

der Sauerstoff des Bodens den Schwefelwasserstoff ziemlich rasch zerstört.

Versuche, welche im chem. Laboratorium der K. K. Hochschule für Bodencultur in Wien von uns unternommen wurden, bestätigen das von Dumas ausgegebene Verhalten des Kaliumsulfocarbonats, allein sie führen auch zur Kenntniss einer anderen Verbindung, welche im Boden gleichfalls den phylloxeratödtenden Schwefelkohlenstoff ohne den für die Pflanze giftigen Schwefelwasserstoff entwickelt.

Während ausserdem das Kaliumsulfocarbonat schwierig darstellbar ist und in Folge dessen sein Preis sich sehr hoch stellt, ist die von uns in Anwendung gebrachte Verbindung mit Leichtigkeit vollkommen rein und sehr billig zu erhalten. Die fragliche Verbindung ist das xanthogensaure Kalium.

Kommt dieses Salz in wässriger Lösung mit dem Boden in Berührung, so tritt nach einiger Zeit reiner Schwefelkohlenstoff auf. Rascher und intensiver geschieht dies, wenn das Salz, mit Boden gemischt und dann Superphosphat zugefügt wird. Die nach der Befuchtung beginnende Schwefelkohlenstoffentwicklung dauert je nach der Menge des Salzes tagelang. Am zweckmässigstens ist es daher, das Salz in Verbindung mit Superphosphat anzuwenden, und zwar kann die Mischung von xanthogensaurem Kalium, Erde und Superphosphat im trocknen Zustande ausgestreut oder viel besser untergebracht werden.

Die atmosphärischen Niederschläge bewirken sodann die Umsetzung, wobei gleichzeitig die Weinstöcke zu ihrer Kräftigung eine Kali- und Phosphorsäurequelle im Boden finden.

Wien, den 24. Mai 1874.

238. Hans Jahn: Ueber einige Derivate des secundären Octylalkohols.

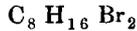
(Aus dem Berl. Univ.-Laborat. CCXLVIII.)

Der Alkohol, welcher der Ausgangspunkt für nachstehende kleine Untersuchung war, wurde nach der Vorschrift von Moschnin ¹⁾ durch Verseifen von Ricinusöl mit Alkali dargestellt. Er siedete constant bei 176°.

Das aus diesem Alkohol durch Einwirkung von Jod und Phosphor erhaltene Jodid wurde zunächst durch Digeriren mit einem grossen Ueberschuss von alkoholischem Ammoniak in das Amin übergeführt. Es bleibt dabei immer eine in Wasser unlösliche Schicht zurück, welche

¹⁾ Liebig's Annalen LXXXVI, 11.

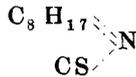
die Entdecker des Amins, Cahours¹⁾ und Squire²⁾, für Di- und Trioctylamin hielten. Diese Schicht besteht jedoch zum grössten Theil aus Octylen, welches an seinem Siedepunkt (120°) sowie durch die direkte Verbindung mit Brom zu dem Körper:



erkannt wurde.

Das Amin führte ich nach Hofmanns Methode in das Senföl über.

Das Octylsenföl ist eine farblos durchsichtige Flüssigkeit, welche bei 234° unzersetzt siedet, und sowohl in Geruch wie in Geschmack viel milder ist, als die Senföle der niederen Reihen. Seine Zusammensetzung:

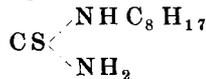


wurde durch folgende analytische Zahlen erwiesen.

		Berechnet.	Gefunden.	
			I.	II.
C ₉	108	63.15	63.19	—
H ₁₇	17	9.94	10.0	—
N	14	8.19	—	—
S	32	18.81	—	18.69
<hr/>		171.		

Lässt man das Senföl längere Zeit mit Ammoniak stehen, so bildet sich das Octylthiosinnamin. Es ist das ein in Alkohol und Aether löslicher, in Wasser fast unlöslicher Körper, der in farblosen Blättchen krystallisirt. Er schmilzt bei 112.5.

Seine Zusammensetzung:



wurde durch eine Verbrennung, welche das erwartete Resultat bestätigte, erwiesen.

Ich fand:

		Berechnet.	Gefunden.
C ₉	108	57.44	57.26
H ₂₀	20	10.64	10.90
N ₂	28	—	—
S	32	—	—
<hr/>		188.	

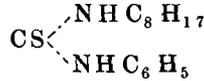
Lässt man das Senföl mit Anilin stehen, so erstarrt nach einiger Zeit die ganze Masse zu einem Krystallbrei, welcher durch Umkrystallisiren

¹⁾ Compt. rend. XXXIX, 254.

²⁾ Liebig's Annalen XCI, 400.

aus verdünntem Alkohol zu reinigen ist. Man erhält alsdann ein Haufwerk fein verfilzter Nadeln, welche bei 52—53° schmelzen.

Ohne Frage hat man es mit dem Octylphenylsulfoharnstoff:



zu thun.

Um die Senfölonstitution des von mir dargestellten Körpers ins Klare zu setzen, behandelte ich denselben mit Schwefelsäure.

Ich erhielt reines Monoctylamin, welches nach sorgfältigem Entwässern über Alkali und metallischem Natrium constant bei 165° siedete, also übereinstimmend mit den Angaben von Squire, während Cahours den Siedepunkt zu hoch fand (174°).

Das Octylamin giebt ein aus heissem Wasser in schönen, goldglänzenden Blättchen krystallisirendes Platindoppelsalz, welches einen Platingehalt von

29.39 pCt. Pt

ergab, während die Formel: $2 \left[\begin{array}{c} \text{C}_8 \text{H}_{17} \\ \text{H}_2 \end{array} \text{N} \cdots \text{H Cl} \right] \text{Pt Cl}_4$

29.44 pCt. Pt

verlangt.

Zum Vergleich mit dem Senföl wurde endlich der isomere Sulfo-cyansäureäther dargestellt. Zu dem Ende wurde eine gesättigte alkoholische Lösung von Rhodankalium mit Octyljodid am Rückflusskühler digerirt, bis sich kein Jodkalium mehr ausschied. Dieser Punkt war nach zweistündiger Digestion erreicht, der Aether wurde mit Wasser ausgefällt, mehrere Male mit Wasser gewaschen und dann über Chlorcalcium getrocknet.

Es ist eine schwach gelb gefärbte Flüssigkeit, die bei 142° unzersetzt siedet, und deren Geruch an den des Coniin erinnert.

Das erwartete Resultat wurde durch die ausgeführten Analysen bestätigt.

Ich fand:

		Berechnet.	Gefunden	
C ₉	108	63.15	62.74	—
H ₁₇	17	9.94	10.20	—
N	14	8.19	—	8.61
S	32	18.81	—	—
	<hr/> 171.			