

Ursache dieser Verzögerung liegt hauptsächlich in der Widerstandsfähigkeit der Dextrine gegen verdünnte Säuren. Doebner.

Ueber die **Constanz des Kohlensäuregehaltes der Luft** von Th. Schlösing (*Compt. rend.* 90, 1410) lässt sich im Auszug nicht wiedergeben, desgleichen die polemische Abhandlung über den **Kohlensäuregehalt der Luft** von J. Reiset (das. 1457).

430. Rud. Biedermann: Bericht über Patente.

Elie Celestin Ernest Labois & Leon Louis Labois, Paris. Apparate zur Darstellung von Schwefelkohlenstoff und Schwefelsäure aus Schwefel- und Kupferkiesen. (D. P. 10561 vom 2. November 1879.) Durch einen Rumpf werden die Pyrite und Holzkohlen in passendem Verhältniss in eine verticale Retorte eingeführt, welche durch Kohlenfeuer erhitzt wird. Die entwickelten Dämpfe streichen durch eine am obern Theil der Retorte angebrachte seitliche Röhre, welche durch eine zweite Feuerung erhitzt wird. Der austretende Schwefelkohlenstoff wird dann in bekannter Weise condensirt. Wenn der Pyrit ungefähr 15 pCt. seines Gewichtes verloren hat (was erfahrungsmässig festgestellt werden muss), so wird die erwähnte Röhre geschlossen, und der untere geneigte und aus dem Ofen hervorragende Theil der Retorte mit einer Leitung in Verbindung gesetzt, welche in einen Pyrit-Röstofen führt. Nach Oeffnung eines Schiebers und einer horizontalen Oeffnung in dem Verbindungsstück werden unter Anwendung eines Schüreisens die Pyritmassen in den Röstofen befördert, wo sie die übrigen in ihnen enthaltenen 25—30 pCt. Schwefel in Form von schwefliger Säure abgeben. Der Schieber wird geschlossen, sobald frische Pyritmassen erscheinen. Die schweflige Säure wird in eine Flugstaubkammer und dann in die Bleikammern geleitet. Wenn man das Verbindungsstück zwischen Schwefelkohlenstoffofen und Röstofen nicht anbringen kann oder will, so werden die heissen Pyritmassen aus jenem mittelst eines schliessbaren, eisernen Wagens in den letzteren gebracht.

W. F. Nast in Paris. Apparat zur Gewinnung von Ammoniak aus Dünger und Harn. (D. P. 10704 vom 11. Januar 1880.) Dünger und Harn kommen zusammen mit Kalkmilch in einen Kessel zwischen zwei falsche, durchlöcherete Böden. Während der Kessel um seine eigene Achse gedreht wird, strömt überhitzter Dampf durch eine zwischenschklige Röhre ein. Die ammoniakalischen Dämpfe entweichen durch eine andere Röhre in einen mit einer alkalischen Lösung gefüllten Behälter, von da in einen Condensator und dann in

ein Säure enthaltendes Bleigefäss. Will man das Stroh des Düngers zur Fabrikation von Papier verwenden, so wird derselbe in einem Laugenkessel mit Natronlauge gekocht, die Dämpfe streichen durch ein Schlangenrohr, welches durch Natronlauge gekühlt wird, und werden dann von Säure absorbt.

Friedr. Briegleb in Heufeld. Apparat, um continuirlich zufließende Flüssigkeiten in eine Anzahl gleich grosser Mengen zu theilen und gesondert abfließen zu lassen. (D. P. 10386 vom 15. November 1879.) Der Apparat soll die bisher gebrauchten Segner'schen Wasserrädchen auf den Gay-Lussac- und Gloverthürmen ersetzen. Derselbe besteht aus einem Conus, auf dessen Spitze mittelst eines Trichters ein Schwefelsäurestrahl geleitet wird. Die Mantelfläche des Conus ist in ihrem oberen Theil glatt, der untere Theil des Conus dagegen ist durch Rippen in gleich grosse Flächen getheilt, durch welche die Säure in ein die Basis des Conus umgebendes, ringförmiges Gefäss und von da aus in die Ablaufröhren fliesst.

Georg Aarland in Stollberg bei Aachen. Verfahren zur Zersetzung geschwefelter alkalischer Erden mittelst Chlorcalciums behufs Gewinnung von Schwefel. (D. P. 10486 vom 24. December 1879.) In dem Schaffner-Helbig'schen Verfahren zur Regeneration des Schwefels aus Sodarückständen (D. P. 2621) ersetzt der Erfinder die hierbei angewandte Chlormagnesiumlösung durch Chlorcalciumlösung. Die Einwirkung derselben auf die Calciumsulfide soll bei 100° ruhig vor sich gehen.

Rob. Hasenclever in Aachen. Darstellung von saurem schwefligsaurem Kalk aus Feuerungs- und Röstgasen. (D. P. 10710 vom 9. December 1879.) Zur Absorption der schwefligen Säure aus Feuerungs- und Röstgasen, aus welchen etwa vorhandene Schwefelsäure vorher schon entfernt ist, dienen Thürme, in denen die Gase mit Kalkmilch in Berührung kommen.

K. und Th. Möller in Kupferhammer bei Brackwede. Verfahren der Reinigung von Fabrikabgängen, welche Arsen enthalten. (D. P. 10462 v. 25. Februar 1879.) Abgangswässer, welche Schwefelverbindungen von Arsen und Calcium zugleich enthalten (aus Gerbereien stammend), werden entweder durch Einleiten von kohlenensäurehaltigen Verbrennungsgasen gereinigt, wobei Schwefelarsen und Calciumcarbonat niederfallen, oder es wird Salzsäure zugesetzt, wobei Schwefelarsen sich ausscheidet. Dann wird das Wasser zur Abstumpfung der Säure mit Kalkhydrat versetzt. Ein Ueberschuss von diesem wird durch Einleiten von kohlenensäurehaltiger Luft entfernt, wobei neben dem Calciumcarbonat auch organische Stoffe und Arsen sich ausscheiden. Der entwickelte Schwefelwasserstoff wird in Kalkmilch geleitet. Die Lösung von Calciumsulfhydrat, mit

dem erhaltenen Schwefelarsen vermischt, dient wieder zum Enthaaren der Häute in den Gerbereien. Wässer, welche arsenige und Arsensäure enthalten, werden mit Calciumsulfhydrat oder Lauge von Sodarückständen versetzt und mit Salzsäure u. s. w. wie vorher behandelt. Das ausfallende Schwefelarsen wird durch Rösten wieder in arsenige Säure verwandelt.

Karl Möller in Kupferhammer bei Brackwede. Neuerungen an Apparaten zur Filtration von Gasen und Dämpfen. (D. P. 10451 vom 22. Januar 1880. Zusatz-Patent zu No. 8806 vom 17. Juni 1879.) Die Apparate bestehen aus waagerechten oder senkrechten oder geneigten Kammern, deren jede einzeln absperrbar ist. Die Filter können aus Geweben, Filz, Asbest, Schlackenwolle u. dergl. hergestellt sein und befinden sich zwischen gelochten Platten. Unter denselben sind Behälter zur Aufnahme der abtropfenden Flüssigkeit oder des abgeklopften und abgekratzten Russes und Flugstaubes angebracht. In die Kammern wird Flüssigkeit zum Befeuchten und Reinigen der Filter geleitet. Die Kammern sind von einem Mantel zur Regulirung der Temperatur umgeben. Bei den Filtern, von denen verschiedene Formen in der Patentschrift beschrieben werden, sind stets besondere Abkratzvorrichtungen angebracht.

Thom. Henry Cobley in Dunstable. Verarbeitung von Strohdünger. (Engl. P. 3312 v. 16. August 1879.) Der Dünger wird zweckmässig zunächst in einer Lösung von Schwefelcalcium macerirt, dann mit Wasser gekocht. Wenn viel Ammoniak sich entwickelt, wird das Wasser angesäuert oder mit Chlormagnesium versetzt. Nach Abscheidung der Flüssigkeit wird das Stroh mit Alkali gekocht. Die erhaltene Cellulose wird vor der Verwendung in der Papierfabrikation gebleicht mit Chlorkalk, dem schwefelsaure Thonerde, Kieserit, Soda oder Natriumsulfat zugesetzt wird. Die dabei abfallende Lösung dient zur Fällung der bei der Maceration und dem Kochen des Düngers erhaltenen Lösung. Ist Ammoniak zugegen, so wird ein lösliches Phosphat zugesetzt, um phosphorsaure Ammoniak-Magnesia zu erzeugen. Der abgepresste Niederschlag, der noch mit Torfstaub oder -asche, Sägespännen u. dgl. gemischt werden kann, dient als Dünger. Soll er zum Dünger von Reben verwendet werden, so wird er mit concentrirter Schwefelcalciumlösung durchtränkt.

Paul Stube in Paris. Fabrikation von Leucht- und Heizgas. (Engl. P. 3302 v. 16. August 1879.) Der Erfinder stellt carburirtes Wassergas dar, indem er erhitzten Dampf in eine mit glühenden Kohlen gefüllte Retorte injicirt. Hierbei wird Sorge getragen, dass der entstandene Wasserstoff durch neu hinzutretenden Dampf sogleich ausgetrieben wird. In dieselbe Retorte oder in eine zweite, in welche

das Wassergas geleitet wird, dringt tropfenweise durch eine durchlöchernte Röhre Oel, Fett, Harz, Bitumen, Theer und dgl. Das Wassergas oder das carburirte Gas passirt nach dem Austritt aus der Retorte einen mit Kalkmilch gefüllten Reinigungsapparat, alsdann zur Absorption von Kohlenoxyd ein mit ammoniakalischer Kupferchlorürlösung gefülltes Gefäß. Das absorbirte Gas wird durch Einwirkung von Wärme aus dieser Lösung wieder ausgetrieben. — Das carburirte Wasserstoffgas soll mit oder ohne Sauerstoff verbrannt werden; dieser wird auf zweierlei Weise erzeugt. Das eine Verfahren beruht darauf, die atmosphärische Luft durch wiederholte Absorption in Wasser stickstofffrei zu machen (bekanntlich von Mallet schon längst erfunden). Die sauerstoffreiche Luft soll dann noch durch Schichten von Potasche und mit Alkali getränkter Kohle gehen, wodurch nicht nur die Kohlensäure, sondern nach Angabe des Erfinders auch Stickstoff zurückgehalten werden soll. Nach dem zweiten Verfahren (von Tesslié de Motay erfunden) wird Sauerstoff aus erhitztem Natriummanganat und durch abwechselndes Behandeln der Schmelze mit Luft und Sauerstoff bei 450° erzeugt. Damit das Manganat während der Erneuerung nicht hart werde, besprengt der Erfinder dasselbe mit einer Lösung von Kupfersalzen.

Emil Dreyssig in Ravensburg. Verfahren zur Herstellung eines Theerfirnisses. (D. P. 10685 v. 13. November 1879.) Theer wird in einem Kessel unter Erwärmen auf 70° mit dem gleichen Gewicht hydraulischem Kalk, Romancement oder Portlandcement innig vermischt. Die Masse bleibt dünnflüssig (bei Anwendung von gebranntem Kalk würden schon 25—30 pCt. genügen, um den Theer erstarren zu lassen) und nach dem Erkalten weich und geschmeidig. Dieser Firniss wird von Säuren nicht angegriffen und wirkt fäulnisswidrig. Er eignet sich besonders zum Anstrich von Holz unter Wasser, von Wasserleitungsröhren und von Dachziegeln.

Jacob Engels in Kalk. Sprengmittel aus Pyroxylin, Nitroglycerin, Pyropapier, Nitrostärke, Nitromannit und Wasserglas, welches bei niedriger Temperatur mit oder ohne Zündhütchen explodirt. (D. P. 10232 v. 28. November 1879.) Das Sprengmittel ist zusammengesetzt aus

18 bis 28	Gewichtstheile	Pyroxylin
55	- 44	- Nitroglycerin
5	- 10	- Pyropapier
20	- 16	- Nitrostärke
1	- 1	- Nitromannit
1	- 1	- Wasserglas.

Die Masse wird in Form von Patronen gebracht, welche mit einer Collodiumhülse versehen werden. Ein centrales Loch in der Patrone

dient zur Aufnahme eines Zünders, der aus mit Kaliumchlorat und Bleisencyanür imprägnirter Schiessbaumwolle besteht.

Gustav Moysan in Champigneulle. Verfahren zur Raffination von Schlacken in einem Rotirofen zur Herstellung von Schlackensteinen. (D. P. 10149 v. 30. Mai 1879.) Hochofenschlacken, welche sich ihrer chemischen Beschaffenheit nach nicht zur Herstellung von Schlackensteinen eignen, werden aus dem Hochofen in einen Raffinirofen abgelassen. Derselbe besteht aus einer liegenden, an beiden Seiten offenen, eisernen und mit Chamotte ausgekleideten Birne, die sich auf Rollen drehen lässt, welche ihrerseits auf einem Wagen angebracht sind. Die gefüllte Birne wird an eine Feuerstelle gefahren; hier tritt das Feuer einerseits in die Birne ein, andererseits in einen geeigneten Abzug aus. Die Birne wird nun langsam gedreht und der Schlacke nach einiger Zeit 10 bis 30 pCt. flisengekrütze aus dem Schweißsofen und nöthigen Falls noch alkali-reiche Stoffe in Form von Glasscherben oder eines Zuschlages, den man durch Zusammenschmelzen von viel Alkali mit wenig Schlacke erhalten hat, zugesetzt.

Paul Magnier und Louis Frédéric Doerflinger in Paris. Neuerungen in dem Verfahren Seide aufzulösen und diese Auflösung auf dazu vorbereiteten Faserstoffen zu befestigen. (D. P. 10416 v. 15. Oktober 1879. Zusatz-Patent zu 7275 v. 13. Februar 1879.) Als Auflösungsmittel wird Oxalsäure oder Soda, Potasche oder Ammoniak angewendet.

Paul Schützenberger und Laurent Naudin in Paris. Bleichen von Pflanzenfasern. (Engl. P. 3290 vom 14. August 1879.) Wenn dem alkalischen Bad Natriumhydrosulfid zugesetzt wird, so wird die Pflanzenfaser weich, die incrustirenden Stoffe werden leicht aus denselben entfernt und das Bleichen mit Chlorkalk geht leichter und regelmässiger von Statten.

Jul. Athenstädt in Bad Essen bei Osnabrück. Verfahren zur Darstellung von essig-milchsaurer und essig-citronensaurer Thonerde. (D. P. 10488 vom 6. Januar 1880. Zusatz-Patent zu No. 9790 vom 21. November 1879.) Anstatt der Weinsäure- oder weinsäuren Thonerdelösung (D. P. 9790; vergl. S. 1043) wird Milchsäure- oder Citronensäurelösung, oder auch milchsäure oder citronensäure Thonerdelösung mit essigsaurer Thonerdelösung eingedampft. Auf 5 Theile zweidrittel-essigsaurer Thonerde sind etwa 4 Theile Milchsäure von 1.20 Volumen Gewicht oder $2\frac{1}{2}$ Theile Citronensäure zur Auflösung erforderlich. Die Präparate besitzen eine antiseptische und mild adstringirende Wirkung. Die essigsäure-milchsäure Thonerde bringt keine Fällung des Albumins hervor, sie dürfte sich zur directen Wundbehandlung am geeignetsten erweisen.

Eduard Perger in Wien. Verfahren zur Gewinnung der beim Rösten des Caffees sich entwickelnden flüchtigen Produkte und deren Verwendung zur Verbesserung von Caffeesurrogaten und Extracten. (D. P. 10519 vom 25. December 1879.) Die Röstprodukte, die bis 25 pCt. vom Gewichte des Caffees betragen können, werden in einfacher Weise condensirt, und das Condensationsprodukt wird als solches oder nach weiterem Eindampfen verwendet.

Alexander Wilkinson in London. Mittel zum Isoliren von Telegraphendraht. (Engl. P. 3472 vom 28. August 1879.) Das Isolirmaterial besteht aus einer Mischung von Weizenmehl, Leinöl, Guttapercha und Bleiweiss. Der Erfinder will auch Telegraphenkabel hohl herstellen, um sie als Gasleitungen zu benutzen.

Alexander Manbré in London hat auf Behandlung von Stärkemehlrückständen ein Engl. P. 3481 vom 29. August 1879 erhalten, nach welchem die in den Waschwässern der Stärkefabrikation enthaltene Stärke durch Ansäuren und Erwärmen in Glucose etc. umgewandelt wird.

John Taylor in Southport. Bereitung von Tinte. (Engl. P. 3499 vom 1. September 1879.) Die Vorschrift läuft auf die Darstellung von Anilinschwarz hinaus.

Nächste Sitzung: Montag, 11. October 1880 im Saale der
Bauakademie am Schinkelplatz.