

Ueber das Verhalten einiger Amidosäuren zu Kali- und Barytlauge sowie zu Magnesia von E. Bosshard (*Zeitschr. anal. Chem.* 23, p. 160—165). Der Verfasser stellt fest, dass aus Asparaginsäure, Glutaminsäure, Tyrosin, Leucin beim Erhitzen ihrer Lösungen mit Barytwasser (100 g H₂O, 50 g Ba(OH)₂ und Kalilauge (verd. 1:3) keine titrimetrisch nachweisbaren Mengen von Ammoniak erhalten werden. Unter gleichen Bedingungen lieferte Asparagin nur die Hälfte des Stickstoffs als Ammoniak. Durch ganz concentrirte Kalilauge, welche allmählich während der Destillation in schmelzendes Kali übergeht, zerfallen auch die Amidosäuren. will.

Bericht über Patente

von Rud. Biedermann.

Strassburger in Schalke und Frauenkorn in Gelsenkirchen. Apparat zur Herstellung von Ammoniak soda. (D. P. 24982 vom 21. Dec. 1882.) Die ammoniakalische Kochsalzlösung fliesst durch einen Etagenapparat und sammelt sich abwechselnd in einem oder dem andern von zwei gleichen Absorptionsapparaten. In diesen tritt jedesmal die Kohlensäure ein, deren Ueberschuss von dort in den Etagenapparat, den anderen Absorptionsapparat und schliesslich in den Ammoniakthurm geleitet wird.

P. Seidler in Elberfeld. Gewinnung von Ammoniumcarbonat resp. Bicarbonat aus ammoniakhaltigen Flüssigkeiten. (D. P. 26633 vom 9. Aug. 1883.) Das Gaswasser wird, ohne dass das flüchtige Ammoniak abgetrieben worden ist, über Calciumcarbonat destillirt. Man erhält so, abgesehen von geringen Mengen Ammoniumsulfid, sämmtliches Ammoniak des Gaswassers als Ammoniumcarbonat. Die concentrirte wässrige Lösung wird mit Kohlensäure behandelt, wobei Ammoniumbicarbonat als krystallisirtes Salz niederfällt. Aus diesem erhält man durch Sublimation das Ammoniumcarbonat des Handels. Aus der Mutterlauge stellt man durch Einwirkung von Schwefelsäure Ammoniumsulfat dar und benutzt die entweichende Kohlensäure zum Behandeln frischer Ammoniumcarbonatlösung.

Chemische Fabrik Morchenstern in Morchenstern. Herstellung eines marmor- oder jaspisähnlichen Glases durch Behandeln eines schwarzen Kohlenglases mit Silber- oder Kupferpräparaten. (D. P. 27087 vom 19. August 1883.) Das

übersättigte schwarze Kohlenglas wird aus Sand, Glaubersalz, Eisenoxyd (Caput mortuum), Graphit oder Holzkohle, Soda, Kalk und Pottasche erschmolzen. Der Glasmacher nimmt das Glas mit der Pfeife auf, formt es zu einem kleinen Oval, nimmt eine neue Menge Glas auf, verfährt wie vorher und wiederholt dies drei- bis fünfmal, wodurch das Glas einen graugrünen Kern und eben solche Ringe erhält. Dies Glas wird wie Hohlglas oder Pressglas verarbeitet. Dasselbe nimmt ein marmor- oder jaspisähnliches Aussehen an, wenn darauf mit Wasser angerührte Mischungen von Schwefelsilber oder Chlorsilber und Eisenocker, Thonerde oder Manganoxyd oder von kohlenurem Kupferoxyd und Eisenocker, Thonerde oder Manganoxyd aufgetragen und das Glas zur Rothglut erhitzt wird.

Schulze-Berge in Pittsburg. Verfahren, Decorationen oder Markierungen auf Glas hervorzubringen. (D. P. 26824 vom 23. Januar 1883.) Feste Fluoride, besonders Fluornatrium und Fluorkalium, werden auf Glas aufgetragen und mit diesem stark erhitzt. Fluornatrium und Fluorkalium erfordern eine Temperatur, welche dem Erweichen des Glases nahe liegt, und ätzen opak, Fluorammonium gebraucht nur eine niedrige Temperatur, die Aetzung ist jedoch nur schwach getrübt. Die Fluoride der Erdalkalien wirken erst bei höherer Temperatur und geben eine schwach getrühte Aetzung, dagegen geben sie im Gemenge mit den Carbonaten oder Hydraten der fixen Alkalien eine getrühte Aetzung bei niedriger Temperatur.

Zum Bemustern mit Fluoriden können dieselben in der Art wie Malerfarben als Pulver mit Harzen, Firnissen, ätherischen Oelen, Fetten oder Seifen angerieben werden. Es ist auch ein mit Hülfe von Chromleim ausgeführtes photographisches Aetzverfahren beschrieben. Einen ähnlichen Inhalt hat das Patent 26825 desselben Erfinders.

Louis Freund in St. Ludwig, Elsass. Darstellung von Amidonaphtolindisulfosäure und von Azofarbstoffen aus denselben. (D. P. 27346 vom 24. Februar 1883). Durch Behandeln von Naphtalin mit Schwefelsäure bei 160 bis 200° werden Naphtalin- α - und β -Disulfosäure gebildet. Durch Nitriren und Reduciren derselben erhält man Amidonaphtalindisulfosäuren, deren Diazoverbindungen sich mit Phenolen und Basen und welche selbst sich mit Diazoverbindungen aromatischer Basen zu wasserlöslichen Farbstoffen verbinden. Die Diazoverbindung der Säure liefert mit Phenol einen orange, mit Naphtol einen ponceaurothen, mit Anilin u. s. w. bordeauxrothe Farbstoffe. Die Amidosäuren liefern mit diazotirten Basen gelbbraune bis rothbraune Farbstoffe. Auch die aus der Diazonaphtalindisulfosäure durch Erhitzen erhaltene Naphtoldisulfosäure liefert mit Diazoverbindungen gelbe und rothe Farbstoffe. Während diese Amidonaphtalindisulfosäure ein Derivat des β -Naphtyl-

amins ist, soll die schon bekannte aus Naphtylamin dargestellte Disulfosäure ein Derivat des α -Naphtylamins sein. Letztere aber giebt Farbstoffe, die in Wasser nicht löslich sind.

L. Landshoff in Berlin. Umwandlung der β -Naphtolmono- und polysulfosäuren in die entsprechende Naphtylaminverbindungen. (D. P. 28378 vom 23. Januar 1883, abhängig von D. P. 22547, vergl. diese Berichte XVI, S. 1517). Bei dem Verfahren nach Brönner's Pat. 22547, die Hydroxylgruppe der Naphtylverbindungen der Betareihe in die Amidogruppe überzuführen, lag für die technische Ausführung ein Haupthinderniss darin, dass absolut schliessende Apparate in Anwendung genommen werden mussten und daher die Gefahr einer Explosion durch den bei der Operation entstehenden Druck, der bei einer Temperatur von ca. 200° auf 30 bis 40 Atmosphären stieg, in hohem Maasse vorhanden war. Nach dem jetzt patentirten Verfahren geht die Umwandlung sehr leicht und unter Ausschluss jeden Drucks vor sich, wenn die Alkalisalze der β -Naphtolsulfosäuren in einem Cylinder auf 200 bis 250° erhitzt werden, während ein Strom Ammoniakgas darüber streicht. Die so erhaltenen β -Naphtylaminsulfosäuren, besonders auch die Polysulfosäuren, geben nach der Diazotirung mit Basen und Phenolen Farbstoffe.

Fr. Grässler in Cannstatt. Nutzbarmachung von anilinhaltigen Abfallwässern. (D. P. 27274 vom 4. September 1883). Durch Destillation lässt sich das Anilin aus den anilinhaltigen Abwässern nicht vollständig gewinnen. Der Erfinder versetzt diese deshalb mit Chlorkalk oder Kaliumbichromat oder ähnlich wirkenden Mitteln, so lange noch ein Niederschlag entsteht. Der harzige Körper ist alkohollöslich und lässt sich sulfuriren, bildet aber keinen guten Farbstoff. Er lässt sich indessen in einen solchen überführen, wenn er mit $\frac{1}{2}$ Anilin und $\frac{1}{2}$ salzsaurem Anilin bei 180° erhitzt wird. Das Produkt ist spritlöslich oder wird in die Sulfosäure übergeführt und giebt nigrosinartige Farbtöne. — Nach einer anderen Methode wird das Abfallwasser mit einer Nitritlösung von bekanntem Gehalt versetzt, so lange bis eine Probe mit Jodkaliumstärkekleister blau wird. Aus dieser Lösung wird mit β -Naphtollösung ein Niederschlag von β -Naphtolazobenzol erzeugt. Dieser Körper ist im Gegensatz zu dem schon bekannten α -Naphtolazobenzol (vergl. diese Berichte X, S. 1560) auch in Alkalien unlöslich. Die Sulfosäure des Niederschlags ist ein billiger Ersatz des sogenannten Orangé II. Das β -Naphtol lässt sich in dem Verfahren durch seine Sulfosäure oder andere Phenole ersetzen.

Bull's Gas Light and Coke Company in Liverpool. Neuerung in der Leuchtgasbereitung. (D. P. 26093 vom 7. August 1883.) Gewaschenes Kohlenklein wird zu feinem Pulver

gemahlen. Dieses wird in einem mit Schnecke und Dampfmantel versehenen Rohre getrocknet und entschwefelt. Das entschwefelte Kohlenpulver wird in einem Mischapparat mit Theer vermischt und alsdann durch den fahrbaren Füllbehälter nach stehenden Retorten geleitet, welche in einem Ofen durch Generatorfeuerung erhitzt werden.

H. Pollack in Hamburg. Luftcarburirapparat. (D. P. 26170 vom 30. Juni 1883.) Die Luft tritt aus einem Regulator durch perforirte seitliche Röhren in den Carburator. Dieser besitzt einen zweiten siebartigen mit entfetteter Wolle bedeckten Boden und wird aus einem Reservoir mit Gasolin gespeist. Letzteres tritt durch ein durch Schwimmer beeinflusstes Ventil in genau abgemessenen Mengen zu. Das Reservoir steht mit einem eigenthümlich construirten Indicator in Verbindung.

A. Klönne in Dortmund. Beseitigung von Steigerohrverstopfungen und die dazu erforderlichen Apparate. (D. P. 26088 vom 8. Mai 1883.) Verstopfungen der von den Gasretorten ausgehenden Steigrohre werden dadurch vermieden, dass an der Innenseite des Retortenkopfdeckels ein offenes Becken angebracht ist, welches mit Ammoniakwasser aus der Vorlage oder mit Theer aus den Scrubbern gefüllt ist. Die das Becken bestreichenden heissen Gase verdampfen die Flüssigkeit, die Dämpfe feuchten die Steigerohrwandungen an, und etwa vorhandener Schmutz wird abgespült. Um die Kühlung der Gase zu fördern, werden in dem Aufsteigerohr schraubenförmige Rinnen eingegossen, so dass die Gase genöthigt sind, einen langen Weg zu machen.

H. Stier in Zwickau. Neuerung an Coksöfen. (D. P. 26897 vom 30. September 1883.) Auf oder in der Decke des Ofens sind zwei Röhrensysteme angeordnet, wovon das eine zur Aufnahme und Erhitzung von (eventuell unter Druck eingeführter) Verbrennungsluft, das andere zur Aufnahme und Ueberhitzung von Wasserdampf dient. Ferner werden in die glühenden Coks Kohlenwasserstoffe (Erd- und Mineralöle, Rückstände etc.) geleitet, welche bei ihrer Zersetzung sowohl frischen Theer erzeugen, als auch Gase für Heiz- und Leuchtzwecke bilden und durch Abscheidung von Kohlenstoff zur Verdichtung des Coks beitragen sollen.

Rosenberg, Fellin, Hoberg und Zoubtoff in St. Petersburg. Mittel um Incrustirungen in Kesseln zu verhindern. (Engl. P. 3395 vom 9. Juli 1883.) Die vier Erfinder empfehlen als Anti-Kesselsteinmittel rohe Kartoffeln, geschälte Kastanien und Erbsenbrei und haben die Anwendung dieser mit Ausnahme des letzten Nahrungsmittels schon oft zu den genannten Zweck vorgeschlagenen Stoffe patentirt erhalten.

Otto Licht in Sudenburg-Magdeburg. Büretten mit seitlichem Abfluss an der Einstellmarke. (D. P. 27125 vom 20. October 1883.) An derjenigen Stelle der Bürette, bis zu welcher eingestellt werden soll, wird eine seitliche Oeffnung geblasen und eine offene nach unten geneigte Glasröhre so angeschmolzen, dass der untere Theil der in die seitliche Glasröhre führenden Oeffnung genau mit der Marke zusammenfällt.
