

5. Diallylsulfat, aus unverdünntem Allyljodid durch portionsweisen Zusatz von überschüssigem Silbersulfat: unangenehm riechende, die Atmungsorgane sehr stark angreifende Flüssigkeit, die sich beim Destillieren explosionsartig zersetzt.

44. Alfred Schaarschmidt: Über das 3.4-Benzofluoren.

[Aus dem Techn.-chem. Inst. der Kgl. Techn. Hochschule zu Berlin.]

(Eingegangen am 23. Dezember 1916.)

Vor kurzem¹⁾ habe ich das dritte noch fehlende Benzoderivat des Fluorenons, das 3.4-Benzofluoren, in derben orangefarbenen Kristallen dargestellt und analysiert. Gleichzeitig habe ich nachweisen können, daß dieser Körper unter bestimmten Bedingungen in einer metastabilen Form erhalten werden kann.

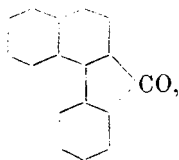
Längere Zeit vor meiner Veröffentlichung hatten Pfeiffer und Möller²⁾ ein Produkt beschrieben, in dem sie, ohne analytischen Nachweis, lediglich auf Grund eines Schmelzpunktes und der Darstellungsart, das 3.4-Benzofluoren vermuteten.

Beim Vergleich der von Pfeiffer und Möller einerseits und mir andererseits erhaltenen Befunde ergibt sich Folgendes:

Verbindung von Pfeiffer und Möller:

braungelbe, glänzende, goldgelb durchscheinende Nadeln vom Schmp. 157°.

3.4-Benzofluoren von
Schaarschmidt:



derbe, orangefarbene Kristalle, welche beim Erwärmen mit einem Lösungsmittel in eine zweite, in gelben Nadeln kristallisierende Form übergehen, die sich in der Kälte im Lösungsmittel wieder in die stabile orangefarbige Form umwandelt. Aus verdünnten Lösungen hochsiedender Lösungsmittel immer die stabile Form: derbe, orangefarbene Kristalle; aus konzentrierten Lösungen niedrigsiedender Lösungsmittel stets zuerst die gelben Nadeln (metastabile Form), die sich (in Eisessig rasch, in Alkohol langsam) in die orangefarbenen Kristalle der stabilen Form umwandeln.

¹⁾ B. 49, 1444 [1916].

²⁾ B. 40, 3839 [1907].

Wenn man die von mir aufgefundenen außerordentlich charakteristischen Eigenschaften mit denen der Pfeiffer und Möllerschen Verbindung vergleicht, konnte es sich nur um zwei Möglichkeiten handeln: die Pfeiffer und Möllersche Verbindung

1. ist mit dem 3.4-Benzofluorenon nicht identisch oder
2. entspricht der von mir aufgefundenen metastabilen Form des 3.4-Benzofluorenon.

Die Identität des 3.4-Benzofluorenon mit der von Pfeiffer und Möller erhaltenen Verbindung war daher, wie ich in meiner Arbeit ausgeführt habe, zweifelhaft.

Wenn Pfeiffer im vorletzten Heft der »Berichte«¹⁾ auf Grund meiner Angaben nunmehr findet, daß seine Verbindung die von mir angegebenen Eigenschaften zeigt, so hat er dadurch nur bewiesen, daß die von Pfeiffer und Möller beschriebene Verbindung der metastabilen Form des 3.4-Benzofluorenon entspricht, und daß meine Annahme daher völlig berechtigt war. Von einem Irrtum meinerseits, wie Pfeiffer l. c. sagt, kann daher keine Rede sein.

Die eigentliche stabile, in derben, orangefarbenen Krystallen auftretende Form des 3.4-Benzofluorenon ist also zuerst durch meine Veröffentlichung bekannt und beschrieben worden.

45. Alfred Schaarschmidt: Eine neue Benzanthron-Synthese.

[Vorläufige Mitteilung.]

[Aus dem Techn.-chem. Institut der Kgl. Techn. Hochschule Berlin.]

(Eingegangen am 23. Dezember 1916.)

In einer früheren Abhandlung²⁾ habe ich gezeigt, daß man in äußerst einfacher Weise das Anhydrid der 1-Phenyl-2.3-naphthalindicarbonsäure (Formel I) in ein Derivat des 3.4-Benzofluorenon, die rotgefärbte 3.4-Benzofluoren-1-carbonsäure (Formel II) umlagern kann, wenn man sie in Gegenwart eines aromatischen Kohlenwasserstoffs mit Aluminiumchlorid behandelt. Weiterhin ist mir auch gelungen, durch Destillation der 3.4-Benzofluoren-1-carbonsäure unter gewöhnlichem Druck den bisher noch unbekannten Grundkörper, das 3.4-Benzofluoren (Formel III)³⁾ eindeutig darzustellen und nachzuweisen, daß das rot-orangefarbige 3.4-Benzofluoren in einer meta-

¹⁾ B. 49, 2425 [1916]. ²⁾ B. 48, 1826 [1915]; 49, 1444 [1916].

³⁾ Vergl. auch die vorangehende Abhandlung.