

Gummischlauch damit verbundene Rohr *g* etwa halb mit Quecksilber gefüllt.

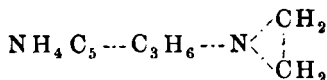
Bei entsprechender Stellung des Dreiweghahnes *b*¹⁾ wird nun durch die Glaskugel *A* die von Kohlensäure und Wasser völlig befreite atmosphärische Luft gesogen, auch der Raum zwischen Hahn *b* und Quecksilbersäule damit gefüllt. Dann wird der Hahn *a* geschlossen und durch *b* (wiedie Abbildung zeigt) der Raum von *A* mit dem Rohr *f* verbunden, das Quecksilber in *f* bis zur Marke eingestellt und die Stellung in dem vor einem genauen Maassstabe *e* verschiebbaren Rohr *g* abgelesen. Nun wird der Strom zwei- bis dreimal je 3 bis 5 Minuten geschlossen, so dass die rothglühende Kupferspirale den Sauerstoff aufnimmt. Nach dem Erkalten stellt man durch Verschieben von *g* das Quecksilber in *f* wieder bis zur Marke und berechnet aus der Druckabnahme in bekannter Weise die durch den verschwundenen Sauerstoff bedingte Volumabnahme.

Die mit diesem Apparate ausgeführten Versuche werde ich ausführlich in Dingler's polytechn. Journal veröffentlichen.

Correspondenzen.

436. H. Schiff, aus Turin, den 26. Juli 1879.

Um zu prüfen ob das Nicotin an Stickstoff gebundene Methylgruppen enthalte, hat G. Andreoni dasselbe in einer Atmosphäre von trockenem Salzsäuregas, oder mit concentrirter, wässriger Salzsäure oder Jodwasserstoffsäure im geschlossenen Rohr auf 150—160° erhitzt (Gazz. chim.), ohne dass dabei das Auftreten von Chlormethyl oder Jodmethyl beobachtet werden konnte. Das Nicotin zeigte sich im Ganzen wenig verändert. Bei Anwendung von Jodwasserstoff hatte sich ein bereits schon früher bekanntes Jodadditionsprodukt gebildet. Andreoni beabsichtigt zu versuchen, ob etwa für die Formel



sprechende Resultate zu erzielen seien.

A. Ogliastro (Gazz. chim.) findet, dass Pikrotoxidhydrat gegen Salpetersäure, Pikrinsäure, alkalisches Kupfertartrat, Chromsäuremischung und gegen Kalilauge sich ebenso verhält wie Pikrotoxin, während Brompikrotoxin ein ganz abweichendes Verhalten zeigt. Be-

¹⁾ Dingler's polytechn. Journ. 227, 259.

sonders charakteristische Reactionen für diese Substanzen sind in der besagten Notiz nicht angegeben.

F. Selmi (Accad. d. Lincei, Vol. III) räth, das Schneider'sche Verfahren zur Abscheidung von Arsen in Vergiftungsfällen dahin abzuändern, dass man 3 Theile der Substanz mit 4 Theilen 80 procentiger Schwefelsäure in einer Retorte im Oelbade auf 130° und zuletzt bis 150° erhitzt und einen Strom von gewaschenem Salzsäuregas durch die Masse streichen lasse. In der Vorlage verdichte sich dann nur das Chlorarsen, während das Antimon und die anderen Metalle in der Masse vollständig zurückgehalten werden. Um den im Marsh'schen Apparat entwickelten Arsenwasserstoff in der von demselben durchstrichenen Glasröhre vollständig zu zersetzen, wendet Selmi eine nur 4—5 mm weite Röhre an, welche er auf eine Länge von mindestens 25 cm zum Glühen erhitzt. In dieser Weise gelingt es ihm mit Sicherheit noch $\frac{1}{100}$ mg arsenige Säure als Arsenring zum Vorschein zu bringen. Selmi hat sich bei genau gleicher Verfahrungsweise, mit Röhren von demselben Durchmesser, welche auf gleicher Länge erhitzt wurden, mit verschiedenen Bruchtheilen des Milligramms von arseniger Säure eine Scala von Arsenspiegeln angefertigt, welche ihm erlaubt, sehr kleine Mengen von Arsen durch Vergleichung ihrer Menge nach sehr annähernd zu schätzen. Auch diese Abhandlung ist reich an Erfahrungen und Fingerzeigen, wie sie der Praxis entsprossen und durch vielfache Versuche geprüft worden sind.

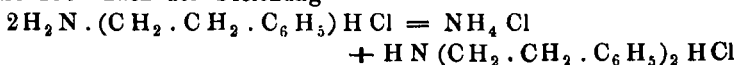
J. Guareschi hat bei seinen, bereits in früheren Correspondenzen besprochenen Versuchen über Oxydation von Thialdinen und anderen ähnlichen Körpern mittelst Kaliumpermanganat beständig auch Bildung von Blausäure beobachtet. Er fand dieselbe auch bei Oxydationen mit Salpetersäure (1.19) und diese ergiebt Blausäure auch bei Einwirkung auf Sulfocyanate und auf Senföle. Guareschi bespricht hierbei die zur Aufsuchung der Blausäure angewandten Reactionen bezüglich ihres Grades von Empfindlichkeit, sowie die Aufsuchung von Blausäure neben Ferrocyanüren und in Form von Cyanquecksilber. Bei zwei mit Cyankalium hypodermisch vergifteten Kaninchen konnte bei 10 — 12° (im Monat März) die Blausäure wohl noch nach 8 Tagen, aber nicht mehr nach 4 Wochen nachgewiesen werden.

Nach Guareschi und Del-Zanna ist Isoamylsuccinat, aus Jodamyl und Silbersuccinat dargestellt, eine farblose, ölige, schwach angenehm riechende und bei -16° nicht erstarrende Flüssigkeit, welche beim Erwärmen einen Moschusgeruch verbreitet. Die Dichte wurde bei 13° zu 0.9612 bestimmt; der Siedepunkt wurde bei 728 mm zu 289.9° gefunden, (corr. mit 9.9° Correction). Löst sich in Alkohol, Aether, Benzol und Chloroform, kaum in Wasser.

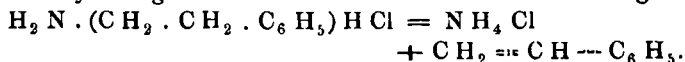
G. Bellucci (Annuario dell' Università di Perugia) berichtet über die ozonisirenden Eigenschaften von ätherischen Oelen, Kohlenwasser-

stoffen, von Blumen und anderen wohlriechenden Pflanzentheilen, von Alkoholen und Aldehyden, von künstlichen Parfüms u. A. Er findet im Allgemeinen intensivere Wirkung im directen Sonnenlicht und viele Substanzen wirken ozonisirend im Lichte, nicht aber im Dunkeln. Bei einzelnen Oelen wurde beobachtet, dass die durch Insolation eingeleitete Ozonisation im Dunkeln fort dauerte, während ohne Insolation im Dunkeln keine Wirkung wahrnehmbar war (Lavendelöl, Bergamottöl, Nelkenöl, Petroleum). Bellucci knüpft hieran Betrachtungen, in wie weit die Verwendung und Verbreitung von Riechstoffen in öffentlichen Gärten, in Gottes- und Tanzhäusern, bei der Toilette etc., als luftreinigende Mittel ihre Berechtigung und ihre Erklärung finden. Es scheint aber, als ob Bellucci bei seinem zu grossen Enthusiasmus für die luftreinigende Wirkung, die gewiss nicht unwichtige physiologische, und namentlich die psychologische Seite der Frage ganz ausser Acht gelassen habe.

Nach Fileti und Piccini (Gazz. chim.) wird das bei 217° schmelzende Chlorhydrat des Phenäthylamins bei Temperaturen oberhalb 250° nach der Gleichung:



in Salmiak und Diphenäthylaminchlorhydrat zerlegt. Letzteres krystallisirt in perlmutterglänzenden, bei 265° schmelzenden Blättchen, welche auch in heissem Alkohol löslich sind. Bei 14° braucht es 100 Theile Wasser zur Lösung, während 100 Theile Wasser bei 14° — 79.5 Theile Phenäthylaminchlorhydrat lösen. Wird das Rohprodukt der Zersetzung des Phenäthylaminchlorhydrats mit Wasser destillirt, so geht ein aromatischer Kohlenwasserstoff über, welcher sich als Styrol ergab. Letzteres entsteht nach der Gleichung:

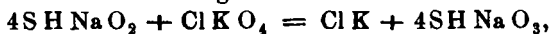


Aus Letzterem wurde das entsprechende Bibromid erhalten. — Das bei Reduction des Hydrocyanbenzaldehyds oder des Amygdalins erhaltene und bei 101 — 104° schmelzende, krystallinische Produkt (vgl. diese Berichte XII, 297), ist das Carbonat des Phenäthylamins. Die freie Base ist flüssig und absorbirt die Kohlensäure der Atmosphäre. Amygdalin liefert etwa ein Viertel seines Gewichtes an Chlorhydrat.

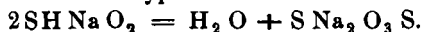
F. Rossetti (Istituto veneto [V] Vol. 5) hat nach einem früher von ihm zur Bestimmung der Sonnentemperatur angewandten Verfahren (diese Berichte XII, 138) die Temperatur von in elektrischem Licht leuchtenden Kohlenspitzen bestimmt. Die Temperatur am positiven Pol ist immer bedeutend höher als die am negativen, und die zu erreichenden Wärmegrade sind verschieden je nach der Stromintensität. Bei abgerundeten und ein schwächeres Licht ausstrahlen-

den Kohlencylindern wurde am Pol — ein Minimum von etwa 2200°, am Pol + ein solches von etwa 2400° beobachtet. Bei stark leuchtenden, feinen Kohlenspitzen ist dagegen an den Spitzen des Poles — das Minimum 2500° und am Pol + mindestens 3900°.

Nach D. Tommasi wird Kaliumperchlorat durch Zink, Cadmium, Magnesium oder Aluminium weder in saurer, noch in alkalischer Lösung reducirt, weder bei mittlerer Temperatur, noch bei 100°. Ebenso wenig wird Kaliumperchlorat von Natriumamalgam angegriffen und es wird auch durch Eisenoxydulhydrat nicht reducirt. Auch wenn gleichzeitig die Acetate von Blei oder Kupfer durch die oben angeführten Metalle zersetzt werden, erfolgt keine Reduction. Die Reduction des Perchlorats zu Chlorür erfolgt aber mit Leichtigkeit und bei mittlerer Temperatur, wenn die mit Natriumbisulfit gemischte Lösung mit Zinkstücken in Berührung gebracht wird. Das hierbei entstehende Natriumhydrosulfit wird dann auf Kosten des Sauerstoffs des Perchlorats in Sulfit übergeführt:



Wasserstoff wird dabei nicht entwickelt. Gegen das Ende der Reaction bildet sich auch Hyposulfit:



Der Verfasser knüpft hieran Betrachtungen über die Natur des sogenannten nascirenden Wasserstoffs. Er bespricht, ob dessen eigenthümliche Wirkungen durch die von der atomistischen Theorie ausgehenden Hypothese, oder wie Verfasser glaubt, besser durch gleichzeitig statthabende exothermische Reactionen zu erklären seien. Der Verfasser lässt unbeachtet, dass beide Erklärungsweisen einander nicht ausschliessen und dass beide Wirkungsweisen gleichzeitig auf die erzielten Resultate von Einfluss sein können.

Untersuchungen von H. Schiff und F. Masino über isomere Nitrosalicylsäuren aus Salicin und aus Indigo, mit Rücksicht auf die Anilotinsäure von Piria, werden demnächst in den Annalen der Chemie und Pharmacie ausführlicher mitgetheilt werden.

Eine Abhandlung von G. Sella (Lincoi [3] Vol. III) über Bleisulfate von der Insel Sardinien enthält nur Krystallographisches.

437. E. Baumann: Bericht über physiologische Chemie.

I. Pflüger's Archiv für die gesammte Physiologie,
Bd. 19, Heft 2—12.

J. Seegen. „Ueber die Umwandlung von Glycogen durch Speichel- und Pankreasferment“. Bd. 19, S. 106—128. Beim längeren Kochen von Glycogen (36—48 Stunden) mit verdünnten Säuren wird dasselbe vollständig in Traubenzucker übergeführt; verdünnte Salzsäure wirkt