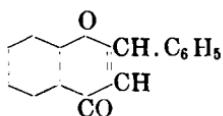


sowie auch bei directem Vergleich, vollkommene Uebereinstimmung zeigte.

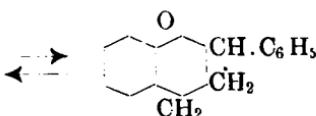
$C_{15}H_{12}O$ . Ber. C 85.70, H 6.67.

Gef. » 85.55, » 6.37.

Für diese Anhydroverbindung, die in derselben Beziehung zu dem Flavon steht,

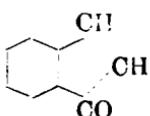


Flavon

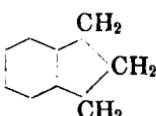


Anhydrid von C. Harries u. G. Busse,

wie das Indan zu dem bis jetzt hypothetischen Indon:



Indon (hypothetisch)



Indan,

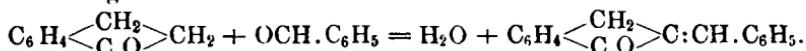
schlagen wir die Bezeichnung »Flavan« vor.

Mülhausen i. E. Chemieschule.

#### 60. W. Feuerstein: Ueber einige substituirte Benzalindanone.

[Eingegangen am 4. Februar; mitgetheilt in der Sitzung von Hrn. O. Ruff.]

Nach Kipping<sup>1)</sup> reagirt Indanon mit Benzaldehyd nach der Gleichung:



Analog dem Indanon verhält sich — nach einer Untersuchung von Klobski und v. Kostanecki<sup>2)</sup> — auch das leichter zugängliche 2-Bromindanon.

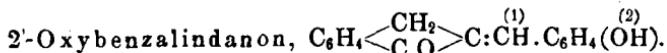
Diese Autoren haben gezeigt, dass das 2-Bromindanon sich auch mit Oxyaldehyden paaren lässt, und stellten eine Anzahl von Monoxybenzalbromindanonen, sowie ein beizenziehendes Dioxybenzalbromindanon dar.

Im Besitz einer grösseren Menge Indanon habe ich dasselbe mit einigen substituirten Aldehyden combinirt und lasse nun die Beschreibung der erhaltenen Condensationsproducte folgen.

Als Condensationsmittel wurden alkoholische Natronlauge oder auch alkoholische Salzsäure benutzt. Die Ausbeuten an den Reactionsproducten sind nahezu quantitativ.

<sup>1)</sup> Journ. chem. soc. 65, 428.

<sup>2)</sup> Diese Berichte 31,720 [1898].



Zu einer warmen alkoholischen Lösung molekularer Mengen Salicylaldehyd und Indanon setzt man die doppelte Gewichtsmenge des angewandten Aldehyds an 50-procentiger Natronlauge. Die roth gefärbte Flüssigkeit gesteht alsbald zu einem Krystallbrei des schwer löslichen Natriumsalzes des 2'-Oxybenzalindanons, welches mit heissem Wasser aufgenommen wird. Man säuert die filtrirte alkalische Lösung mit Salzsäure an, presst die gelbe flockige Fällung auf Thontellern ab und krystallisiert sie aus Alkohol um. Man erhält so glänzende gelbe Nadeln, die schwer in Alkohol löslich sind und bei 206° unter Zersetzung schmelzen.

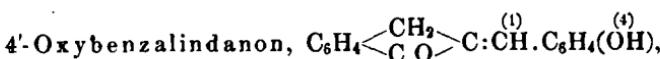
$\text{C}_{16}\text{H}_{12}\text{O}_2$ . Ber. C 81.36, H 5.08.  
Gef. » 81.12, » 5.24.

Die Substanz wird von warmer verdünnter Natronlauge mit gelblich rother Farbe aufgenommen, beim Erkalten scheidet sich das schwer lösliche, orangerothe Natriumsalz krystallinisch ab. Mit concentrirter Schwefelsäure übergossen, färben sich die Krystalle roth und liefern eine orangefarbene Lösung.



Diese Verbindung wie auch die folgende wurden nach der bei der Darstellung des 2'-Oxybenzalindanons angegebenen Vorschrift erhalten. Das 3'-Oxybenzalindanon krystallisiert aus verdünntem Alkohol in kleinen gelben Prismen vom Schmp. 198 — 199°, die in verdünnter Natronlauge mit gelber Farbe löslich sind. Beim Benetzen mit concentrirter Schwefelsäure färben sich die Kryställchen roth, die Lösung ist gelb.

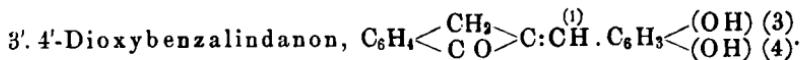
$\text{C}_{16}\text{H}_{12}\text{O}_2$ . Ber. C 81.36, H 5.08.  
Gef. » 81.25, » 5.07.



krystallisiert aus Alkohol, von welchem es ziemlich leicht aufgenommen wird, in seidenglänzenden, schwach gelb gefärbten Nadeln, die bei 219 — 220° schmelzen, mit Alkalien eine orangerothe Lösung geben, beim Betupfen mit concentrirter Schwefelsäure sich roth färben und mit Orangefarbe in Lösung gehen.

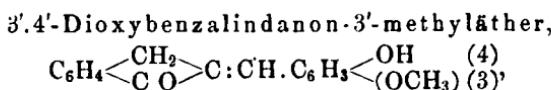
$\text{C}_{16}\text{H}_{12}\text{O}_2$ . Ber. C 81.36, H 5.08.  
Gef. » 81.41, » 5.30.

<sup>1)</sup> Diese Berichte 31, 723 [1898].



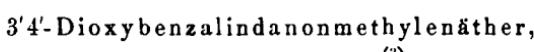
In eine concentrirte alkoholische Lösung äquimolekularer Mengen Indanon und Protocatechualdehyd wird unter Kühlung gasförmige Salzsäure eingeleitet. Die Flüssigkeit färbt sich dabei dunkelrot und erfüllt sich alsbald mit einer gelben krystallinischen Abscheidung. Zur Beendigung der Reaction erwärmt man das Gemisch eine halbe Stunde auf dem Wasserbade, kühlt ab, filtrirt das in vorzüglicher Ausbeute entstandene 3'4'-Dioxybenzalindanon ab, wäscht es mit Alkohol und krystallisiert aus siedendem Alkohol unter Zusatz von Thierkohle um. Man erhält so tief gelbe Krystalle, die etwas in heissem Wasser, leichter in Alkohol löslich sind und bei 255—256° schmelzen. Von Alkalien wird die Substanz spielend mit rothvioletter Farbe aufgenommen. Die Krystallchen werden von concentrirter Schwefelsäure roth gefärbt, die Lösung ist orangegelb. Wie bereits erwähnt, erhielten Klobski und v. Kostanecki<sup>1)</sup> durch Paarung von Protocatechualdehyd mit 2-Bromindanon einen orangegelb färbenden Körper. Auch das 3'.4'-Dioxybenzalindanon färbt Beizen an, und zwar erzeugt es auf Aluminiumbeize orangegelbe Töne.

$\text{C}_{16}\text{H}_{12}\text{O}_3$ . Ber. C 76.19, H 4.76.  
Gef. » 76.01, » 4.92.



wurde aus Vanillin nach der für die Gewinnung der Monoxybenzalindane angegebenen Vorschrift dargestellt. Es bildet mikroskopische gelbe Krystalle, die in Alkohol ziemlich schwer löslich sind, bei 187° schmelzen, mit Alkalien gelbe Lösungen liefern und von concentrirter Schwefelsäure roth gefärbt werden.

$\text{C}_{17}\text{H}_{14}\text{O}_3$ . Ber. C 76.69, H 5.26.  
Gef. » 76.37, » 5.51.



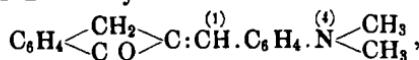
Zu einer concentrirten alkoholischen Lösung von 1 Mol. Indanon und 1 Mol. Piperonal werden einige Tropfen concentrirter Natronlauge zugefügt. Unter beträchtlicher Wärmeentwickelung vollzieht sich die Reaction, und die Mischung erstarrt alsbald zu einer gelblich gefärbten Krystallmasse. Dieselbe wird mit Wasser versetzt, abfiltrirt, ausgewaschen und aus absolutem Alkohol umkrystallisiert. Die Substanz stellt lange, gelbliche, glänzende Nadeln dar, die bei 179—180°

schmelzen und von concentrirter Schwefelsäure mit rother Farbe aufgenommen werden.

$C_{17}H_{12}O_3$ . Ber. C 77.28, H 4.55.

Gef. » 77.33, » 4.81.

**4-Dimethylamidothenalindanone,**



wurde nach der für Piperonalindanone geltenden Vorschrift mit *p*-Dimethylamidothenaldehyd dargestellt; es bildet goldglänzende Blättchen vom Schmp. 165—166°, die in Alkohol ziemlich schwer löslich sind. Von verdünnten Mineralsäuren, auch von Essigsäure, wird es leicht aufgenommen, die Lösungen sind nahezu farblos. Concentrirtre Schwefelsäure färbt sich damit gelblich.

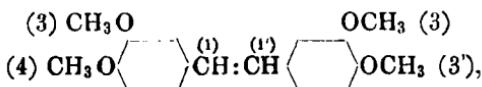
$C_{18}H_{17}NO$ . Ber. N 5.32. Gef. N 5.51.

Mülhausen i/E. Chemieschule.

**61. W. Feuerstein: Ueber das 3.4.3'.4'-Tetramethoxystilben.**  
(Eingegangen am 4. Februar; mitgetheilt in der Sitzung von Hrn. O. Ruff.)

Wie Elbs<sup>1)</sup> gezeigt hat, condensirt sich Chloralhydrat unter anderem auch mit Phenoläthern zu den Derivaten des Trichloridiphenyläthans, welche dadurch besondere Wichtigkeit erlangt haben, dass sie durch Einwirkung von Zinkstaub reducirt und gleichzeitig in Stilben-derivate umgelagert werden können.

Ich habe nach dieser Methode das bis jetzt unbekannte 3.4.3'.4'-Tetramethoxystilben:



welches ich für einige Versuche, über die später berichtet werden soll, brauchte, dargestellt.

Ich verfuhr in der Weise, dass ich 2 Mol. (13,5 g) Veratrol, 1 Mol. (8.5 g) Chloralhydrat, mit 10 g Eisessig vermischt, allmählich und unter guter Kühlung mit 60 ccm conc. Schwefelsäure versetzte. Das aus zwei Schichten bestehende schleimige Reactionsproduct wurde auf Eis gegossen, wobei es zu einem kreideähnlichen Pulver zerfiel, in welchem das gewünschte Tetramethoxydiphenyltrichloräthan vorlag. Dasselbe wurde mit Wasser gründlich gewaschen, auf Thon getrocknet und auf das Tetramethoxystilben direct verarbeitet.

<sup>1)</sup> Elbs, Journ. f. prakt. Chem. [2] 47, 44.