

Endlich sei noch erwähnt, dass ich mit benzolsulfonsaurem Natron einige Fütterungsversuche angestellt habe, um nachzusehen, ob dieses Salz im Thierkörper in Benzolsulfonglycin ($\text{HO} \cdot \text{CO} \cdot \text{CH}_2 \cdot \text{NH} \cdot \text{SO}_2 \cdot \text{C}_6\text{H}_5$) übergeführt wird in derselben Weise, wie benzoësaures Natron in Hippursäure theilweise übergeht. So habe ich Kaninchen 20 g benzolsulfonsaures Natron mit dem Futter vermischt gegeben; in einem Versuche war das Salz mit Glycocoll gemischt, in einem andern nicht. Auch habe ich selbst während 4 Tagen 1.5–2 g täglich genommen. Den gesammelten Harn habe ich concentrirt, Schwefelsäure zugesetzt und mit Essigäther oder Aether so lange ausgeschüttelt, als etwas aufgenommen wurde. Im Aetherrückstand war indessen in keinem Fall irgend ein schwefelhaltiger Körper vorhanden. Die betreffende Verbindung scheint also im Thierkörper nicht gebildet werden zu können.

Leipzig, im October 1890.

528. R. Wegscheider: Zur Kenntniss der Dinaphtyle.

(Eingegangen am 5. November; mitgetheilt in der Sitzung von Hrn. A. Pinner.)

Von den Pikrinsäureverbindungen der Dinaphtyle ist bis jetzt nur die des α - α -Dinaphtyls ¹⁾ bekannt; Pikrinsäureverbindungen der beiden anderen Dinaphtyle sollen im folgenden beschrieben werden.

1. Pikrinsäureverbindung des α - β -Dinaphtyls. Zu der heissen Lösung von 1 g des Kohlenwasserstoffs in 25 ccm Alkohol wurde eine heisse Lösung von 1.5 g Pikrinsäure in 8 ccm Alkohol gegossen. Beim Erkalten schieden sich Nadeln ab, welche die Flüssigkeit breiig erfüllten und durch Absaugen von der Mutterlauge getrennt wurden. Sie sind goldgelb (nach Radde's Farbenskala Farbe 6 r) und schmelzen bei 155–156°. Ihre Zusammensetzung entspricht der Formel $\text{C}_{20}\text{H}_{14} + \text{C}_6\text{H}_2(\text{OH})(\text{NO}_2)_3$. Da die Verbindung von Wasser nicht benetzt wird, wurde sie bei der Analyse mit Alkohol übergossen und nach Zusatz von wässrigem Ammoniak bei gelinder Wärme zur Trockne eingedampft; aus dem Rückstand wurde das Ammonpikrat mit Wasser ausgezogen.

	Berechnet	Gefunden
$\text{C}_{20}\text{H}_{14}$	52.6	52.7 pCt.

Den Schmelzpunkt des α - β -Dinaphtyls habe ich bei 79–80° gefunden.

¹⁾ H. Walder, diese Berichte XV, 2171.

2. Pikrinsäureverbindung des *i*-Dinaphtyls. Beim Vermischen einer heissen Lösung von 1 g *i*-Dinaphtyl in 600 ccm Alkohol mit einer heissen concentrirten alkoholischen Lösung von 1.7 g Pikrinsäure krystallisirt nach dem Erkalten unverbundes *i*-Dinaphtyl aus. Ich lasse es dahingestellt, ob unter anderen Bedingungen aus alkoholischer Lösung eine Pikrinsäureverbindung erhalten werden kann; als unmöglich kann es mit Rücksicht auf das Verhalten des Monocyanpyrens gegen Pikrinsäure ¹⁾ nicht angesehen werden.

Dagegen erhält man eine Pikrinsäureverbindung des *i*-Dinaphtyls leicht bei Anwendung von Benzol als Lösungsmittel. Als heisse Lösungen von 1 g *i*-Dinaphtyl in 50 ccm Benzol und von 1.7 g Pikrinsäure in 16 ccm Benzol vermischt wurden, schieden sich beim Erkalten orangefarbige (nach Radde's Farbenskala 5 p—q) mikroskopische Prismen vom Schmelzpunkt 184° ab, die an Wasser schon in der Kälte Pikrinsäure abgeben. Ihre Zusammensetzung entspricht der Formel $C_{20}H_{14} + 2C_6H_2(OH)(NO_2)_3$ und stimmt mit der in gleicher Weise dargestellten α -*i*-Dinaphtylpikrinsäure von Walder überein.

	Berechnet	Gefunden
$C_{20}H_{14}$	35.7	35.2 pCt.
$2 C_6H_2(OH)(NO_2)_3$	64.3	64.8 »

Das aus der Pikrinsäureverbindung abgeschiedene *i*-Dinaphtyl war rein weiss; die Ueberführung in die Pikrinsäureverbindung dürfte daher ein geeignetes Mittel sein, um die dem *i*-Dinaphtyl meist hartnäckig anhaftende Gelbfärbung zu beseitigen.

Ein Versuch, die Pikrinsäureverbindung des *i*-Dinaphtyls in alkoholischer Lösung darzustellen, ist wahrscheinlich bereits von Bischoff²⁾ gemacht worden. Bischoff hat nämlich bei der Einwirkung von Chlormethyl auf Naphtalin in Gegenwart von Aluminiumchlorid einen Kohlenwasserstoff erhalten, dem er zwar die Formel $C_{16}H_{12}$ zuschreibt, der aber höchst wahrscheinlich *i*-Dinaphtyl ist. Nicht nur stehen die Eigenschaften des Körpers und Bischoff's Analysenresultate mit dieser Annahme im Einklang (eine Dampfdichtebestimmung, welche zwischen den Formeln $C_{16}H_{12}$ und $C_{20}H_{14}$ entscheiden könnte, wurde nicht gemacht), sondern es spricht auch dafür der Umstand, dass *i*-Dinaphtyl regelmässig bei der Einwirkung von Aluminiumchlorid und Halogenalkylen auf Naphtalin erhalten wird; insbesondere hat schon Roux³⁾ nachgewiesen, dass es gerade bei der von Bischoff wieder durchgeführten Reaction entsteht. Ob Bischoff wirklich eine Pikrinsäureverbindung oder nur unveränderten (vielleicht mit etwas Pikrinsäure

¹⁾ Goldschmiedt und Wegscheider, Monatsh. für Chem. IV, 255.

²⁾ Diese Berichte, XXIII, 1906.

³⁾ Ann. de chimie et de physique (6. série) XII, 295.

verunreinigten) Kohlenwasserstoff erhalten hat, lässt sich aus seinen Angaben nicht entscheiden.

Bischoff hat die Identität seines Kohlenwasserstoffs mit dem Kohlenwasserstoff $C_{16}H_{12}$ aus Ruficoccin und Carmin für wahrscheinlich gehalten. In der That sind die Eigenschaften dieses letzteren denen des *i*-Dinaphtyls sehr ähnlich, die Analysen von Liebermann und van Dorp¹⁾ und von Fürth²⁾ sind mit der Formel $C_{20}H_{14}$ nicht ganz unvereinbar (der gefundene Wasserstoffgehalt wäre allerdings um 0.8 pCt. zu hoch); Dampfdichtebestimmungen sind nicht gemacht worden. Gegen die Identität spricht die Angabe Liebermann's und van Dorp's, dass der Kohlenwasserstoff $C_{16}H_{12}$ von Lösungsmitteln wie Alkohol und Benzol bei weitem leichter aufgenommen werde als Anthracen, und die Zusammensetzung der Körper, aus denen er dargestellt wurde. Die Entscheidung muss von einer directen Vergleichung erwartet werden.

Wien. I. chemisches Universitätslaboratorium.

529. A. Partheil: Ueber das Cytisin.

(Eingegangen am 5. November; mitgetheilt in der Sitzung von Hrn. A. Pinner.)

In den Samen und anderen Theilen von *Cytisus Laburnum* sowie von anderen *Cytisus*-Arten wurde von Husemann und Marmé³⁾ ein Alkaloïd aufgefunden, welches diese Forscher Cytisin benannten, und für welches dieselben die Formel $C_{20}H_{27}N_3O$ aufstellten. Seit einiger Zeit mit der Untersuchung dieses Körpers beschäftigt, gestatte ich mir, im Nachstehenden einige vorläufige Mittheilungen der bisher erzielten Resultate zu machen.

Die von Husemann und Marmé angegebene Methode zur Darstellung des Alkaloïds, welche auf der Abscheidung desselben mittelst Gerbsäure und Zerlegung des Tannats durch Bleiglätte beruht, ist mit grossen Verlusten verknüpft. Die Darstellung gestaltet sich einfacher, und es werden weit grössere Ausbeuten erzielt, wenn man folgendermaassen verfährt: Die gröblich gepulverten Samen werden mit salzsäurehaltigem Alkohol extrahirt, der Alkohol abdestillirt, das zurückbleibende Extract in Wasser gelöst und die Lösung, um das

¹⁾ Ann. Chem. Pharm. CLXVI, 112.

²⁾ Diese Berichte XVI, 2169.

³⁾ Neues Jahrbuch XXXI.