

des Halogens durch die Hydroxylgruppe des Kaliumhydroxyds statt, und es bildet sich ausschliesslich das entsprechende Dioxybenzol.

Bei höherer Temperatur wird dagegen erst Bromwasserstoff abgespalten. Dies kann nur dadurch geschehen, dass sich das Bromatom und die Hydroxylgruppe nahe genug kommen. Unter dem Einflusse der Hitze und zugleich dem des Kalihydrates findet die Bildung von Metasubstitutionsprodukten aus den Ortho- und Paraverbindungen statt. In welcher Weise man sich den Uebergang in die bevorzugte Metastellung denken könnte, sei im Folgenden kurz ausgeführt. Eine Drehung des an das Halogenatom gebundenen und zu den hydroxylirten in Ortho- oder Parastellung befindlichen Kohlenstoffatoms um die Randkante der Basis der Benzolconfiguration als Achse genügte, um die Substituenten so nahe an einander zu bringen, dass ein Platzwechsel zwischen Halogenatom und einem zum Hydroxyl in Metastellung befindlichen Wasserstoffatom stattfinden kann. Alsdann kehrt das aus seiner Ruhelage entfernte Kohlenstoffatom wieder in dieselbe zurück. Wir haben an Stelle der vorher vorhandenen Ortho- oder Paraverbindung ein Metaderivat erhalten.

Darauf folgt die Abspaltung der Bromwasserstoffsäure; als Zwischenprodukt entsteht vielleicht 1.3. Phenylenoxyd, das dann unter dem Einflusse des aus der Umsetzung der Bromwasserstoffsäure mit Kalihydrat frei werdenden Wassers in Resorcin übergeht.

Herrn C. Willgerodt zur Antwort;

von

F. Kehrmann.

Eine soeben erschienene Veröffentlichung¹⁾ des Hrn. Willgerodt, betitelt „Zur »Beurtheilung« der Bearbeitung des Dinitrosoazobenzols von F. Kehrmann und J. Messinger“, giebt mir willkommene Veranlassung, einmal darauf hinzuweisen, wohin das immer mehr um sich greifende Monopolisiren wissenschaftlicher Arbeitsgebiete führen kann und bereits geführt hat.

Herr Willgerodt versucht es, mich öffentlich als denjenigen hinzustellen, der die Früchte fremder Arbeit erntet; er betrachtet es als „Eingriff in seine Arbeit“, wenn durch einen andern Forscher von ihm veröffentlichte Forschungsergebnisse oder Speculationen theoretischer Natur als unrichtig,

¹⁾ Dies. Journ. [2] 45, 554.

resp. unbegründet nachgewiesen werden; er nimmt keinen Anstand, ohne jede sachliche Kritik Publicationen von dritter Seite als Beweise dafür hinzustellen, dass ich mich „in bekannter unberufener Weise“, wie er sich ausdrückt, mit den Resultaten fremder Forscher beschäftige, und das alles deshalb, weil ich, wie mir jeder unbefangene Beurtheiler zugestehen wird, in rein sachlicher Form eine von ihm vertretene Auffassung einer Klasse chemischer Verbindungen als unrichtig nachgewiesen habe. Dahin sind wir also gekommen.

Derartigen Erscheinungen gegenüber ist es aber, glaube ich, an der Zeit, entschieden Stellung zu nehmen und Farbe zu bekennen, damit in Zukunft solche, in jeder Hinsicht ungerechtfertigte Unterstellungen keinen Schaden mehr anrichten können.

Ich selbst, und ich glaube noch sehr viele meiner Fachgenossen sind der Meinung, dass es jedem ernsthaften Mitarbeiter an der Weiterentwicklung unserer Wissenschaft unbenommen sein muss, zu jeder Zeit durch Fachgenossen veröffentlichte Forschungsergebnisse zu kontrolliren, und falls sich Irrthümer oder unhaltbare Anschauungen herausstellen sollten, seine abweichenden Erfahrungen oder Ansichten zu veröffentlichen und zur Discussion zu stellen.

Ich gehe aber noch weiter, indem ich sage: Jeder Fachgenosse hat nicht nur das Recht, sondern sogar die Pflicht nach seiner Ansicht unrichtige Meinungen zu bekämpfen, wenn solche Anschauungen den Fortschritt der Wissenschaft zu hemmen und der sachlichen Begründung entbehrende Discussionen hervorzurufen drohen.

Nach dieser Klarlegung meines Standpunktes gehe ich dazu über, die Einzelheiten der Willgerodt'schen Veröffentlichung zu beleuchten.

Damit auch nicht die Spur des Anscheins hinterbleibe, als ob ich Herrn Willgerodt in irgend einer Hinsicht Recht gebe, sollen seine Aeusserungen Punkt für Punkt einer näheren Prüfung unterzogen werden. Hr. Willgerodt beginnt seinen Aufsatz mit folgenden Worten:

„In bekannter, unberufener Weise hat sich Hr. Kehrmann nunmehr im Verein mit Hrn. Messinger ohne mein Wissen und ohne meine Einwilligung mit der Reduction des Dinitrosoazobenzols beschäftigt, um die Constitution meiner Nitrosoverbindungen festzustellen, und so die Frucht meines jahrelangen Arbeitens auf diesem Gebiete, die der Reife nahe ist, zu ernten.“

Diese Worte enthalten, abgesehen von ihrer sich selbst charakterisirenden Tendenz, eine solche Fülle von unbewiesenen und

unbeweisbaren Behauptungen und schiefen Auffassungen, dass ich fast an jedes Wort eine Bemerkung zu knüpfen habe:

ad I. „In »bekannter« »unberufener« Weise.“ Die vollkommene Haltlosigkeit dieser Behauptung muss Jedem einleuchten, der nicht nur die von Willgerodt zum Beweise angezogenen Abhandlungen von Witt¹⁾, Ostermayer²⁾ und Claus³⁾ sondern auch meine Antworten darauf⁴⁾ gelesen hat, auf welche letztere ich daher einfach verweisen kann.

ad II. „ohne mein Wissen und ohne meine Einwilligung“. Diese Worte erledigen sich durch einen Hinweis auf meine eingangs präcisierte Stellung zu der Frage gleichzeitigen Bearbeitens desselben Themas durch verschiedene Beobachter.

ad III. „und so die Frucht meines jahrelangen Arbeitens auf diesem Gebiete, die der Reife nahe ist, zu ernten.“

Herr Willgerodt gesteht hier selbst, dass er zu dieser Ernte trotz jahrelanger Bemühungen nicht gekommen ist.

Herr Willgerodt fährt nun fort: „Herr Kehrmann kennt meine Arbeiten schon von Freiburg aus; derselbe wusste, dass ich mir die weitere Bearbeitung des Nitro-Nitrosoazobenzols und des Dinitrosoazobenzols vorbehalten habe.“

Dieser Vorbehalt⁵⁾ ist schon 3 Jahre alt, und Hr. Willgerodt hat sich seitdem ununterbrochen mit den vermeintlichen Nitrosokörpern befasst, ohne deren wahre Natur zu erkennen. Ich würde zweifelsohne die interessanten Arbeiten Willgerodt's auch kennen, wenn ich nicht in Freiburg gewesen wäre, da er sie ja veröffentlicht hat, und da diese sogenannten Nitrosoazokörper wegen ihrer auffallenden, von den Oximen so verschiedenen Eigenschaften mein Interesse schon lange erregt haben. Seine vor ganz kurzer Zeit⁶⁾ ausgesprochene Bitte, ihm sein Arbeitsfeld noch einige Zeit zu überlassen, ist mir übrigens bei Abfassung meiner Veröffentlichung noch nicht bekannt gewesen.

Den folgenden Passus in Willgerodt's Abhandlung kann ich füglich übergehen, muss mir aber gestatten, die daran anschließende Auslassung etwas näher zu charakterisieren.

Herr Willgerodt sagt nämlich Seite 555 oben:

„Da nun Kehrmann die eine der von mir gegebenen Formeln acceptirt, so ist es eine starke Annassung von ihm, zu behaupten, meine Auffassung der sogenannten Dinitroso-Verbindungen sei unrichtig, während die seinige die richtige sei.“

¹⁾ Ber. 24, 1511.

²⁾ Dies. Journ. [2] 37, 213.

³⁾ Das. 43, 348.

⁴⁾ Ber. 24, 1799. — Dies. Journ. [2] 37, 359. — Ber. 25, 1662.

⁵⁾ Dies. Journ. [2] 40, 255.

⁶⁾ Das. 45, 152.

Aus der Lectüre von Willgerodt's Veröffentlichungen geht unzweideutig hervor, dass er seine Körper für „wahre Nitroso-Verbindungen“ hält. Trotzdem wären Messinger und ich nicht zur Publication unserer Erfahrungen geschritten, wenn nicht diese unrichtige Auffassung von Hrn. Claus¹⁾ sogar in einer polemischen Abhandlung als Argument gegenüber Victor Meyer benutzt worden wäre, um zu beweisen, „dass Nitroso-Verbindungen nicht nur existiren, sondern sogar als recht beständige Verbindungen erscheinen.“

Dieser Hinweis des Hrn. Claus beweist besser als irgend etwas sonst, dass Willgerodt's Veröffentlichungen seitens anderer Chemiker ebenso verstanden worden sind, wie von mir und Messinger.²⁾ Die zuletzt citirte Auslassung des Herrn Willgerodt hätte nur dann eine Berechtigung, wenn wir in unserer Veröffentlichung nicht selbst darauf hingewiesen hätten, dass die von uns zum ersten Male bewiesene Formel bereits von Willgerodt in Betracht gezogen worden war, aber später nachweislich zu Gunsten der Nitroso-Formel fallen gelassen wurde.

Wir haben nur behauptet und zwar mit vollem Recht, dass Herrn Willgerodt's Auffassung seiner Körper als Nitrosoderivate falsch sei. Von einer Anmassung unsererseits, wie er meint, kann daher gar keine Rede sein.

Die weiteren Ausführungen von Willgerodt, gelegentlich deren er uns unter Anderem irrthümlich Mangel an Logik nachsagt, zeigen deutlich, dass er das Wesentliche unseres Beweises gar nicht bemerkt hat. Die „reducirende Macht der Hydrazine“ hat mit unserer Beweisführung gar nichts zu schaffen, ebenso wenig die Fähigkeit der o-Amidoazokörper, durch Oxydation in Triazolderivate überzugehen. Wir sind allerdings der Meinung, dass durch unsere Arbeit die Natur des Dinitrosoazobenzols endgültig festgestellt ist, überlassen es aber gern Herrn Willgerodt, diesen Beweis durch andere zu vermehren.

Zum Schlusse bemerken wir ein für alle Mal, dass wir auf derartige persönliche Angriffe, wie wir ihn heute zurückgewiesen haben, in Zukunft nicht mehr antworten werden.

Aachen, im Juni 1892. Anorganisches Laboratorium der königl. Technischen Hochschule.

¹⁾ Dies. Journ. [2] 45, 15.

²⁾ Beilstein, 2. Aufl.