Ihr Natronsaltz ist sehr löslich in Wasser, das durch Fällen mit salpetersaurem Silber daraus entstehende Silbersaltz löst sich sehr wenig in kaltem, etwas mehr in kochendem Wasser; die Analyse führte zur Formel: $\text{C}_9\text{H}_9\text{AgO}_3$.

XXXI.

Ueber den Cuminalkohol und drei davon derivirende Alkaloide.

Von

A. Rossi.

(*Compt. rend. t. LI, p. 570.*)

Ich habe aus dem Cuminalkohol die drei folgenden Alkaloide erhalten:

Sie entstehen durch Einwirkung des Cuminochlorwasserstoffäthers auf Ammoniak. Den Cuminochlorwasserstoffäther erhält man durch Einwirkung von Chlorwasserstoffsäure auf Cuminalkohol ganz so wie den Benzo- und den Anisochlorwasserstoffäther.

Man mischt den Cuminochlorwasserstoffäther mit einer concentrirten Lösung von Ammoniak in Alkohol und erhitzt im Wasserbade in verschlossener Röhre. Die Reaction beginnt in der Kälte und ist nach einigen Stunden beim Erwärmen vollendet. Aus der erkalteten Flüssigkeit scheiden sich Salmiak sowie einige ölige Tropfen aus, diese sind der Theil des tertiären Alkaloides im freien Zustande, welcher in kaltem Alkohol nicht gelöst bleibt. Man filtrirt und verdampft das alkoholische Filtrat, wobei ein krystallinischer Rückstand bleibt, der ein Gemenge von

Chlorwasserstoffverbindungen des primären und des secundären Alkaloides ist, gemischt mit einer öligen Substanz, d. i. die andere Portion des freien tertiären Alkaloides, welche in Alkohol gelöst bleibt. Durch Waschen des Salmiaks und des krystallinischen Rückstandes mit Aether kann das tertiäre Alkaloid entfernt werden und bleibt beim Verdampfen die filtrirte ätherische Flüssigkeit als ölige Masse zurück, die beim Erschüttern krystallisirt. Das tertiäre Alkaloid wird alsdann durch Pressen zwischen Papier und Umkrystallisiren aus Alkohol in reinem Zustande erhalten.

Behandelt man den oben erwähnten krystallinischen Rückstand mit kochendem Wasser, so krystallisirt beim Erkalten die Chlorwasserstoffverbindung des secundären Cuminammins in weissen Nadeln; aus der filtrirten Lösung erhält man durch Verdampfen zur Trockne die gleiche Verbindung des primären Cuminammins in perlmutterglänzenden rhombischen Blättern.

Zur Darstellung der reinen Alkaloide löst man diese Chlorwasserstoffverbindungen in möglichst wenig Wasser, fügt Ammoniak zu und schüttelt mit Aether; beim Verdampfen der ätherischen Lösung in gewöhnlicher Temperatur bleibt alsdann das eine oder das andere der Alkaloide zurück.

Das primäre Cuminammin $C_{10}H_{15}N$ ist eine farblose ölige Flüssigkeit, die in einem Gemisch von Kochsalz und Eis dichter, aber nicht fest wird, bei 280° zu kochen beginnt und sich dabei theilweise zersetzt; bei gewöhnlicher Temperatur scheint sie flüchtig zu sein, denn es bilden sich bei Annäherung von Salzsäure weisse Nebel. Das Alkaloid reagirt entschieden alkalisch, ist fast unlöslich in Wasser, löslich in kochendem Alkohol und in Aether; es absorhirt Kohlensäure und bildet damit eine feste Masse; seine Chlorwasserstoffverbindung krystallisirt in perlgänzenden rhombischen Blättchen und ist sehr löslich in Wasser und Alkohol.

Das Chloroplatinat krystallisirt in klaren orangegelben Blättchen aus dem Gemisch der kochenden wässrigen Lösungen von Platinchlorid und Chlorwasserstoff-Cuminammin;

es ist in kaltem Wasser wenig, ziemlich löslich aber in kochendem Wasser und in Alkohol.

Das primäre Cuminammin ist isomer mit dem Diäthylanilin Hofmann's; die Eigenschaften beider Alkaloide und ihrer Salze sind aber ebenso verschieden wie ihre Constitution.

Das secundäre Cuminammin, $C_{20}H_{27}N$, ist eine ölige Flüssigkeit, farblos, schwerer als das primäre Alkaloid, und wird in einer Kältemischung klebrig, aber gleichfalls nicht fest.

Ueber 300° beginnt es zu siedend, indem es sich zersetzt; es ist unlöslich in Wasser, löslich in Alkohol und Aether.

Die Chlorwasserstoffverbindung dieses Alkaloides krystallisirt in glänzenden Nadeln, ist sehr wenig löslich in kaltem, ein wenig mehr in kochendem Wasser und sehr löslich in Alkohol.

Das Chloroplatinat scheidet sich beim Vermischen der siedenden Lösungen als braune ölige Masse aus, die beim Erkalten harzartiges Ansehen erhält; es ist löslich in Alkohol und kann beim freiwilligen Verdunsten der alkalischen Lösung in sehr kleinen rosenrothen Nadeln erhalten werden.

Das tertiäre Cuminammin, $C_{30}H_{39}N$, krystallisirt in weissen glänzenden, rhombischen, fast rectangulären Blättern; schmilzt zwischen 81 und 82° zu einem farblosen Oel und bleibt, einmal geschmolzen, bei gewöhnlicher Temperatur flüssig, krystallisirt aber beim Erschüttern. Das Alkaloid kann nicht ohne Zersetzung zum Sieden gebracht werden, es ist sehr löslich in Aether und in kochendem Alkohol, wenig löslich in kaltem Alkohol, unlöslich in Wasser und reagirt nicht merklich alkalisch.

Die Chlorwasserstoffverbindung krystallisirt in weissen kreuzförmig gruppirten Nadeln und ist fast unlöslich in Wasser, sehr löslich in Alkohol.

Das Chloroplatinat krystallisirt schwierig, es bleibt beim Verdampfen der alkoholischen Lösung als klebriger Rückstand, der beim Trocknen fest wird.

Diese drei Alkaloide zeigen die grosse Aehnlichkeit, welche zwischen den homologen Alkoholen des Aethylalkohols und der aromatischen Alkohole existirt, zu welchen der Cuminalkohol gehört.

Das tertiäre Cuminammin ist ähnlich dem tertiären Benzammin Cannizzaro's hinsichtlich der Art seiner Bildung und seiner Eigenschaften.

Diese Untersuchungen sind im Laboratorium der allgemeinen Chemie zu Genua gemacht worden.

XXXII.

Ueber eine höhere mit der Cuminsäure homologe Säure.

Von

A. Rossi.

(*Compt. rend. t. LII, p. 403.*)

Als ich den Cuminalkohol auf gleiche Weise behandelte wie Cannizzaro den Anisalkohol, entstand eine neue Säure, welche die Formel eines höheren Homologs der Cuminsäure hat.

Die folgenden Formeln geben die successiven Umbildungen des Cuminalkohols an:

Ich erhitzte den Cuminochlorwasserstoffäther, der auf oben beschriebene Weise dargestellt war, auf 100° mit überschüssigem Cyankalium und mit Alkohol in verschlossener Röhre während 24 Stunden, filtrirte die alkoholische Lösung und überzeugte mich, dass bei fortgesetztem Erhitzen sich kein Chlorkalium mehr bildete. Darauf wurde