

giftig, ähnlich wie Curare. Analytische Daten sind nicht mitgeteilt es sind aber Operationen zur Darstellung in grösserem Maasstabe im Gange. — Die alkaloïdartigen Körper sind verschieden, je nachdem die Fäulniss des Eiweisses stattfindet. Im letzteren Falle bildet sich als flüchtige Base fast nur Ammoniak, während bei Luftzutritt auch noch flüchtige Aminbasen entstehen. Werden die alkaloïdartigen Körper mit kaustischen Alkalien behandelt, so entwickelt sich Ammoniak und es bildet sich eine Substanz von intensivem Coniingeruch. Letzterer Körper ist destillirbar und reducirt das phosphormolybdänsaure Ammoniak; er entsteht in grösserer Menge nach Einwirkung von Oxydationsmitteln und nachherigem Zusatz von Alkali. Bei etwas energischer wirkenden Oxydationen bilden sich flüchtige Fettsäuren.

L. Ricciardi (Agric. ital. Vol. 5) veröffentlicht auf Grund vielfach von ihm ausgeführter Analysen eine Reihe von Bemerkungen über den Tabacksbau in Italien. Es findet sich darin auch eine Zusammenstellung der Aschengehalte der italienischen Cigarrensorten und der in diesen Aschen enthaltenen Mengen von Kaliumcarbonat, letzteres als Maass für die Verbrennlichkeit. Während die Aschengehalte zwischen 18 und 22 pCt. variiren, zeigen die Gehalte an Kaliumcarbonat Differenzen zwischen 7 und 18 pCt. der Asche.

54. W. Michler, aus Zürich, den 7. Januar 1880.

Sitzung der chemischen Gesellschaft am 1. Decbr. 1879.

Hr. R. Bindschedler aus Basel macht folgende vorläufige Mittheilungen über eine Arbeit, welche er unternommen hat in der Absicht, die Safraninbildung zu studiren.

Nach Hofmann und Geiger entsteht Safranin durch Oxydation von Orthoamidoazotoluol. Nietzki erhielt Safranin durch Erhitzen einer weingeistigen Lösung von Orthoamidoazotoluol mit Anilinchlorhydrat auf 160°. Nach Witt bildet sich bei dieser Reaction Paradiamidotoluol als Nebenprodukt. Nach meinen Erfahrungen giebt gerade das Paradiamidotoluol das beste Material für hohe Safraninausbeute.

Oxydirt man mit Kaliumchromat eine kochende verdünnte Lösung von 1 Mol. salzsaurem Paradiamidotoluol und 2 Mol. salzsaurem Ortho- oder Paratoluidin, so erhält man nach Absättigen mit Natriumcarbonat und Filtriren eine sehr intensiv gefärbte Safraninlösung. Substituiert man in diesem Oxydationsprocesse das Toluidin durch Anilin, so erhält man ebenfalls Safranin, wahrscheinlich ein dem Hofmann und Geiger'schen homologes Safranin.

Obige Reaction, die gemeinschaftliche Oxydation von Diaminen und Monaminen ist grosser Ausdehnung fähig und liefert mehrere prachtvoll krystallisirende Farbstoffe.

ξ. Oxydirt man 1 Mol. Dimethylphenylendiamin und 2 Mol. Anilinchlorhydrat in kochender wässriger Lösung, so erhält man einen dem Safranin sehr ähnlichen Farbstoff, dessen alkoholische Lösung sehr stark fluorescirt und die Seide fuchsinroth färbt mit zinnberrother Fluorescenz. —

Oxydirt man eine kalte salzsaure Lösung von 1 Molekül Dimethylphenylendiamin und 2 Moleküle Dimethylanilin bei Gegenwart von Chlorzink, so erhält man prachtvolle Krystalle, die je nach dem Zinkgehalte der Lösung prächtigen Kupferglanz zeigen, oder grünglänzend wie Methylgrün ausfallen. Erhitzt man die intensiv grün gefärbte wässrige Lösung dieser Farbstoffe mit salzsaurem Anilin, so erhält man einen prachtvoll rothviolett färbenden Farbstoff mit starker Fluorescenz, der sich gegen Reagentien wie Safranin verhält.

Ich hoffe der Gesellschaft mit Nächstem, mit analytischen Belegen begleitete, weitere Mittheilungen über diese Farbstoffe zu machen. Leider sind dieselben nicht lichttächt genug, finden aber doch schon seit mehr als einem Jahre beschränkte technische Anwendung.

Hr. Lunge sprach über Manganbestimmung im allgemeinen und im besonderen über die Analyse des „Manganschlammes“ bei der Braunsteinregenerirung nach Weldon's Verfahren. Derselbe widerlegte ferner die Einwürfe Witt's (diese Ber. XII, S. 2188) gegen seine Versuche und Ansichten über die Constitution der salpetrigsauren Dämpfe. Beides wird später veröffentlicht werden, das Letztere, sobald Witt seine Mittheilungen in ausführlicherer Weise der Oeffentlichkeit übergeben haben wird.

Hr. Johann Rosicki hat auf Veranlassung von Hrn. Richard Meyer das Isosuccinëin des Resorcins dargestellt, indem er 1 Th. Isobernsteinsäure mit 2 Th. Resorcins und 1 Th. englischer Schwefelsäure 4 Stunden auf 120—150° erhitzte. Es findet dabei keine Zersetzung der Isobernsteinsäure statt, während letztere für sich allein mit Schwefelsäure schon bei 120° unter starkem Aufschäumen vollständig in Kohlensäure und Propionsäure zerfällt. — Das Reactionsprodukt wird zur Entfernung von Schwefelsäure, unangegriffenem Resorcin und Isobernsteinsäure mit Wasser ausgekocht, wobei das Isosuccinëin in gelbbraunen Flocken zurückbleibt. Es konnte nicht krystallisirt erhalten werden und wurde durch Auflösen in Ammoniak und Fällen mit Salzsäure gereinigt. Die Analyse führte zu der Formel $C_{16}H_{12}O_5$.

Das Isosuccinëin des Resorcins ist, ebenso wie das bereits bekannte Succinëin, vom Brasilëin verschieden. Es löst sich leicht in

Alkohol, Aether und Alkalien; die letztere Lösung ist schwach roth gefärbt und fluorescirt schön grün. Mit Blei giebt es einen rothen Lack. — Wird es erhitzt, so fängt es bei 270° an, sich unter Aufschäumen zu zersetzen.

Die zu diesen Versuchen erforderliche Isobernsteinsäure wurde nach einem neuen Verfahren dargestellt, welches sich durch Wohlfeilheit und Einfachheit vor den bisher üblichen auszeichnet. Propionsäure wird nach der Vorschrift von Friedel und Machuca¹⁾ in α -Monobrompropionsäure übergeführt, und aus dieser durch einstündiges Kochen mit wässrigem Cyankalium (1 Th. Brompropionsäure und 2 Th. Cyankalium in 4 Th. Wasser gelöst) die entsprechende Cyanpropionsäure erhalten. Aus letzterer wird dann in üblicher Weise die Isobernsteinsäure gewonnen. — Die Ausbeute beträgt bei Anwendung dieser Methode etwa die Hälfte vom Gewichte der angewandten Propionsäure.

Die vorstehend mitgetheilten Versuche wurden im technisch-chemischen Laboratorium des Polytechnicums in Zürich ausgeführt.

Die HH. Merz und Weith berichten über Arbeiten im Universitätslaboratorium.

„Wird nascirender Wasserstoff (Zinn und Salzsäure oder Natriumamalgam) auf das Dithiodimethylanilin einwirken gelassen, so entsteht ein öliges Thiophenol, $C_6H_4 \begin{cases} SH \\ N(CH_3)_2 \end{cases}$, welches ein schön gelbes, krystallinisches Bleisalz liefert und schon an der Luft regressiv in die ursprüngliche Base übergeht.

Es ist (diese Berichte XII, 681) erwähnt worden, dass Benzotrichlorid und Kupferpulver schon auf dem Wasserbade sehr heftig wechselwirken. Herr Hanhardt hat nun als Hauptprodukt der Reaction in reichlicher Menge bei 140° schmelzendes Tolandichlorür, $C_{14}H_{10}Cl_2$, erhalten. Diese Substanz ging durch Natriumamalgam und Wasser in eine Mischung von Kohlenwasserstoffen, durch Jodwasserstoffsäure bei höherer Temperatur dagegen glatt in Dibenzyl über.

Hr. Sarauw setzt seine Untersuchungen über gebromte Chinone (diese Berichte XII, 680) fort. Er erhält durch Einwirkung von concentrirter Bromwasserstoffsäure auf festes Chinon eine Mischung von Mono- und Dibromhydrochinon. In Eisessig gelöstes Chinon scheint unter gewissen Verhältnissen nur Monobromhydroprodukt zu liefern. Die Eigenschaften der beiden gebromten Hydrochinone stimmen im wesentlichen mit den Angaben von Wichelhaus (diese Berichte XII, 1504) überein. — Das Dibromchinon entsteht auch sehr ausgiebig bei der Wechselwirkung gleichmolekularer Mengen von Brom und Chinon, ferner beim Zusammenkommen von einem Mole-

¹⁾ Ann. Chem. Pharm. 120, 286.

kül Hydrochinon mit zwei Molekülen Brom. Die Bromhydrochinone zeigen übrigens im Ganzen das Verhalten der Hydrochinone selbst. — Wird Bromanil mit Bromwasserstoffsäure erhitzt, so tritt freies Brom auf und entsteht das Tetrabromhydrochinon.

Wie typisch für das Glaubersalz bekannt ist, können bei höherer Temperatur inmitten wässriger Lösungen an Krystallwasser ärmere Salze entstehen. Die HH. Merz u. Weith haben nun beobachtet, dass eine überhitzte Kupfervitriollösung nicht farblos wird, sondern im Paraffinbad gegen 200° grünes, krystallinisches Salz absetzt, welchem nach den Analysen des Herrn Steinmann, die Formel $6 \text{CuO} \cdot 2 \text{SO}_3 \cdot 3 \text{H}_2\text{O}$ zukommt. — Aehnliche Zersetzungsverhältnisse zeigen c. p. auch andere Metallsalzlösungen. Wismuth- und Antimontrichlorür liefern zwischen 200 — 250° mit der etwa zehnfachen Wassermenge brillante Krystallisationen. Nähere Mittheilungen werden vorbehalten.

Herr Wahl beabsichtigt im Anschluss an die im Universitätslaboratorium ausgeführten Perhalogenirungen und zunächst an frühere eigene Versuche höhere Paraffine erschöpfend zu bromiren. Da das normale Hexan relativ leicht in Perbrombenzol übergeht, so könnte wohl geeignetes Dodekan Perbromdiphenyl liefern. Als eine eventl. taugliche Substanz erscheint das Dihexyl aus dem Jodür des Methylbutylcarbinoljodürs. Das Jodür reagirt leicht mit Natrium, wobei eine Mischung von Hexan und Dodekan (ungefähr im Verhältniss von 3:2) entsteht. Letzteres hat die allgemeinen Eigenschaften der Paraffine, siedet bei 198° (corr.) und wird von Brom leicht angegriffen. Ein sehr ähnlicher und vielleicht derselbe Kohlenwasserstoff ist übrigens schon von Schorlemmer als Nebenprodukt aus dem β -Hexyljodür durch Zink und Salzsäure erhalten worden (Ann. Chem. Pharm. 161, 375).

55. Rud. Biedermann: Bericht über Patente.

F. W. Dupré u. C. N. Hake in Stassfurt. Verfahren zur Herstellung von Kaliumsulfat direct aus Schönit. (D. P. No. 8021, v. 21. Jan. 1879). Da bei der Fällung einer Schönitlösung ($\text{K}_2\text{SO}_4 \cdot \text{MgSO}_4 \cdot 6\text{H}_2\text{O}$) mit Kalk ein dicker Brei entsteht, welcher die Gewinnung der in ihm enthaltenen Kaliumsulfatlösung praktisch unmöglich macht, so mischen die Erfinder feingemahlene Schönit (100 Th.) trocken mit gelöschtem oder ungelöschtem Kalk (14 Th.) Der Krystallwassergehalt des Schönit (6 aq.) ist für die Zersetzung zu Gyps, Kaliumsulfat und Magnesia ausreichend. Die erhaltene plastische Masse wird entweder calcinirt oder mehrere Tage sich