

gemischten Lösung zweier atomistisch ungleich zusammengesetzten Salze sich ausscheidenden Krystalle zu dem Urtheil gekommen: Herrn B.'s Beobachtungen, so weit sie richtig seien, bestätigen nur die allgemein bekannte und anerkannte Thatsache, dass bei dem Auskrystallisiren eines Salzes aus einer andere Salze in erheblicher Menge enthaltenden Lösung die sich bildenden Krystalle nicht vollkommen rein sein können, sondern immer eine kleine Menge der fremdartigen Salze, von welcher Art auch die Natur der letzteren sei, mechanisch eingeschlossen enthalten. Es sei durch diese Beobachtungen Nichts gegeben, was die durch Mitscherlich aufgestellte Grundlehre des Isomorphismus irgend wie abändern oder erschüttern könne.

Heidelberg, im April 1884.

277. A. Ladenburg und L. Schrader: Ueber Isopropylpyridine.

(Eingegangen am 3. Mai; mitgetheilt in der Sitzung von Hrn. A. Pinner.)

Im Anschluss an eine Mittheilung über Propylpyridine, die der Eine von uns jüngst veröffentlichte, stellen wir hier auch einige Erfahrungen über Isopropylpyridine zusammen. — Darstellung und Reinigung derselben geschehen in gleicher Weise wie dort. Auch hier entstehen 2 isomere Verbindungen, von denen die niedriger siedende der γ -Reihe angehört, während die höher siedende Verbindung wahrscheinlich ein α -Körper ist.¹⁾

Der Siedepunkt des γ -Isopropylpyridins liegt bei 158° , es ist in Wasser schwer löslich, sein specifisches Gewicht beträgt bei 0° : 0.9408.

Das Molekulargewicht aus der Dampfdichte berechnet führt zur Zahl 120.38, während die Theorie 121 verlangt. Die Analyse gab folgende Resultate:

	Gefunden	Berechnet
C	79.58	79.34 pCt.
H	9.23	9.09 »
N	11.66	11.57 »

Das Chlorhydrat bildet zerfliessliche Warzen, das Platindoppelsalz ist sehr leicht löslich und bisher nicht krystallisirt erhalten

¹⁾ Es ist dies wenigstens in der Aethylreihe so gut wie erwiesen, da dort bei der Oxydation eine Säure entsteht, deren Kupfersalz dem picolinsäuren Kupfer entspricht.

worden. Das Golddoppelsalz ist ziemlich schwer löslich und krystallisirt aus heissem Wasser in orange gelben Nadeln die nach dem Trocknen bei 60° bei 79° schmelzen. Die Goldbestimmung desselben ergab:

	Gefunden	Berechnet
Au	42.91	42.67 pCt.

Die Base verbindet sich mit Jodmethyl zu einem krystallinischen aber zerfliesslichen Ammoniumjodür. Dasselbe wurde durch Schütteln mit Chlorsilber in das zugehörnde Chlorhydrat und dieses in das Golddoppelsalz übergeführt. Dieses krystallisirt in hellgelben Blättern, schmilzt bei 128° und lieferte bei der Analyse:

	Gefunden	Berechnet
Au	42.00	41.4 pCt.
C	22.5	22.8 »
H	3.1	2.98 »

Bei der Oxydation durch Kaliumpermanganat geht das γ -Isopropylpyridin in γ -Pyridincarbonsäure über, deren Schmelzpunkt zu 303° gefunden wurde und deren Analyse mit der Theorie übereinstimmende Zahlen ergab:

	Gefunden	Berechnet
C	58.54	58.61 pCt.
H	4.33	4.06 »
N	11.54	11.34 »

Von dem höher siedenden Isopropylpyridin ist die Ausbeute geringer. Dasselbe gehört wahrscheinlich der α -Reihe an, wie schon oben bemerkt. Der Siedepunkt des α -Isopropylpyridins liegt bei 166—168°. Es unterscheidet sich von der γ -Verbindung durch einen süsslicheren Geruch und durch ein schwerer lösliches, schön krystallisirendes Platindoppelsalz, das in vierseitigen Tafeln vom Schmelzpunkt 206° erhalten wurde. Auch das Goldsalz krystallisirt gut.

Die Analyse der Base gab folgende Resultate:

	Gefunden	Berechnet
C	79.05	79.33 pCt.
H	9.37	9.09 »

Das Platinsalz lieferte die folgenden Zahlen:

	Gefunden	Berechnet
C	29.3	29.5 pCt.
H	4.29	3.69 »
Pt	29.95	29.87 »

Mit Ausnahme der blauen Fluoreszenz, welche bei dieser Base noch nicht beobachtet wurde, stimmen diese Angaben vollständig

überein mit den Eigenschaften des von A. W. Hofmann aus Coniin erhaltenen Conyrins.¹⁾

Es war daher von besonderer Wichtigkeit, auch die entsprechende Piperidinbase kennen zu lernen. Die Reduktion durch Natrium und Alkohol in der Hitze lieferte eine Base von ausgesprochenem Coniingeruch, deren spezifisches Gewicht, Verhalten gegen Wasser und physiologische Wirkung, welche Hr. Prof. Falck untersuchte, durchaus den beim Coniin selbst beobachteten Eigenschaften entsprechen. Das Chlorhydrat ist wie dort strahlig krystallinisch und luftbeständig. Der Siedepunkt liegt vielleicht etwas niedriger, auch fehlt der Base die optische Activität.

Nach diesen Versuchen kann jedenfalls die Möglichkeit, dass Coniin α -Isopropylpiperidin sei, nicht bestritten werden, während ich dasselbe früher als α -Propylpiperidin aufgefasst hatte. Eine Entscheidung wird sich durch die Fortsetzung dieser Versuche ergeben; doch möchte ich noch darauf hinweisen, dass nur meine frühere Ansicht mit der Angabe über die Bildung von normalem Octan aus Coniin harmonirt.

L.

278. C. Böttiger: Ueber Rindengerbsäuren.

(Eingegangen am 3. Mai; mitgetheilt in der Sitzung von Hrn. A. Pinner.)

Wie ich vor Kurzem mittheilte erzeugt Brom in den wässerigen Auszügen der verschiedenartigsten Rindengerbmaterialien gelbe Niederschläge, welche ähnliche Eigenschaften besitzen aber in mancherlei Punkten und in der Zusammensetzung von einander abweichen. Ehe ich mich auf die Beschreibung der einzelnen Glieder einlasse, will ich das, was die Körper Gemeinsames besitzen hervorheben.

Darstellung.

Die Lohauszüge, welche zur Bereitung der Körper dienen sollen, müssen möglichst in der Kälte bereitet sein und nach dem Filtriren einige Tage stehen, bis sich kein feines Pulver, was immer der Fall ist, mehr daraus abscheidet. Auf letzteren Umstand hat man besonders dann Rücksicht zu nehmen, wenn die Gerbebrühen, wie dies bei Extracten nicht anders möglich ist, mit warmem Wasser bereitet werden

¹⁾ Diese Berichte XVII, 825.