

Durch Behandlung des Jodids mit Silberoxyd und Destilliren der Hydroxylverbindung wurde Dimethylorthotoluidin als farbloses, durchsichtiges Oel von characteristischem, aromatischen Geruch erhalten, welcher sich indess deutlich von dem der entsprechenden Paraverbindung unterschied. Es siedete constant bei 183°. Dass diese Substanz wirklich Dimethyltoluidin und zwar im Zustand der Reinheit war, wurde durch die Analyse des Platinsalzes bewiesen.

	Theoria.	Versuch.	
		I.	II.
Platin	28.93	28.76	28.69.

Die Schwierigkeit, Metatoluidin zu erhalten, hat mich bisher von der Bereitung der entsprechenden Dimethylverbindung abgehalten.

401. Oscar Landgrebe: Ueber Cyanguanidine.

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

(Eingegangen am 15. August.)

Im Verlaufe seiner Untersuchungen über die flüchtigen organischen Basen fand Hr. Prof. Hofmann,¹⁾ dass die Basen Anilin, Toluidin und Cumidin mit Cyan Additionsproducte liefern, in denen zwei Molecul der Basis mit einem Molecul Cyan verbunden sind. Beim Studium des im weiteren Verlaufe dieser Arbeit von ihm dargestellten Melanilins, dessen Identität mit dem aus Diphenylsulfoharnstoff dargestellten Diphenylguanidin später festgestellt worden ist,²⁾ fand er,³⁾ dass auch diese Base mit Cyan ein Additionsproduct liefert. Ein Molecul der Base verbindet sich mit einem Molecul Cyan zu Dicyanomelanilin oder Dicyandiphenylguanidin.

Auf Veranlassung des Hrn. Prof. Hofmann habe ich das Verhalten des Cyan gegen Ditolylguanidin geprüft.

Dicyanditolylguanidin.

Leitet man durch eine abgekühlte ätherische Lösung von Ditolylguanidin Cyan, so beginnt schon während des Einleitens eine reichliche Ausscheidung von farblosen langen Nadeln des Cyankörpers, die sich besonders an der Mündung des Zuleitungsrohres ansetzen, und dasselbe leicht verstopfen. Man muss daher ein Rohr von grossem Durchmesser anwenden. Nach vollendeter Sättigung ist die ganze Flüssigkeit zu einem Krystallnetz erstarrt. Die abfiltrirte Mutterlauge setzt nur nach längerem Stehen noch einige Krystalle ab. Zu ihrer Reinigung wird die Substanz einige Mal aus Alkohol umkrystallisirt.

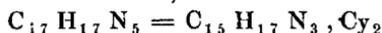
¹⁾ Ann. Chem. Pharm. LXII, 129.

²⁾ Diese Berichte VII, 937 u. 947.

³⁾ Ann. Chem. Pharm. LXVII, 159.

Hierbei ist Kochen der Flüssigkeit möglichst zu vermeiden, weil die Cyanverbindung beim Sieden ihrer alkoholischen Lösung und schon beim Abdampfen derselben auf dem Wasserbade bei ungefähr 50° sich zersetzt. Hierbei färbt sich die Lösung dunkelbraun, und hinterlässt beim vollständigen Abdampfen eine braune harzige Masse. Aus diesem Grunde kann man auch bei der Darstellung der Cyanverbindung keine alkoholische Lösung von Ditylylguanidin anwenden. Das Dicyanditolylguanidin ist in siedendem Alkohol leicht löslich und scheidet sich daher beim Erkalten nicht aus; beim Abdampfen erhält man aber nur die braunen Zersetzungsproducte.

Die Elementaranalyse der gereinigten und bei 50—60° getrockneten Substanz führte zu Zahlen, welche der Formel:



entsprechen.

I. 0.2666 Gr. Substanz gaben 0.1534 Gr. Wasser und 0.6820 Gr. Kohlensäure.

II. 0.4950 Gr. Substanz gaben 0.2529 Gr. Wasser und 1.2652 Gr. Kohlensäure.

Die Formel $C_{17} H_{17} N_5$ verlangt:

	Theorie.		Versuch	
	I.	II.	I.	II.
C_{17}	204	70.10	69.76	69.70
H_{17}	17	5.85	6.39	5.68
N_5	70	24.05	—	—
	291	100.00.		

Auch hier hat sich also ein Molecul Ditylylguanidin mit einem Molecul Cyan verbunden.

Dicyanditolylguanidin ist sehr schwer löslich in Wasser, leichter in Aether; beim langsamen Verdunsten seiner ätherischen Lösung erhält man es in sehr gut ausgebildeten wasserhellen Prismen. Beim Erhitzen fängt es schon bei 70—80° an, sich zu zersetzen und unter Bräunung Ammoniak zu entwickeln, und bei 150° ist es zu einem braunen Harz zusammengeschmolzen. In alkoholischer Lösung giebt es mit Silbernitrat und mit Quecksilberchlorid weisse Niederschläge.

Gegen Säuren verhält sich das Dicyanditolylguanidin ganz analog dem Dicyandiphenylguanidin. Nach den Angaben A. W. Hofmann's¹⁾ löst sich letzteres zwar in verdünnten Säuren, aber diese Lösung trübt sich schon nach wenigen Minuten wieder unter Abscheidung von Diphenyloxalylguanidin (Melanoximid). In alkoholischer Lösung mit concentrirter Chlorwasserstoffsäure gekocht, verwandelt sich Dicyandiphenylguanidin in Diphenylparabansäure.²⁾ Beide Umsetzungen erleidet auch das Dicyanditolylguanidin.

¹⁾ Ann. Chem. Pharm. LXXIV, 1.

²⁾ Lond. Royal. Soc. Proc. XI, 275

Ditolyloxalylguanidin.

Die Umwandlung des Dicyandiphenylguanidins durch Einwirkung verdünnter Säuren findet fast noch schneller statt, als die entsprechende Umwandlung der Phenylverbindung. Uebergießt man die Cyanverbindung mit verdünnter Salzsäure, so färbt sie sich dunkelgelb, löst sich, aber noch bevor die gesammte Menge gelöst ist, tritt schon Ausscheidung einer hellgelb gefärbten, schwach krystallinischen Verbindung ein, und nach einigen Augenblicken ist die ganze Flüssigkeit zu einem Brei erstarrt. Auch Essigsäure bewirkt die Umwandlung des Cyankörpers, doch ist die Einwirkung langsamer und muss durch Erwärmen unterstützt werden.

Man filtrirt den Niederschlag ab, und wäscht ihn so lange aus, bis das Waschwasser nicht mehr sauer reagirt. Hat man einen starken Ueberschuss von Säuren angewandt, oder die Reaction durch Erwärmen unterstützt, so enthält derselbe meist etwas chlorwasserstoffsaures Ditolylguanidin neben Oxalsäure, entstanden durch Zerlegung des Oxalylguanidins. Zur Reindarstellung wird das Ditolyloxalylguanidin mehrmals aus kochendem Alkohol, in dem es ziemlich leicht löslich ist, umkrystallisirt. Es krystallisirt in farblosen, manchmal zu Rosetten gruppirten Nadelchen, und scheidet sich gewöhnlich an den Gefässwänden in Form einer Kruste ab. Der Schmelzpunkt der gereinigten Verbindung liegt bei 188.5°.

Zur Analyse wurde die Substanz bei 100° getrocknet.

I. 0.2566 Gr. Substanz gaben 0.1250 Gr. Wasser und 0.6648 Gr. Kohlensäure.

II. 0.1774 Gr. Substanz gaben 0.087 Gr. Wasser und 0.4585 Gr. Kohlensäure.

III. 0.1730 Gr. Substanz gaben 0.0834 Gr. Wasser und 0.4480 Gr. Kohlensäure.

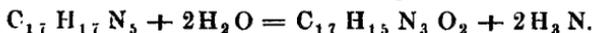
IV. 0.2500 Gr. Substanz gaben nach der Methode von Dumas 32.4 Cc. Stickstoff bei 11.2° und 747.1 Barometerstand.

Die Formel des Ditolyloxalylguanidin $C_{17}H_{15}N_3O_2$ verlangt:

	Theoria.		Versuch			
			I.	II.	III.	IV.
C_{17}	204	69.62	70.66	70.48	70.62	—
H_{15}	15	5.12	5.54	5.45	5.30	—
N_3	42	14.34	—	—	—	15.175
O_2	32	10.92	—	—	—	—
	<hr/>					
	293	100.00.				

Die Elementaranalyse lieferte stets den Kohlenstoff erheblich zu hoch. Ogleich nun die völlige Analogie der Reaction mit der in der Phenylreihe beobachteten, ferner der Umstand, dass beim Erwärmen mit Alkalien und Säuren der Körper sich in Ditolylguanidin und Oxalsäure spaltet — ersteres durch den Schmelzpunkt 167°, letztere

durch die Kalkreaction nachgewiesen — endlich der noch zu besprechende Uebergang der Verbindung in Ditolylparabansäure kaum einen Zweifel darüber lassen, dass hier wirklich die erwartete Verbindung vorliegt, habe ich doch noch die Menge von Ammoniak bestimmt, welche beim Uebergang der Cyanverbindung in das Ditolyl-oxalylguanidin entsteht, nach der Gleichung:



Die Analyse wurde in der Weise ausgeführt, dass die Cyanverbindung unter Vermeidung jeder Erwärmung mit einem möglichst geringen Ueberschuss von verdünnter Salzsäure übergossen wurde. Diese Vorsicht ist nöthig, um eine Bildung von Ditolylguanidin auszuschliessen, da dieses durch Bildung eines Platinsalzes die Analyse fehlerhaft machen würde. Nachdem die Salzsäure einige Zeit auf die Cyanverbindung gewirkt hatte, wurde filtrirt, und im Filtrat das Ammoniak durch Platinchlorid bestimmt:

1.9314 Gr. Substanz bei 50° getrocknet lieferten 0.2596 Gr. Ammoniumplatinchlorid bei 130° getrocknet.

Nach obiger Gleichung geben 100 Th. der Cyanverbindung 9.622 Stickstoff. Die Analyse führte zu 9.6125 Stickstoff.

Nach diesem Resultat liegt hier jedenfalls die erwartete Oxalylverbindung vor.

Das Ditolyl-oxalylguanidin ist fast unlöslich in Wasser, schwer löslich in Aether und kaltem Alkohol, leicht in heissem Alkohol.

Ditolylparabansäure.

Löst man Dicyanditolylguanidin in heissem Alkohol, fügt concentrirte Chlorwasserstoffsäure zu, und kocht einige Minuten, so scheidet sich beim Erkalten die Ditolylparabansäure in farblosen, perlmutterglänzenden, breiten Blättern aus, welche die Flüssigkeit strahlenförmig durchschliessen. Es ist jedoch besser, die Parabansäure nicht direct aus dem Dicyanditolylguanidin darzustellen, sondern dieses zunächst in Ditolyl-oxalylguanidin überzuführen, und letzteres dann durch Auflösen in kochendem salzsäurehaltigem Alkohol in Parabansäure zu verwandeln. Kocht man nämlich Dicyanditolylguanidin mit salzsäurehaltigem Alkohol, so bilden sich leicht neben Parabansäure braune, harzige Zersetzungsproducte. Dies geht so weit, dass ich bisweilen gar keine Parabansäure erhielt. Auch der Uebergang des Ditolyl-oxalylguanidins in die Ditolylparabansäure ist kein glatter; nebenbei wird stets viel Ditolylguanidin regenerirt, so dass die Ausbeute an Parabansäure nie über 20 pCt. der theoretisch der angewendeten Cyanverbindung entsprechenden Menge betrug.

Die durch mehrmaliges Umkrystallisiren aus heissem Alkohol ge-

reiniigte Parabansäure zeigte den Schmelzpunkt 144°. Die Elementaranalyse gab der Formel:

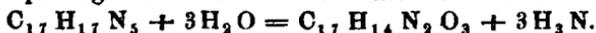


entsprechende Zahlen.

0.1482 Gr. Substanz gaben 0.0684 Gr. Wasser und 0.377 Gr. Kohlensäure.

	Theorie.		Versuch.	
C ₁₇	204	69.39	69.37	
H ₁₄	14	4.76	5.13	
N ₂	28	9.53	—	
O ₃	48	16.32	—	
	294	100.00.		

Die Ditolylparabansäure entsteht also aus der Cyanverbindung durch Abspaltung von drei Moleculen Ammoniak nach der Gleichung:



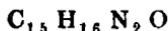
Sie ist leicht löslich in Alkohol und Benzol, schwerer in Aether, Schwefelkohlenstoff und Eisessig. In Wasser ist sie fast ganz unlöslich.

Gegen Säuren und Alkalien verhält sich Ditolylparabansäure wie Diphenylparabansäure. Beim längeren Kochen mit concentrirten Säuren wird sie vollständig in Toluidin, Oxalsäure und Kohlensäure zerlegt. Noch leichter zerlegen sie die Alkalien. Ich hatte Ammoniak bei gewöhnlicher Temperatur auf Parabansäure in alkoholischer Lösung wirken lassen, in der Hoffnung, eine Oxalursäure zu bekommen. Aber schon nach wenigen Stunden hatten sich am Boden des Gefässes Krystalle von Ditolylharnstoff ausgeschieden, während in der Mutterlauge Oxalsäure nachzuweisen war. Die aus Alkohol umkrystallisirten Krystalle wurden der Analyse unterworfen:

I. 0.2182 Gr. Substanz gaben 0.1379 Gr. Wasser und 0.5970 Gr. Kohlensäure.

II. 0.1802 Gr. Substanz gaben 0.1054 Gr. Wasser und 0.5970 Gr. Kohlensäure.

Die Formel

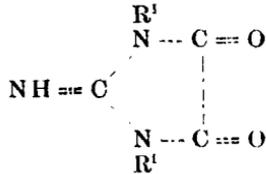


des Ditolylxyharnstoffs verlangt:

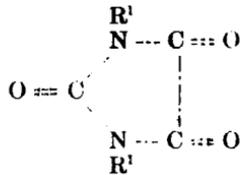
	Theorie.		Versuch	
	I.	II	I.	II
C ₁₅	180	75.00	74.46	74.47
H ₁₆	16	6.67	6.98	6.498
N ₂	28	11.66	—	—
O	16	6.67	—	—
	240	100.00.		

Der Körper schmolz bei 250—260° unter Zersetzung, erhitzt, entwickelte er den stechenden Geruch nach Cyanat, Eigenschaften, welche mit denen des Ditolylharnstoffs übereinstimmen.

Eine Constitutionsformel für die Cyanguanidine ist, so viel ich weiss, bis jetzt nicht aufgestellt worden. Für die Oxalylguanidine und die substituirten Parabansäuren ergibt sich die Constitution aus den Spaltungsproducten. Erstere zerfallen durch Säuren und Alkalien in Oxalsäure und die entsprechenden Guanidine, letztere in Oxalsäure und den entsprechenden Harnstoff. Daraus ergibt sich für die Oxalylguanidine als wahrscheinlichste Formel:



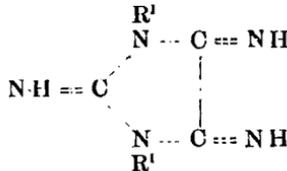
für die substituirten Parabansäuren:



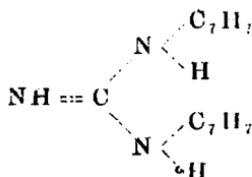
Auch Herr A. W. Hofmann fasst diese Körper in diesem Sinne auf. Die Oxalylguanidine sind nach seiner Ansicht in eine Reihe zu stellen mit Imiden, da sie auch betrachtet werden können, als entstanden aus oxalsaurem Guanidin durch Austritt zweier Wassermolecul. Dieser Ansicht entsprechend, nannte er das Diphenyloxalylguanidin anfangs Melanoximid.

Für die Cyanguanidine scheint mir der Uebergang in die Oxalylguanidine und weiterhin in die Parabansäuren wesentlich zu sein.

Durch Einwirkung dreier Molecule Wasser entstehen nach und nach drei Molecule Ammoniak, während drei Atome Sauerstoff an Stelle dreier Imidreste in das Molecul eintreten. Dieses Verhalten scheint mir am besten erklärt, durch die folgende Formel:



Dieselbe erklärt auch die übrigen bekannten Reactionen dieser Verbindungen genügend. Natürlich sind diese Formeln unter der Voraussetzung aufgestellt, dass die Formel für das Ditolylguanidin (resp. Diphenylguanidin) die allgemein bis jetzt angenommene ist:



Isomere Cyanguanidine.

In der Hoffnung, aus Dityloxyalylguanidin durch Einwirkung von Anilin einen dem Oxaluranilid analogen Körper zu erhalten, erhitze ich trocknes, pulverisirtes Dityloxyalylguanidin mit Anilin. Die Reaction verlief jedoch nicht in der erwarteten Weise. Dityloxyalylguanidin löst sich beim Erhitzen mit Anilin in letzterem, und zugleich findet starke Ammoniakentwicklung statt. Es bildet sich ein dunkelroth gefärbter Syrup, der beim Erkalten nicht erstarrt. Giesst man denselben in verdünnte Salzsäure, so entsteht ein rother, bald krystallinisch werdender Niederschlag, der mit rother Farbe in Alkohol sich löst, und beim Erkalten in kleinen Nadeln auskrystallisirt. Diese Substanz ist das salzsaure Salz einer neuen Base. Durch mehrmaliges Unkrystallisiren, aus Alkohol gereinigt, und bei 140° getrocknet, gab sie auf die Formel



stimmende Zahlen. Demnach ist der Körper entstanden durch Austausch eines Wasserstoffatoms gegen Phenyl. Eine ausführlichere Beschreibung dieses Salzes und der daraus entstehenden Base, hoffe ich in einer späteren Mittheilung zu geben.

Nachdem ich diese eigenthümliche Einwirkung des Anilins auf das Dityloxyalylguanidin gefunden hatte, prüfte ich, ob Anilin sich gegen die phenylirten Cyanguanidine ähnlich verhält. Diese Versuche waren um so mehr angezeigt, als Hr. Hofmann, wie weiter unten näher angeführt ist, bereits zwei isomere Dicyantriphenylguanidine dargestellt hat. In der That ist denn auch die Reaction ganz in dem erwarteten Sinne verlaufen.

Dicyantriphenylguanidine.

Das chlorwasserstoffsäure Salz dieser Basis kann man erhalten, wenn man Anilin und Dicyandiphenylguanidin zusammen erhitzt, wobei ebenfalls Ammoniak entweicht. Giesst man die entstandene syrupartige Schmelze in verdünnte Salzsäure, so scheidet sich das Salz als gelbbrauner Niederschlag aus. Diese Art der Darstellung liefert aber in Folge der Bildung von Nebenproducten keine besonders gute Ausbeute. Weit besser ist es, statt des freien Anilins das chlorwasserstoffsäure Anilin anzuwenden. Setzt man zu einer heissen Lösung von Dicyandiphenylguanidin eine Lösung von chlorwasserstoffsäurem Ani-

lin, so färbt sich die Flüssigkeit dunkelbraun. Man erhitzt dieselbe zum Kochen, fügt Wasser zu, bis gerade eine bleibende Ausscheidung erfolgt, und lässt erkalten. Das chlorwasserstoffsäure Salz der neuen Basis scheidet sich dann in gelbbraun gefärbten Nadelchen ab, die unter dem Mikroskop als gut ausgebildete Prismen erscheinen, und sich durch starken Glanz auf den Krystallflächen auszeichnen. Durch mehrmaliges Umkrystallisiren aus heissem Alkohol wurden sie gereinigt. Beim Erhitzen auf 140° verlieren sie Krystallwasser, wobei die gelbbraune Farbe in Ziegelroth übergeht. Beim Erhitzen über 250° zersetzt sich das Salz. Eine Analyse der bei 140° getrockneten Substanz gab Zahlen, welche mit der Formel



übereinstimmen.

I. 0.2046 Gr. Substanz gaben 0.0924 Gr. Wasser und 0.5044 Gr. Kohlensäure.

II. 0.2530 Gr. Substanz gaben bei einer Stickstoffbestimmung nach Dumas 44 Cc. Stickstoff bei 26.6° und 759.9° Barometerstand.

Hieraus berechnet sich:

	Theorie.		Versuch	
			I.	II.
C_{21}	252	67.12	67.23	—
H_{18}	18	4.79	5.02	—
N_5	70	18.64	—	19.23
Cl	35.5	9.45	—	—
	<u>375.5</u>	<u>100.00</u>		

Eine Krystallwasser-Bestimmung ergab folgendes Resultat:

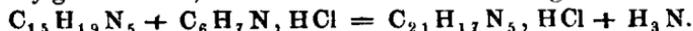
0.8297 Gr. Substanz im Vacuum über Schwefelsäure getrocknet, verloren beim Erhitzen auf 140° 0.0997 Gr.

Diese Analyse führt zu der Formel:



	Theorie.	Versuch.
Krystallwasser	12.57	12.016.

Es liegt also hier in der That ein chlorwasserstoffsäures Dicyantriphenylguanidin vor, entstanden nach der Gleichung:



Das Salz ist in Wasser sehr schwer löslich, in heissem Alkohol und Aether leicht löslich.

Um die freie Base zu erhalten, löst man das Salz in heissem, ammoniakhaltigen Alkohol, lässt die Lösung kurze Zeit kochen, filtrirt und setzt zu dem noch heissen Filtrat Wasser, bis gerade ein Niederschlag entsteht. Dieser, der anfangs unkrystallinisch ist, wird beim Umrühren mit dem Glasstab oder durch Aufkochen krystallinisch. Lässt man nun die Lösung erkalten, so krystallisirt die Basis in hell-

gelb gefärbten Nadelchen aus. Zu ihrer Reinigung wurde sie mehrmals aus Alkohol umkrystallisirt, wobei ich in der Weise verfuhr, dass ich sie in kochendem Alkohol löste, filtrirte, darauf sofort Wasser zusetzte bis zur Entstehung eines bleibenden Niederschlags, und dann erkalten liess. Nachdem ich diese Operation einige Male wiederholt hatte, löste ich zuletzt die getrocknete Substanz in absolutem Alkohol und liess die Lösung ohne Wasserzusatz erkalten. Hierbei schied sich die Basis in dunkelbraunen, auf den Krystallflächen violett schillernden Nadeln aus. Diese verlieren beim Erhitzen auf 120° Krystallwasser, wobei die dunkelbraune Farbe in ein schmutziges Gelb übergeht. Die Analyse der wasserfreien Base gab folgendes Resultat:

I. 0.2458 Gr. Substanz gaben 0.1252 Gr. Wasser und 0.6708 Gr. Kohlensäure.

II. 0.2561 Gr. Substanz gaben 0.1181 Gr. Wasser und 0.6976 Gr. Kohlensäure.

Diese Analysen führen zu der Formel:



Dieselbe verlangt:

	Theorie.		Versuch	
	I.	II.	I.	II.
C_{21}	252	74.34	74.43	74.29
H_{17}	17	5.01	5.66	5.12
N_5	70	20.65	—	—
	339	100.00.		

Eine Krystallwasserbestimmung gab folgendes Resultat:

2.6214 Gr. Substanz im Vacuum über Schwefelsäure getrocknet verloren beim Erhitzen auf 120° 0.0786 Gr.

Dies führt zu der Formel:



	Theorie.	Versuch.
Krystallwasser	2.59	2.998.

Das Dicyantriphenylguanidin ist unlöslich in Wasser, löslich in Alkohol, Aether, Schwefelkohlenstoff und Benzol. Es bildet, ausser mit Salzsäure, noch mit Schwefelsäure, Salpetersäure, Essigsäure gelbgefärbte, gut krystallisirende Salze. Mit Platinchlorid giebt es ein in gelben Nadeln krystallisirendes, in Alkohol leicht lösliches Doppelsalz. Die wasserfreie Base schmilzt bei 172.5° . Das Dicyantriphenylguanidin lässt sich auch in Diphenylparabansäure überführen, aber nur durch langes Kochen seiner alkoholischen Lösung mit einem bedeutenden Ueberschuss von concentrirter Salzsäure.

Die Basis ist isomer mit einem Triphenylguanidin, welches Hr. A. W. Hofmann¹⁾ durch Einleiten von Cyangas in eine alkoholische

¹⁾ Diese Berichte III, 765.

Lösung von α -Triphenylguanidin (Schmelzpunkt 143°) erhalten hatte. Dieser Cyankörper ist farblos, bildet kein chlorwasserstoffsäures Salz, sondern geht, der Umsetzung des Dicyandiphenylguanidins und Dicyanditolylguanidins entsprechend, beim Uebergiessen mit verdünnter Salzsäure in ein gelbgefärbtes Triphenyloxalylguanidin über. Beim Kochen seiner alkoholischen Lösung mit concentrirter Chlorwasserstoffsäure verwandelt es sich unter Anilin- und Ammoniakspaltung leicht in Diphenylparabansäure, ist also in jeder Beziehung von der oben beschriebenen Basis verschieden.

Dagegen ist dieselbe offenbar identisch mit einem von A. W. Hofmann ebenfalls in diesen Berichten beschriebenen Dicyantriphenylguanidin, welches er bei der Einwirkung von Cyan auf Anilin¹⁾ neben Cyanilin als Nebenproduct erhalten hat. Die Angaben über diese Base in diesen Berichten,²⁾ welche Hr. Prof. Hofmann aus seinen Tagebüchern noch vervollständigte, stimmen mit den Ermittlungen über die Eigenschaften des von mir dargestellten Körpers überein. Diese Base krystallisirte aus heissem mit Wasser versetztem Alkohol in gelben Nadeln, aus absolutem Alkohol in dunkelbraunen Nadeln, welche ein halbes Aequivalent Krystallwasser enthielten. Das chlorwasserstoffsäure Salz war roth gefärbt. Die Basis ging bei längerem Erhitzen mit überschüssiger Salzsäure, leichter beim Erhitzen mit verdünntem Alkohol unter Druck, unter Ammoniak- und Anilinabspaltung in Diphenylparabansäure über. Angesichts dieser Verhältnisse, namentlich aber der Thatsache, dass beide auf so verschiedenen Wegen gewonnenen Basen mit $\frac{1}{2}$ Mol. Wasser krystallisiren, lässt sich die Identität beider Körper nicht bezweifeln.

Zur Unterscheidung der beiden isomeren Cyantriphenylguanidin schlage ich vor, den durch Einwirkung von Cyan auf α -Triphenylguanidin erhaltenen Körper α -Triphenylguanidin zu nennen, die durch Einwirkung von chlorwasserstoffsäurem Anilin auf Dicyantriphenylguanidin erhaltene Basis β -Dicyantriphenylguanidin zu nennen.

Durch vorläufige Versuche habe ich gefunden, dass chlorwasserstoffsäures Anilin mit Dicyanditolylguanidin und mit Diphenyloxalylguanidin ähnliche Reactionen giebt; in gleicher Weise wirkt chlorwasserstoffsäures Toluidin. Weitere Mittheilungen über diesen Gegenstand behalte ich mir vor.

¹⁾ Ann. Chem. Pharm. LXVI, 130.

²⁾ III, 764.