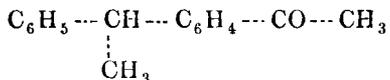


(Schmp. 194^o, Silbersalz 32.43 pCt. Ag) sein, und in der That liess sich die Säure durch Einwirkung von Zink und Salzsäure in eine Säure überführen, welche sich in Schwefelsäure mit rothgelber Farbe löste (Reaction der p-Benzhydrylbenzoësäure).

Das Auftreten der p-Benzoylbenzoësäure unter den Oxydationsprodukten ist nicht schwer zu erklären, wahrscheinlich enthalten dieselben ein Keton von der Formel:



welches sich durch den condensirenden Einfluss von Chlorzink aus 1 Mol. $\text{C}_6\text{H}_5 \cdots \text{CH} \cdots \text{CH}_3$ (durch Addition von H_2 aus Acetophenon entstanden) und 1 Mol. $\text{C}_6\text{H}_5 \cdots \text{CO} \cdots \text{CH}_3$ gebildet hat.

521. A. Breuer und Th. Zincke: Ueber den Kohlenwasserstoff $\text{C}_{16}\text{H}_{12}$ aus Phenylglycol. Chinon, Oxychinon etc.

II. Mittheilung.

[Aus dem chemischen Institut der Universität Marburg.]

(Eingegangen am 11. November; verlesen in der Sitzung von Hrn. A. Pinner.)

In diesen Berichten haben wir S. 1403 einen Kohlenwasserstoff $\text{C}_{16}\text{H}_{12}$ ¹⁾ beschrieben, welcher sich durch Wasserentziehung aus Phenylglycol bildet und dadurch auszeichnet ist, dass er bei der Oxydation mit Chromsäure in ein Chinon $\text{C}_{16}\text{H}_{10}\text{O}_2$ übergeht.

Dieses Chinon ist, wie wir schon hervorgehoben haben, sehr reactionsfähig; im gelösten Zustande polymerisirt es sich unter dem Einfluss des Lichtes sehr leicht, mit neutralen und sauren schwefligsauren Alkalien geht es gut krystallisirende Verbindungen ein, von wässerigem und alkoholischem Kali wird es schon in der Kälte verändert, ebenso von alkoholischen Ammoniak, von Methylamin, Aethylamin, Anilin etc. Die durch Alkali sowie durch Ammoniak entstehenden Verbindungen haben wir jetzt näher untersucht; bei der Einwirkung von Alkali bildet sich ein Oxychinon $\text{C}_{16}\text{H}_{10}\text{O}_3$, bei der Einwirkung von Ammoniak wahrscheinlich eine Oxyimidoverbindung $\text{C}_{16}\text{H}_{11}\text{NO}_2$.

Zur Darstellung des Oxychinons erwärmt man das Chinon mit wässerigem Alkali bis zur völligen Lösung, verdünnt die tiefrothe Lösung mit Wasser, fällt durch Salzsäure aus und krystallisirt den aus gelben, krystallinischen Flocken oder feinen Nadeln bestehenden Niederschlag noch einige Mal aus Alkohol um.

¹⁾ Alle dargestellten Derivate sprechen für diese Formel; wir haben es deshalb bis jetzt unterlassen, eine Dampfdichtebestimmung auszuführen. Ob unser Körper mit dem von Graebe aus Chrysochinon dargestellten identisch ist, können wir nicht entscheiden, doch scheint uns eine Identität nicht wahrscheinlich.

Das Oxychinon $C_{16}H_{10}O_3$ krystallisirt aus heissem Alkohol in langen, goldglänzenden, durchsichtigen Nadeln oder dickeren Prismen, welche bei auffallendem Licht schwachen Dichroismus zeigen; es schmilzt bei $143\frac{1}{2}$ — $144\frac{1}{2}$ °, die geschmolzene Masse erstarrt wieder krystallinisch; es sublimirt nur schwer und unter theilweiser Zersetzung. In heissem Alkohol, in Aether, Benzol und Chloroform ist es leicht löslich, weniger in Ligroin, Essigsäure und kaltem Alkohol; durch Einwirkung des Lichtes verändern sich diese Lösungen nicht. In conc. Schwefelsäure löst es sich mit rother Farbe, Wasser scheidet es aus dieser Lösung wieder unverändert ab.

Das Oxychinon hat den Character einer Säure, mit Ammoniak, mit den Alkalien, mit Barium und Calcium, sowie mit den schweren Metallen bildet es beständige Verbindungen, von denen einige in krystallirtem Zustande erhalten werden können. Die Alkalisalze lassen sich durch Behandeln mit kohlen-saures Alkali darstellen, sie sind tiefroth, in Wasser und Alkohol leicht löslich, in conc. Alkalilauge unlöslich. Calcium- und Bariumsalz, welche krystallisiren, entstehen durch Lösen des Oxychinons in Baryt- resp. Kalkwasser, sie sind in Alkohol leicht löslich, schwer löslich in Wasser; ihre Lösungen werden durch Kohlensäure nicht zersetzt. Die Verbindungen mit den schweren Metallen sind in Wasser fast unlöslich, in Alkohol meistens löslich und zum Theil daraus krystallisirbar; sie werden am einfachsten durch Doppelzersetzung dargestellt und dann in Form violetter, rother oder dunkler Niederschläge erhalten.

Die Analysen verschiedener dieser Verbindungen führen übereinstimmend zu der Formel $C_{16}H_9R'O_3$, wodurch die aus den Analysen des Oxychinons folgende Formel $C_{16}H_{10}O_3 = C_{16}H_9(OH)O_2$ bestätigt wird; bei der Einwirkung des Alkalis auf das Chinon findet einfach Zufuhr von Sauerstoff statt, und 1 H geht in OH über. Die Wirkung des Alkalis ist hier also eine andere, wie beim Benzil oder Phenanthrenchinon, welche unter Aufnahme von H_2O in wirkliche Carbonsäuren übergehen. Dass in der betreffenden Verbindung (dem Oxychinon) kein Carboxyl enthalten ist, folgt auch aus der Einwirkung von Essigsäure- und Benzoësäureanhydrid; es entsteht das Acetyl- und Benzoylderivat.

Das Acetylderivat $C_{16}H_9(OC_2H_3O)O_2$ krystallisirt in kleinen, gelben, durchsichtigen, bei 110 — 111° schmelzenden, sechseckigen Täfelchen. Es ist in Alkohol, Aether etc. ziemlich leicht löslich. Das Benzoylderivat $C_{16}H_9(OC_7H_5O)O_2$ bildet grössere, gelbe, monokline Krystalle, den Formen des Gypses ähnlich und wie dieser zu Zwillingbildungen geneigt. Es schmilzt bei 120 — 121° und ist in Alkohol, Aether, Chloroform leicht löslich.

Gegen reducirende Mittel verhält sich das Oxychinon wie das Chinon; von wässriger, schwefliger Säure wird es beim Erhitzen in

Oxychinhydron übergeführt, dasselbe ist dem entsprechenden Chinhydron sehr ähnlich; es lässt sich aus Benzol leicht umkrystallisiren und bildet dicke, stahlblaue Blätter oder Nadeln, welche bei 154—155° schmelzen; in alkoholischer Lösung geht es wieder in Oxychinon über. Zinnchlorür führt die Reduction weiter, das anfangs entstehende Oxychinhydron geht nach und nach in Lösung und beim Erkalten krystallisirt das Oxyhydrochinon in feinen langen Nadeln aus. Dieselben schmelzen rasch ausgepresst und getrocknet bei 72—73°, sind im trockenen Zustande ziemlich beständig, verwandeln sich aber bei Gegenwart von Wasser und Alkohol wieder rasch in Oxychinon. Noch energischer wie Zinnchlorür wirkt Jodwasserstoffsäure; es genügt das Oxychinon einige Zeit damit zu kochen, um es in Oxyhydrochinon überzuführen¹⁾.

Verhalten des Chinons gegen Ammoniak.

Versetzt man eine alkoholische Lösung des Chinons mit Ammoniak, so nimmt dieselbe sehr bald eine rothe Farbe an, und bei hinlänglicher Concentration scheiden sich nach einiger Zeit schöne, rothe Krystalle einer stickstoffhaltigen Verbindung ab. Die abgegossene Flüssigkeit enthält noch viel derselben, man fällt mit Wasser aus und krystallisirt einige Mal aus Alkohol um. In der wässrigen Lösung ist das Ammonsalz des Oxychinons in geringer Menge enthalten.

Die Verbindung krystallisirt in breiten, flachen, glänzenden Krystallblättern von schön rubinrother Farbe; sie schmilzt bei 173.5—174°, die geschmolzene Masse erstarrt krystallinisch; in höherer Temperatur ist sie unzersetzt flüchtig und liefert ein aus schönen, rothen Blättchen bestehendes Sublimat. In Aether und in Benzol ist der Körper ziemlich leicht löslich, in Chloroform sehr leicht löslich, weniger löslich in Petroläther, in kaltem Alkohol und Eisessig. Natronlauge verwandelt ihn unter Entwicklung von NH₃ in Oxychinon.

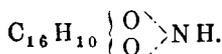
Die Analyse führte zu der empirischen Formel: C₁₆H₁₁O₂N.

	Gefunden			Berechnet
C	77.06	76.92	76.28 pCt.	77.11 pCt.
H	4.96	5.16	4.83 - ²⁾	4.42 -
N	5.79	—	—	5.62 -

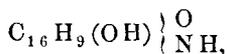
Obige Formel kann in verschiedener Weise interpretirt werden; man kann annehmen, dass 1 H durch NH₂ vertreten ist: C₁₆H₉(NH₂)O₂, man kann aber auch an eine Addition von NH denken:

¹⁾ Auch das Chinon wird von Zinnchlorür und von Jodwasserstoffsäure in ein Hydrochinon, welches bei etwa 92—93° schmilzt, übergeführt; es bildet feine, farblose Nadeln, welche sich leicht in Chinon verwandeln.

²⁾ Anal. I und II sind mit chroms. Blei ausgeführt, wodurch wir allein vollständige Verbrennung erzielen konnten. III im offenen Rohr der sicheren Wasserstoffbestimmung wegen. Der Stickstoff ist nach Dumas bestimmt worden.



In beiden Fällen ist es schwer, sich über den Verbleib der beiden H-Atome Rechenschaft zu geben; Gasentwicklung findet nicht statt, der Wasserstoff kann also nur reducirend gewirkt haben, während wir im Gegentheil eine gleichzeitige Oxydation (Bildung von Oxychinon) beobachtet haben. Diese letztere Beobachtung liess nun noch eine dritte Formel mit in den Kreis der Betrachtung ziehen, die Formel:

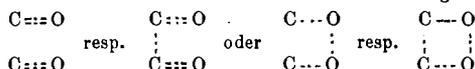


unter gleichzeitiger Oxydation wird ein Chinonsauerstoff gegen den Rest NH ausgetauscht und ein Oximidochinon gebildet. Zur Prüfung dieser drei am nächsten liegenden Formeln haben wir die Verbindung mit Essigsäureanhydrid erhitzt; Formel I und II konnten nur eine Monacetylverbindung liefern, bei Formel III war dagegen die Bildung eines Diacetylderivat zu erwarten. Die Einwirkung verläuft bei 150—160° ziemlich glatt, man erhält eine aus heissem Alkohol in langen, glänzenden, goldgelben Nadeln krystallisirende Verbindung, welche bei 200—201° schmilzt. In Chloroform und Benzol ist dieselbe leicht löslich; in Petroläther, Aether und Alkohol, selbst in der Hitze, schwer löslich, ebenso in kaltem Eisessig, leichter in heissem. Die Analyse ergab: 72.17 pCt. C, 5.25 pCt. H; 72.30 pCt. C, 5.37 pCt. H; die N-Bestimmung verunglückte. Für eine Monacetylverbindung berechnet sich: 74.22 C und 4.46 H, für eine Diacetylverbindung 72.07 C und 4.5 H. Demnach liegt ein Diacetylderivat vor und die Formel III, nach welcher sich die Verbindung vom Oxychinon und nicht vom Chinon ableitet, muss adoptirt werden. In der That kann daraus in glatter Reaction Oxychinon dargestellt werden; dass dieses durch Alkali möglich ist, wurde schon oben erwähnt, doch beweist diese Umsetzung nichts, da sie auch bei einem Chinonderivat eintreten würde. Man kann aber dasselbe Ziel durch Erhitzen mit rauchender Salzsäure auf 140—150° erreichen; die Spaltung verläuft glatt und man erhält das Oxychinon mit allen seinen charakteristischen Eigenschaften. In niedrigerer Temperatur wirkt die Salzsäure nicht ein, beim Kochen löst sie die Imidoverbindung zu einer rothen Flüssigkeit und lässt sie beim Erkalten oder beim Verdünnen mit Wasser unverändert ausfallen. Umgekehrt haben wir aber vom Oxychinon nicht zu der Imidoverbindung gelangen können; bei Temperaturen bis zu 100° wird das Oxychinon weder von wässrigem, noch von alkoholischem Ammoniak verändert, bei 140—150° tritt Umsetzung ein, doch haben wir bis jetzt nur harzige Produkte erhalten können.¹⁾

¹⁾ Die aus den Chinonen durch Einwirkung von NH₃ entstehenden Verbindungen verdienen, wie mir scheinen will, und worauf auch schon G. Schultz (d. Ber. X, 1791) hingewiesen hat, ein regeres Interesse, als ihnen bisher zu Theil

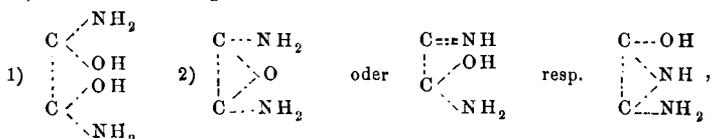
Die Leichtigkeit, mit welcher sich das Chinon in ein Oxychinon verwandelt, sowie die stark saure Natur dieses letzteren erscheinen auffallend; allerdings zeigen andere Chinone, wie das Thymochinon und Naphtachinon ein ähnliches Verhalten, aber bei diesen Chinonen kann die Ursache in der Anhäufung der O-Atome innerhalb des Benzolringes gesucht werden. Bei unsern Chinonen können aber derartige Gründe nicht geltend gemacht werden, wenn man den als Aus-

geworden ist; es wäre nicht unmöglich, dass sich durch ein eingehendes Studium derselben ein Material herbeischaffen liesse, welches die Frage nach der Bindung der Sauerstoffatome in den Chinonen zu entscheiden erlaubte. Zur Zeit stehen sich bekanntlich zwei hierauf bezügliche Ansichten gegenüber (vergl. bes. Fittig Ann. Ch. 180, 23; Gräbe ebend. 167, 163 und diese Ber. VII, 782); nach der einen enthalten die Chinone die Gruppe: C---O---O---C, nach der andern kommt eine derartige Gruppierung nicht vor; die Sauerstoffatome stehen nicht mit einander in Verbindung, sondern sind ganz an C gebunden. Die Chinone enthalten nach dieser Ansicht zwei Carbonylgruppen C=O. Die den O tragenden C-Atome können nun unter einander verbunden sein oder nicht und man hat in Folge dessen:

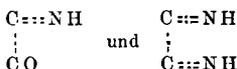


in den Chinonen anzunehmen.

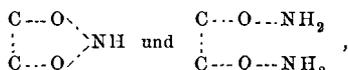
Diesen Gruppen gegenüber, welche sich ganz wesentlich durch die Stellung der Sauerstoffatome unterscheiden, sollte sich NH_3 verschieden verhalten. Bei dem Vorhandensein von zwei Carbonylgruppen, gleichgültig, ob dieselben verbunden sind oder nicht, ist eine Addition mit oder ohne späteren Austritt von Wasser zu erwarten, wie dieses die folgenden Formeln ausdrücken sollen:



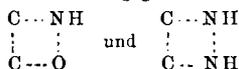
doch kann auch unter Bildung von Wasser ein Austausch des Sauerstoffs gegen NH stattfinden:



Enthalten dagegen die Chinone kein Carbonyl, so kann eine Addition in dem obigen Sinne nicht vor sich gehen, nur unter Abspaltung von H_2 könnte eine Aneinanderlagerung eintreten:



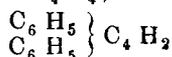
während bei etwaigem Austausch von O gegen NH die Gruppen:



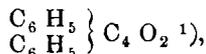
sich bilden könnten, welche mit den aus dem Carbonyl entstehenden nicht ohne Weiteres identificirt werden dürfen.

Aus dem, was bis jetzt über die Einwirkung von Ammoniak auf Chinone bekannt geworden ist, lassen sich fast gar keine weiteren Schlussfolgerungen ziehen. Das Anthrachinon, in welchem jetzt wohl allgemein zwei CO-Gruppen angenommen worden, scheint mit Ammoniak überhaupt nicht zu reagiren, während bei den ge-

gang dienenden Kohlenwasserstoff als das Diphenylderivat eines ringförmigen Kohlenwasserstoffs C_4H_4 , als

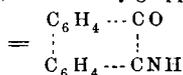


betrachtet; für das Chinon bleibt dann nur die Formel:



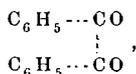
da es wenig wahrscheinlich ist, dass die Chinoubildung innerhalb einer der beiden Phenylgruppen erfolgt. Die beiden O-Atome stehen also in der Seitenkette und sollten eigentlich keinen Einfluss auf die H-Atome in den Benzolresten haben. Es fragt sich nun allerdings, ob obige Formel, so nahe sie auch liegt, ohne Weiteres für den

wöhnlichen Chinonen, welche sich in vielen Beziehungen vom Anthrachinon unterscheiden, Reaction beobachtet worden ist, doch sind die hierbei entstehenden Verbindungen so gut wie unbekannt. Wie im Anthrachinon, so werden auch in dem, den gewöhnlichen Chinonen entschieden sehr nahe stehenden Phenanthrenchinon zwei Carbonylgruppen angenommen (Fittig l. c.), nur dass dieselben hier in Bindung stehen, und doch zeigt das Phenanthrenchinon ein ganz anderes Verhalten wie das Anthrachinon: mit Ammoniak giebt es nach Anschutz und Schultz (d. Ber. X, 21) eine Verbindung, welche, die Carbonylgruppen vorausgesetzt,

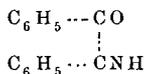


sein dürfte.

Diese Auffassung des Phenanthrenchinons bringt dasselbe in sehr nahe Beziehung zum Benzil



und in der That scheint das Benzil nach den Versuchen von Laurent ganz ebenso mit NH_3 zu reagieren wie das genannte Chinon, es giebt unter H_2O Austritt den Körper $C_{14}H_{11}ON$, welcher als



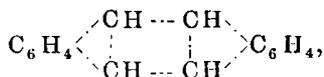
betrachtet werden kann, dann aber ein analoges Verhalten zeigen sollte wie das Phenanthrenderivat.

Ob dieses wirklich der Fall ist, müssen eingehendere Versuche entscheiden, Speculationen können hier zu Nichts führen; immerhin schien mir der Hinweis auf die erwähnten Beziehungen nicht überflüssig zu sein, da G. Schultz augenblicklich mit der Untersuchung von Chinonaminen beschäftigt ist, vorläufig allerdings solcher, welche für die angeregten Fragen wahrscheinlich ohne Bedeutung sind. Dass bei einigen Chinonen zu demselben Zweck an Stelle von Ammoniak Monamine oder auch Diamine angewendet werden können oder müssen, braucht wohl nicht weiter ausgeführt zu werden. Ich behalte mir natürlich vor, das Chinon $C_{16}H_{10}O_2$ in der angedeuteten Richtung genauer zu untersuchen und werde vielleicht zur Vergleichung das eine oder das andere Chinon mit in den Kreis der Untersuchung hineinziehen, soweit ich dieses ohne mit der Arbeit von Schultz zu collidieren erreichen kann.

Th. Z.

1) Wir schreiben die Formeln in dieser Weise, da wir vorläufig die Stellung der beiden Phenylgruppen und damit auch der Chinonsauerstoffe unentschieden lassen müssen.

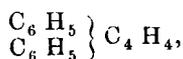
Kohlenwasserstoff angenommen werden darf, ob nicht bei der Bildung desselben aus 2 Mol. Phenylglycol resp. Phenylacetaldehyd die Condensation in anderer Weise stattfinden kann, wie in der S. 1406 besprochenen. Diese Frage muss bejaht werden; es können sich auch die Phenylgruppen daran betheiligen, und man gelangt dann zu der Formel:



aus welcher sich leicht ein Chinon und ein Oxychinon ableiten lassen, 2 At. H aus dem Ring C_4H_4 werden durch 2 O und 1 At. H durch OH ersetzt, die saure Natur des Oxychinons ist verständlich.

Wir haben nun einige Versuche angestellt, um die angeregte Frage aufzuklären; die Resultate derselben sprechen ganz entschieden gegen die Annahme der letzten Formel, sie sind aber auch nicht mit der zuerst erwähnten völlig in Einklang zu bringen. Wir haben den Kohlenwasserstoff, das Chinon und das Oxychinon durchgreifenden Oxydationen unterworfen; der Kohlenwasserstoff, welcher von Chromsäure glatt in ein Chinon verwandelt wird, geht beim Erhitzen mit Kaliumdichromat und verdünnter Schwefelsäure langsam in Benzoëssäure über, ebenso verhält sich das Chinon, welches durch die erwähnte Oxydationsmischung verhältnissmässig leicht zu Benzoëssäure oxydirt wird; in beiden Fällen entsteht nahezu die berechnete Menge Säure. Auch gegen übermangansaures Kali verhält sich das Chinon ähnlich, doch entsteht hier noch in geringer Menge eine zweite Säure, deren Bildung auf theilweise Ueberführung des Chinons in Oxychinon beruhen muss, da sie in grösserer Quantität sich bei der Oxydation dieses letzteren bildet.

Diese Resultate stimmen mit der Auffassung des Kohlenwasserstoffes als



was sich von den bei der Oxydation des Oxychinons erhaltenen nicht sagen lässt. Auch bei diesem Körper haben wir mit Kaliumdichromat und Schwefelsäure und mit übermangansauren Kali oxydirt; in beiden Fällen entsteht Benzoëssäure (etwa die Hälfte von der beim Chinon erhalten) neben ziemlich viel einer andern Säure, welche alle Eigenschaften der Phtalsäure zeigte, während wir eine Oxybenzoëssäure erwartet hatten. Die Säure ist in Wasser löslich, in Chloroform fast unlöslich, schmilzt bei $192-195^\circ$, sublimirt in langen, feinen Nadeln, welche bei $127.5-128^\circ$ schmelzen, in Chloroform löslich sind und durch Wasser wieder langsam in die höher schmelzende, in Chloroform unlösliche Säure übergeführt werden. Genau so verhält sich aber die Phtalsäure. Die Bildung dieser Säure ist nicht leicht zu erklären, möglicherweise muss sie auf die vorhergehende Bildung

einer Oxybenzoësäure zurückgeführt werden, welche ihrerseits unter Aufnahme von CO_2 — durch Oxydation der übrigen C-Atome entstanden — in eine zweibasische Säure übergeht. Ein directer Versuch mit Salicylsäure und Paraoxybenzoësäure hat kein geradezu negatives Resultat ergeben; die Salicylsäure lieferte allerdings so gut wie nichts; die Parasäure dagegen eine sehr hoch schmelzende Säure, welche sich der Isophtalsäure nicht unähnlich verhält und weiter untersucht zu werden verdient.

Nach diesen Oxydationsversuchen dürfen wir wohl, wenn auch die Bildung der Phtalsäure noch zu erklären bleibt, die oben für den Kohlenwasserstoff gebrauchte Formel vorläufig beibehalten.

522. O. Stöckenius: Ueber einige Derivate der Phenylessigsäure. Phenylamidoessigsäure.

[Aus dem chemischen Institut der Universität Marburg.]
(Eingegangen am 13. November.)

Aus der Phenylessigsäure $\text{C}_6\text{H}_5\text{---CH}_2\text{---COOH}$ sind bis jetzt, obgleich diese Säure ähnlich der Essigsäure als Hauptrepräsentant einer ganzen Reihe von Säuren gelten kann, verhältnissmässig wenig Derivate dargestellt worden; namentlich sind unsere Kenntnisse der durch Substitution in der Seitenkette entstehenden Abkömmlinge gering, sie beschränken sich auf Chlor-, Brom- und Hydroxylderivate, stickstoffhaltige Abkömmlinge (Phenylamidoessigsäure etc.) sind noch nicht dargestellt worden. Ich habe nun einige Versuche angestellt, um diese Lücken auszufüllen und vorläufig die durch Einwirkung von Ammoniak und aromatischen Aminen, von Anilin und Toluidin, auf Phenylbromessigsäure sich bildenden Körper untersucht, später sollen auch die durch primäre Amine der Fettreihe, sowie die durch secundäre und tertiäre Amine sich bildenden untersucht werden.

Ich theile zunächst die bei Einwirkung von NH_3 auf Phenylbromessigsäure erhaltenen Resultate mit; bei dieser Reaction, welche in der Kälte langsam, rascher beim Erwärmen verläuft und in wässriger oder alkoholischer Lösung vorgenommen werden kann, bildet sich als Hauptprodukt Phenylamidoessigsäure, als Nebenprodukt Mandelsäure.

Phenylamidoessigsäure¹⁾ $\text{C}_6\text{H}_5\text{CH}(\text{NH}_2)\text{COOH}$. Die Darstellung gelingt am besten durch Erhitzen der gebromten Säure mit dem 3fachen Gewicht wässrigen Ammoniaks (0.900 spec. Gew.)

¹⁾ Ich habe für diese Verbindungen keinen anderen Namen wählen können, obgleich mit demselben schon ein anderer Körper $\text{CH}_2(\text{NH}\cdot\text{C}_6\text{H}_5)\text{COOH}$ (Phenylglycol) bezeichnet worden ist; letzterer würde jetzt als Anilidoessigsäure zu bezeichnen sein.