininhaltige Mischung zeigte sich in mehreren Versuchen nach 50—60 Minuten noch stark blau gefärbt, während die Controllflüssigkeit in der Hälfte der Zeit vollkommen entfärbt, resp. gelblich geworden war. Es ist diese Beobachtung, die wir Hrn. Binz verdanken, von besonderem Interesse für die vorliegende Frage und um so auffallender, als nach sorgfältig angestellten Versuchen, die ganz in denselben Verhältnissen, nur mit dem Unterschiede erstens ganz neutraler und zweitens merklich saurer Reaction der fertigen Versuchsmischung angestellt wurden, das Resultat, unter sonst ganz gleichen Bedingungen, ein geradezu entgegengesetztes war, so dass beispielsweise in einem Versuche bei 10—12° C., im erstern Falle die Entbläuung des chininhaltigen Gemisches, mit der Controllmischung verglichen, in drei Viertheil der Zeit, im zweiten Falle in circa der halben Zeit erfolgte. Diese, wenn ich nicht irre, mit den Versuchen von Hrn. Binz gleichfalls nicht ganz übereinstimmenden Daten würden andererseits mit den früher von mir beobachteten Thatsachen im Einklang stehen und auf einen auffallenden Unterschied in dem Verhalten der alkalisch reagirenden oder der neutralen und sauren Indiglösung zu den besagten, chininhaltigen, oxydirenden Gemengen hindeuten, der, obwohl noch nicht erklärt<sup>1)</sup>, doch nicht ohne Analogien sein dürfte. —

Ich beendige diese Erörterungen in der Erwartung, dadurch einigermaßen zu ruhiger, objectiver Beurtheilung der vorliegenden Fragen beigetragen zu haben. Aufrichtige Freude würde es mir gewähren,

<sup>1)</sup> Unleugbar findet bei diesen Reactionen auch wesentliche Beeinflussung durch die Temperatur statt. S.

wenn die hier besprochenen Divergenzen in der Deutung experimenteller Ergebnisse dazu führen könnten, die Ausgleichung dieser chemischen Streitfrage nicht in diesen Berichten, sondern in collegialem, brieflichen Verkehre anzustreben, um vielleicht späterhin gemeinschaftlich weiteren Aufschluss zu ertheilen.

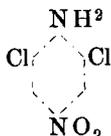
Zürich, den 31. Januar 1875.

### 43. Otto N. Witt: Zur Kenntniss des 1,3 Dichlorbenzols und seiner Derivate.

(Zweite Mittheilung.)

(Eingegangen am 8. Februar; verl. in der Sitzung von Hrn. Oppenheim.)

Beim Durchlesen der Körner'schen Abhandlung <sup>1)</sup> fand ich, dass dieser Forscher durch Behandlung von Nitranilin mit Chlor harzige Massen erhalten hatte, in denen er das symmetrische Dichlornitroanilin



vermuthete. Da es ihm nicht gelang, diesen Körper zu isoliren, behandelte er das erhaltene Rohprodukt mit Salpetrigäther und vermochte so einen Kohlenwasserstoff darzustellen, dessen Analyse ihm die erwartete Zusammensetzung  $\text{C}_6\text{H}_3\text{Cl}_2\text{NO}_2$  bestätigte. Offenbar musste dieser Körper identisch mit dem von mir erhaltenen und kürzlich <sup>2)</sup> beschriebenen Kohlenwasserstoff sein. Indessen fiel es mir auf, dass der von Körner gegebene Schmelzpunkt (65.4) nicht mit dem von mir gefundenen (47.5—48) übereinstimmte, und ich habe daher mir den Körner'schen Körper dargestellt und mit dem von mir gefundenen verglichen. Es ist mir bei dieser Arbeit gleichzeitig gelungen, eine Methode zur bequemen und glatten Darstellung des von Körner gesuchten Dichlornitroanilins aufzufinden. Da mir nämlich bekannt war, dass gasförmiges Chlor stets energischer wirkt als Chlorwasser, versuchte ich die Einwirkung des letzteren und fand, dass dasselbe allerdings aus 1.4 Nitranilin ganz glatt und ohne Schmierbildung den gewünschten Körper erzeugt, wenn man das Nitroanilin in einem grossen Ueberschuss Salzsäure löst, stark abkühlt und ziemlich rasch so lange Chlorwasser zusetzt, bis die Flüssigkeit deutlich nach Chlor riecht und einen citronengelben Niederschlag abscheidet. — Indessen misslingt bei einigermaassen erheblichen Quantitäten

<sup>1)</sup> *Gazetta chimica*, Octoberheft 1874.

<sup>2)</sup> Diese Ber. VII, 1604.