

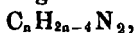
krystallographischem Interesse ist, auch das Krystal'system dieses zweiten Bestandtheiles der rhombischen, sphenoidisch-hemiedrischen Prismen kennen zu lernen.

Göttingen, Universitätslaboratorium, im Mai 1881.

213. Victor Meyer und F. P. Treadwell: Ueber eine neue Reihe flüchtiger organischer Basen.

(Eingegangen am 11. Mai.)

Durch Reduction der von dem Einen von uns und Jul. Züblin erhaltenen Nitrosoketone mit Natriumamalgam oder Zinn und Salzsäure erhält man eine Reihe wohl charakterisirter sauerstofffreier Basen von der Zusammensetzung:



welche ohne Zersetzung destilliren und deren erste Glieder durch die Eigenschaft charakterisirt sind, sich mit Wasser bei gewöhnlicher Temperatur, ähnlich wie das Chloral, zu schön krystallisirten Verbindungen zu vereinigen. Wir wollen diese Basen, gemäss ihrer Entstehung aus den Nitrosoderivaten der Ketone, als „Ketine“ bezeichnen, und werden über dieselben in einem der nächsten Hefte dieser Berichte eingehendere Mittheilung machen.

Ein Glied der Reihe, das Dimethylketin, ist bereits im Jahre 1879¹⁾ von H. Gutknecht im hiesigen Laboratorium in Form des Platinsalzes rein erhalten worden.

214. Georg Baumert: Zur Kenntniss der Lupinenalkaloide.

(Eingegangen am 9. Mai; verlesen in der Sitzung von Hrn. A. Pinner.)

In nachfolgenden Zeilen theile ich die Resultate meiner Habilitationsschrift mit, welche demnächst in den „landwirthschaftlichen Versuchstationen“ von Nobbe der Oeffentlichkeit übergeben werden wird. Bezüglich der Untersuchungsmethoden, der analytischen Belege und zahlreichen Details auf die Originalabhandlungen verweisend, bemerke ich hier nur, das ich das stattliche Material an Lupinenalkaloiden der Freundlichkeit des Hrn. Prof. Dr. Julius Kühn hierselbst verdanke, in dessen Laboratorium Hr. Dr. G. Liebscher einige Centner Samen von *Lupinus luteus* auf Alkaloide verarbeitete, um deren Beziehungen zur Lupinose, jener verheerenden Massenerkrankung der Schaafe, aufzuklären.

¹⁾ Diese Berichte XII, 2292.

Die Resultate dieser werthvollen physiologischen Arbeit Liebscher's sind in den „Berichten des landwirthschaftlichen Instituts der Universität Halle a/S., Heft 2“ (Verlag von G. Schönfeld in Dresden 1880) niedergelegt.

Den Gegenstand meiner Untersuchungen bildete zunächst das längst bekannte, niedrigst siedende, krystallisirte Alkaloid, für welches ich den Namen Lupinin, da er den Lupinenbasen seit Cassola¹⁾ zukommt und nach meinen bisherigen Beobachtungen die Lupinenalkaloide mit den Schierlingsalkaloiden nicht zu identificiren sind, nach wie vor in Anspruch nehme.

Das allerdings nicht leicht zu reinigende Lupinin stellt in reinem Zustande eine schön weisse Masse von Krystallen des rhombischen Systems dar, die bei 67—68° C. schmelzen, bei 255—257° C. im Wasserstoffstrome unzersetzt sieden, einen angenehm fruchtartigen Geruch, sowie einen intensiv bitteren Geschmack besitzen.

Die Base treibt Ammoniak aus seinen Salzen aus und oxydirt sich bei höherer Temperatur sehr leicht.

Ihre empirische Zusammensetzung ist:

Nach Ad. Beyer	$C_{10}H_{23}NO_2$
- M. Siewert	$C_{10}H_{21}NO$
- H. Schulz	$C_{10}H_{21}NO_2$
- G. Liebscher	$C_{10}H_{20}NO$

Die sich für mich daraus ergebende Frage, welche von diesen Formeln die richtige sei, wurde auf Grund meiner analytischen Ergebnisse (im Mittel meine 8 am genauesten übereinstimmenden Analysen fand ich: 71.51 pCt. C, 11.61 pCt. H, 8.10 pCt. N) dahin beantwortet, dass keine der bisher aufgestellten empirischen Formeln richtig sei, dem Lupinin vielmehr die Zusammensetzung $C_{21}H_{40}N_2O_2$ zukomme.

Zur Prüfung der Richtigkeit dieser Formeln wurden folgende Salze dargestellt und analysirt:

Salzsaures Lupinin.

In Wasser und Alkohol leicht lösliche, schöne, grosse, glashelle, der sphenoidisch-hemiedrischen Abtheilung des rhombischen Systems (Dr. O. Lüdecke) angehörende Krystalle.

	Gefunden im Mittel	Berechnet auf $C_{21}H_{40}N_2O_2 \cdot 2HCl$
C	59.19	59.33 pCt.
H	10.03	9.88 -
N	6.90	6.58 -
Cl	16.73	16.70 -

¹⁾ Ann. Chem. Pharm. XIII, 308.

Salzsaures Lupiniplatinchlorid.

Wohlausgebildete, in ihrem äusseren Habitus den Gypskristallen sehr ähnliche, wahrscheinlich dem monoklinen System angehörende Formen (Dr. O. Lüdecke); in Wasser und verdünntem Alkohol löslich.

	Gefunden im Mittel	Berechnet auf $C_{21}H_{40}N_2O_2 \cdot 2HClPtCl_4 + H_2O$
C	32.78	32.94 pCt.
H	5.66	5.49 -
N	3.98	3.66 -
Pt	25.84	25.88 -
Cl	27.76	27.84 -
H ₂ O	2.27	2.25 -

Salzsaures Lupiningoldchlorid.

Nadelförmige, federartig an einander gereichte, in Wasser schwer, in Alkohol sehr leicht lösliche Krystalle.

	Gefunden	Berechnet auf $C_{21}H_{40}N_2O_2 \cdot 2(HClAuCl_3)$
C	24.25	24.46 pCt.
H	4.21	4.07 -
Au	38.18	38.06 -
Cl	27.43	27.47 -

Neutrales schwefelsaures Lupinin.

Weisse, an der Luft zerfliessliche, säulenförmige, entweder zu dem optisch einaxigen oder in das rhombische System (Dr. O. Lüdecke) zu zählende Krystalle.

	Gefunden im Mittel	Berechnet auf $C_{21}H_{40}N_2O_2 \cdot H_2SO_4$
SO ₃	17.76	17.77 pCt.

Salpetersaures Lupinin.

Die Krystalle gehören nach dem Urtheil des Hrn. Dr. O. Lüdecke dem rhombischen System an und ähneln in ihrer äusseren Erscheinung sehr den quadratischen Krystallen des Apophyllits. Sie sind in Wasser und Alkohol sehr leicht löslich.

	Gefunden	Berechnet auf $C_{21}H_{40}N_2O_2 \cdot 2HNO_3$
N	12.15	11.71 pCt.

Von Salzen des Lupinins mit organischen Säuren gelang es mir nur das pikrinsaure Lupinin in fester Form, als in Wasser sehr schwer, in Alkohol sehr leicht lösliche Nadeln zu erhalten.

Die Analysen dieser Salze haben also die von mir aufgestellte Formel durchaus bestätigt; sie zeigen aber auch die bis jetzt nicht bekannte Thatsache, dass das Lupinin eine zweisäurige Base ist.

Die weiteren Resultate meiner oben erwähnten Arbeit werde ich mir erlauben zur nächsten Sitzung einzusenden.

Halle a/S., im Mai 1881.

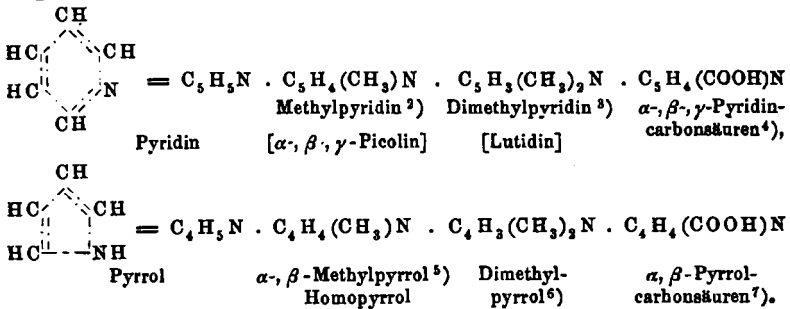
Laboratorium der agric.-chem. Versuchsstation.

215. G. L. Ciamician und M. Dennstedt: Ueber die Einwirkung des Chloroforms auf die Kaliumverbindung Pyrrols.

(Eingegangen am 9. Mai; verlesen in der Sitzung von Hrn. A. Pinner.)

Vergleicht man die Formeln des Pyrrols und des Pyridins und die ihrer Derivate, so fällt sowohl die Analogie, welche zwischen diesen beiden stickstoffhaltigen Kernen existirt, als auch diejenige, welche beide mit dem Benzol gemein haben, in die Augen.

Nimmt man für das Pyridin die von Körner und für das Pyrrol die 1870 von Baeyer¹⁾ vorgeschlagene Formel an, so ergeben sich folgende Beziehungen:



Das Pyrrol wie das Pyridin geben durch Substitution des Wasserstoffs zu zahlreichen Derivaten mit ähnlichen Isomerieverhältnissen, wie sie beim Benzol bekannt sind, Veranlassung.

¹⁾ Diese Berichte III, 517.

²⁾ Weidel, diese Berichte XII, 1989—2012.

³⁾ W. Ramsay, Phil. Mag. 1876, 1877, 1878; Weidel und Herzig, Wiener Monats-Hefte, I. Bd., 1—47.

⁴⁾ Weidel, diese Berichte XII, 1989—2012; Skraup, diese Berichte XII, 2361.

⁵⁾ Weidel und Ciamician, diese Berichte XIII, 77.

⁶⁾ Weidel und Ciamician, ebendasselbst XIII, 78.

⁷⁾ Ciamician, Wiener Monats-Hefte I. 494 und Academia dei Lincei, Transunti V, III. Serie.