

Barometerrohrs. Wenn jetzt der Wasserdampf eine constante Temperatur hergestellt hat und die Substanz verdampft, lässt man durch den wieder geöffneten Glashahn noch so viel Quecksilber ausfliessen, bis das Niveau genau jene Marke im Hauptrohr erreicht hat. Die Höhe der Quecksilbersäule im Barometerrohr von der Marke an bezeichnet nun den Druck der verdampften Substanz; sie wird multiplicirt mit dem Quotienten aus dem Gewicht der Substanz und der Constanten. Das Ansatzrohr mit dem Glashahn wird dann überflüssig, wenn man sich einer pneumatischen Wanne aus festem Holz bedient, die 10 cm Durchmesser, 7 cm Tiefe und nach unten eine 50 cm lange, 2.5 cm weite Fortsetzung hat. Die Substanz wird in gewöhnlicher Weise in den in der Wanne stehenden Apparat gebracht, die Wanne soweit erhöht, dass das Quecksilber etwa in der Hälfte des Cylinders und Barometerrohrs steht und nun wird erhitzt. Sobald die Temperatur constant ist, wird das Rohr so viel gehoben, bis das Quecksilber genau bis an die Marke steht und das Barometer, wie vorher, abgelesen. Die einzige Fehlerquelle liegt in der Unvollkommenheit des Barometervacuums; sie wird fast ganz beseitigt, wenn man das Barometerrohr oben in eine Kugel ausbläst. — Ein weiterer Vortheil des Apparats besteht darin, dass das Quecksilber, welches nach Brühl (*diese Berichte* XII, 197) durch seine grosse Ausdehnung bei Temperaturen über 180° die Hofmann'sche Methode ungenau macht, im Cylinder und im Barometerrohr gleichmässig herabgedrückt wird.

Schotten.

Voltaisches Element aus Aluminium von F. Wöhler (*Ann. Chem.* 204, 118—120). Da das Aluminium durch concentrirte Salpetersäure, wie Eisen, passiv wird, kann ein galvanischer Strom von ziemlich bedeutender Stärke in der Weise erzeugt werden, dass man in einem gewöhnlichen Becher ein zu einer Rolle gebogenes Aluminiumblech in sehr verdünnte Natronlauge oder Salzsäure taucht und in die Flüssigkeit eine poröse Thonzelle mit concentrirter Salpetersäure und einer zweiten Aluminiumblechrolle hineinsetzt. Durch Verbinden der beiden Aluminiumrollen mit einem feinen Platindraht kann dieser zum Glühen gebracht werden.

Pinner.

474. Rud. Biedermann: Bericht über Patente.

Will. Jones Menzies in St. Helens. Apparat zum Mahlen und Sieben kaustischer Alkalien. (Engl. P. 4274 v. 21. Oktober 1879.) Nachdem das geschmolzene Alkali erstarrt ist, wird es noch heiss in die Mühle gebracht, welche unten mit einem Sieb versehen ist. Der Apparat ist mit einer Vorrichtung zum Erhitzen desselben versehen.

Nicolas Basset in Paris. Fabrikation von Ammoniak und dessen Salzen. (Engl. P. 4338 v. 24. Oktober 1879.) Die Erfindung besteht wesentlich in der Darstellung von Stickstoffbor, für sich oder in Verbindung mit anderen Nitriden, und in der Behandlung desselben mit Dampf bei dunkler Rothgluth. Holzkohle oder Cokes werden mit einer Lösung von 10 bis 20 Theilen Borsäure in 100 Theilen Wasser und von 2 Aequiv. Alkali möglichst stark getränkt. Eine Lösung von 20 bis 40 Theilen Borax und 1 Aequiv. Alkali eignet sich noch besser. Die Kohle wird nach dem Trocknen mit Magnesia oder Kalk, Baryumcarbonat, Thonerde, Manganoxyd, Eisenoxyd, Titan-eisen, Kieselerde oder den Boraten jener Metalle gemischt, so dass diese eine Schicht auf der Oberfläche der Kohle bilden. Die so hergerichtete Kohle wird in einer Retorte zur Rothgluth erhitzt. Dann wird ein Strom Stickstoff (Luft oder Verbrennungsluft, deren Kohlensäure vorher durch die im Verfahren erhaltene Ammoniaklösung entzogen ist) darüber geleitet. Wenn die Reduktion und Bildung der Nitride vollständig ist, wird der Gasstrom abgestellt und durch einen Dampfstrom ersetzt. Der Wasserstoff verbindet sich mit dem Stickstoff der Nitride und tritt als Ammoniak aus. Die metallischen Rückstände aus der Asche werden wieder benutzt. Durch Auslaugen der Asche erhält man die Borate zur Imprägnation einer neuen Portion Kohle. Die erhaltenen Ammoniaksalze sind sehr rein. (Das Ammoniak wird nicht allein durch Reaktion der Nitride entstehen, sondern auch durch Einwirkung des Stickstoffs auf „alkalisirte“ Kohle, welche Weldon bereits patentirt ist, sich bilden.)

Rob. Lancaster in Kirkdale will auf die Weise Alkali erzeugen, dass er bis auf 1500° F. erhitzten Dampf in eine mit Kalkstein gefüllte Kammer leitet. Das hier sich ergebende Gasgemisch, welches nach dem Erfinder aus Kohlensäure und Wasserstoff besteht, soll, in geschmolzenes Kochsalz geleitet, unter Chlor- und Chlorwasserstoff-Entwicklung Soda erzeugen. — Dies ist der curiose Inhalt des Engl. P. 4122 v. 11. Oktober 1879.

George Steward Hazlehurst in Runcorn. Apparat zur Absorption von Salzsäure. (Engl. P. 4233 v. 18. Oktober 1879.) Der Apparat besteht aus einer oder mehreren vertikalen Röhren von geringem Durchmesser, welche mit Backstein-Gitterwerk ausgesetzt sind. Von oben rieselt Wasser den unten eintretenden Gasen entgegen. Die oben entweichenden Gase werden durch eine Röhre, die mit Dampfjector versehen ist, in eine von Wasser durchrieselte, vertikale, enge, mit Coks gefüllte Röhre geleitet.

J.-B. Marie Prosper Closson in Paris. Fabrikation von Magnesia. (Engl. P. 4253 v. 20. Oktober 1879.) An Stelle von Kalk soll für viele Zwecke, z. B. Zersetzung der Chlormanganlaugen in der Chlorfabrikation, der Salmiaklösung in der Sodafabrikation

u. s. w., gebrannter Dolomit verwendet werden. Aus den Chlorcalcium-Chlormagnesium-Lösungen soll die Magnesia durch neuen Zusatz von Dolomit gefällt werden. Eine an Chlormagnesium reiche Lauge kann eingedampft und calcinirt werden; die Salzsäure wird gewonnen und durch Auslaugen das Chlorcalcium von der zurückbleibenden Magnesia geschieden. Die Mutterlaugen der Meerwasserindustrie und der Salinen werden erst mit Chlorcalcium versetzt, um das vorhandene Magnesiumsulfat in Chlormagnesium zu verwandeln, und werden dann mit Dolomit behandelt.

Gust. d'Adelswärd in Paris. Verfahren zur Herstellung reinen Magnesiahydrats zum Zweck der Herstellung feuerfester Ziegel. (D. P. 11321 v. 7. Januar 1880.) Dolomit wird in Salzsäure oder Manganlaugen von der Chlorbereitung gelöst, und die Lösung wird durch Kalk gefällt. Aus der gebrannten und mit Wasser angemachten Magnesia werden durch hohen Druck Ziegel geformt.

O. Junghann & Uelsmann in Königshütte, O.-S. Neuerungen in der Herstellung basischer Ofenfutter. (D. P. 11360 v. 21. December 1879.) Kalkphosphate oder Knochenasche werden mit Chlorcalcium- oder Chlormagnesium-Lösung angemacht.

W. Morgan Brown. Fabrikation von schwefelsaurem Kalk. (Engl. P. 4637 v. 14. November 1879.) Kalkmilch und Schwefelsäure fließen in dünnen Schichten in geeigneten Behältern zusammen, wobei ein Ueberschuss an Säure vermieden wird, der aus gewöhnlich gefälltem Calciumsulfat schwer zu entfernen ist.

Henri Harmet in Denain. Darstellung von Zink und Zinkweiss. (D. P. 11197 v. 23. März 1880.) Das Gemisch von Zinkerzen und Holzkohle wird durch die verschliessbare Gichtöffnung in einen Schachtofen gebracht. Die gasförmigen Produkte, Zinkdämpfe und Kohlenoxyd, entweichen unten in Heizkammern, in welche zugleich Luft getrieben wird, die das entstandene Zinkoxyd in Ablagerungskammern führt.

Hermann Freiherr v. Liebig in Dinkelsbühl. Verfahren zur Darstellung eines Kalk-Kali-Magnesia-Phosphates als Dünger mittelst einer Lösung oder eines mit Salzsäure aufgeschlossenen Phosphats und der Umsetzung desselben mit schwefelsaurem Kali oder schwefelsaurer Magnesia. (D. P. 11547 v. 21. Februar 1880.) Guano, Knochenmehl, Knochenasche und mineralische Phosphate werden mit 1, $1\frac{1}{2}$ oder 2 Aequivalenten Salzsäure auf 1 Aequivalent dreibasischen Kalk aufgeschlossen. Dem Brei wird Kainit oder rohes Kalium- oder Magnesiumsulfat zugesetzt. Auch ein Zusatz von Kochsalz wird empfohlen. Sobald die Umsetzung zwischen den Stoffen und die Krystallbildung des Gypses erfolgt ist, wird der Brei getrocknet und gemahlen.

C. M. Tessié du Motay in Paris und Auguste J. Rossi in New-York, V. St. A. Neuerungen im Verfahren der Kälteerzeugung für Eisbereitzungszwecke. (Engl. P. 11036 vom 8. Februar 1880.) Es werden zwei leichtflüchtige Flüssigkeiten, von denen die eine in der anderen löslich ist, unter Anwendung des Vacuums zu rascher Verdunstung gebracht. Dies geschieht in Eismaschinen gewöhnlicher Construction mit Saug- und Druckpumpen. Bei der Condensation der Dämpfe durch Druck wird wiederum die Lösung gebildet. Vornehmlich wird eine Lösung von schwefliger Säure in Aether oder von Ammoniak in Aether angewendet, Aether absorbirt 33 bis 70 pCt. seines Gewichts an schwefliger Säure. Während Aether allein eine Temperaturerniedrigung von $8\frac{1}{2}^{\circ}$ hervorbringt, verursacht Schwefligsäureäther (33procentig) eine solche von $13\frac{1}{2}^{\circ}$, Ammoniakäther (6procentig) eine solche von $12\frac{1}{2}^{\circ}$. An Stelle der genannten Lösungen wird noch empfohlen Lösung von schwefliger Säure in Schwefelkohlenstoff (Absorption 1.43 pCt.; Temperaturerniedrigung $8\frac{1}{2}^{\circ}$); von schwefliger Säure in Chloroform (Absorption 5 pCt.; Temperaturerniedrigung $5\frac{1}{2}^{\circ}$); von Chlormethyl in Chloroform. Bei Absorption von weniger als 1 pCt. Chlormethyl beträgt die Temperaturerniedrigung 10° , während Chloroform allein die Temperatur nur um $2\frac{7}{8}^{\circ}$ herabdrückt.

Ch. de Vauréal in Paris. Verfahren zur Darstellung von Gold und Silber aus schwefel-, antimon- und arsenhaltigen Erzen. (D. P. 10716 vom 25. November 1879.) Die Erze werden im Wasserstoffstrom zur Sublimation von Arsen geglüht. Die Schwefelkupfer- und Antimonverbindungen enthaltenden Rückstände werden geröstet, Kupferoxyd und Kupfersulfat werden durch Schwefelsäure ausgezogen, das Antimon wird aus dem nun verbleibenden Rückstände durch Salzsäure entfernt, Silber und Gold werden aus dem Residuum extrahirt. Handelt es sich nur um Silber, so wird das Silberchlorid in Natriumthiosulfat gelöst. Ist ausser Silber auch Gold vorhanden, so wendet man Amalgamation an. Zur Gewinnung auf trockenem Wege mischt man den entchlorten Rückstand mit $\frac{1}{2}$ Gewichttheil Bleiglätte und $\frac{1}{10}$ Gewichttheil Kohlepulver und schmilzt die Mischung mit Blei zusammen. Aus der Bleilegirung werden die edeln Metalle mittelst Zink oder durch Abtreiben gewonnen.

L. Boblique in Paris. Entphosphorung von Eisen. (Engl. P. 4625 vom 13. November 1879.) Die Oefen erhalten ein Futter von Bauxit, mit oder ohne Zusatz von Eisenoxyd, Kalk und Magnesia.

James Musset Carew in Clapton. Gewinnung von Kobalt und Nickel aus ihren Erzen. (Engl. P. 4609 vom 12. November 1879.) Das gepulverte Erz wird mit Salzsäure behandelt. Der aus der Lösung mit Soda gefällte Niederschlag wird in Schwefelsäure gelöst, die Lösung neutralisirt und heiss mit Schwefelsäure versetzt.

Während Kupfer u. s. w. gefällt wird, bleiben Kobalt und Nickel in Lösung. Diese wird heiss mit Schwefelammonium oder besser Schwefelkobalt versetzt. In dem Niederschlag soll wesentlich Eisen und Nickel sein, während Kobaltsulfat in Lösung bleiben soll, aus welcher durch Zink metallisches Kobalt gefällt wird. Der Niederschlag soll geröstet und in Schwefelsäure gelöst werden, um dann mittelst Zink das Nickel zu fällen.

Alfred Lambotte Doucet in Brüssel. Behandlung von Kupfer-, Blei- und Zinkerzen. (Engl. P. 3586 vom 6. September 1879.) Die Sulfide werden gepulvert, mit Schwefelwasserstoffwasser befeuchtet und in einem Flammofen oder in Retorten erhitzt. Während des Glühens wird ein Strom Salzsäuregas darüber geleitet. Wenn die Sulfide in Chloride umgewandelt sind, so wird unter Erhöhung der Temperatur ein Luftstrom eingeletet. Dann werden die Chloride verflüchtigt und in Condensationskammern aufgefangen, in welche zugleich ein Wasserschauer dringt. Die Lösung der Chloride soll durch den Strom einer thermoelektrischen Säule zersetzt werden, wobei der Wärmeüberschuss der Oefen nutzbar gemacht wird. Silberhaltige Blei- und Kupferglanze werden mit einem Flussmittel aus Kalium-, Natriumcarbonat, Kohle und Salpeter geschmolzen. Durch Auslaugen mit Wasser werden dann die alkalischen Sulfide von den Metallen getrennt. Das Blei wird in Tiegeln mit Natriumzincat geschmolzen, auf 540° C. erhitzt. In die Masse kommen verschiedene Kupferdrähte, die mit einer thermoelektrischen Batterie in Verbindung stehen. Das Zink wird in Freiheit gesetzt, die Kupferdrähte werden dann entfernt und die Temperatur auf 430° erniedrigt um die Bildung der Zinksilberlegirung zu erleichtern. Gold- und silberhaltige Erze oder Rückstände der Verarbeitung dieser Metalle sollen in Form von Legirungen mit Kupfer, Blei und Antimon gebracht werden, indem Lösungen dieser Metalle in Gegenwart der gold- und silberhaltigen Stoffe durch Zink oder Eisen reducirt werden.

G. Careless Trewby und H. W. Fenner in Beckton. Destillation von Kohlentbeer. (Engl. P. 3613 vom 9. September 1879.) Wenn der Theer in dem Destillirgefäss die Temperatur von 212° F. erreicht hat, so wird Dampf durch ein auf dem Boden der Destillirblase liegendes durchlöcheretes Schlagrohr injicirt, der dann durch den Theer selbst überhitzt wird.

Ad. d'Andiron und Gust. Wegelin in Mülhausen. Erzeugung schwarzer Farbstoffe. (Engl. P. 4123 vom 11. Oktober 1879.) Zur Bereitung von Anilinschwarz soll nicht ein reines Anilin genommen werden, sondern eine Flüssigkeit von etwa 2 Theilen Anilin und 1 Theil Xylidin oder der äquivalenten Menge Cumidin; oder 2) eine solche von gleichen Theilen flüssigem und festen Toluidin; oder 3) ein Gemisch von 2 Theilen flüssigem Toluidin mit 1 Theil

Xylidin oder der äquivalenten Menge Cumidin. Durch Anwendung der Homologen des Anilins soll das Nachgrünen des Anilinschwarz verhindert werden.

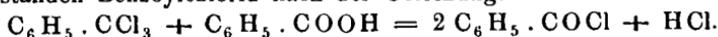
Dr. Emil Jacobsen in Berlin. Verfahren zur Darstellung von Benzoësäure, Benzoësäureäther und Benzaldehyd neben organischen Säurechloriden u. s. w. aus Benzotrichlorid bezw. Dichlorid bei Gegenwart gewisser Metallsalze. (D. P. 11494 v. 7. December 1879.) Erwärmt man 2 Moleküle Eisessig, der mit einigen Procenten Chlorzink versetzt ist, im Wasserbade und lässt 1 Molekül Benzotrichlorid hinzufließen oder lässt man umgekehrt den Eisessig zu dem mit Chlorzink versetzten Benzotrichlorid hinzufließen, so entwickelt sich Chlorwasserstoff und Acetylchlorid. Aus dem braunschwarzen krystallinischen Rückstand gewinnt man Benzoësäure durch Auslaugen mit Sodalösung und Fällen mit Salzsäure:



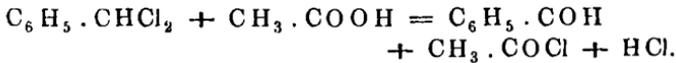
Um die Entwicklung von Salzsäure zu vermeiden, die leicht erhebliche Mengen Acetylchlorid mitreisst, kann man die Hälfte der Essigsäure durch die äquivalente Menge entwässerten essigsäuren Zinks ersetzen. Um statt Acetylchlorid Essigsäureanhydrid zu erhalten, ersetzt man die Essigsäure vollständig durch essigsäures Zink, da Benzotrichlorid auch auf dieses allein beim Erwärmen einwirkt. Hierbei erhält man die Benzoësäure nicht als solche, sondern in Form von Benzoëssigsäureanhydrid, welches erst auf Umwegen in Benzoësäure überzuführen ist. Eine noch wasserhaltige Essigsäure wird durch Vermittelung des Acetylchlorids zu absoluter.

Um ohne gleichzeitige Darstellung von Acetylchlorid Benzotrichlorid glatt in Benzoësäure überzuführen, erwärmt man Benzotrichlorid mit wenig Essigsäure und Chlorzink oder essigsäurem Zink am Rückflusskühler und lässt allmählig die zur Bildung von Benzoësäure nöthige Menge Wasser zufließen. Die dabei immer wieder regenerirte Essigsäure kann man schliesslich noch zum grössten Theil wiedergewinnen.

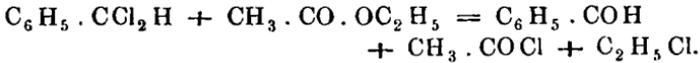
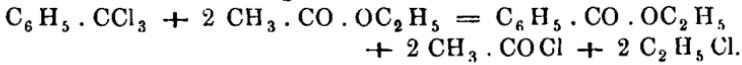
In gleichem Sinne wie Essigsäure wirken andere organische Carbonsäuren unter denselben Bedingungen auf Benzotrichlorid ein. So bewirkt z. B. auch Ameisensäure Benzoësäurebildung, entwässerte Oxalsäure wirkt weniger heftig ein. Benzoësäure bildet unter gleichen Umständen Benzoylchlorid nach der Gleichung:



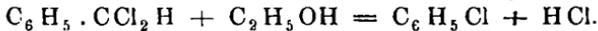
Behandelt man Benzodichlorid unter denselben Bedingungen mit Essigsäure und Chlorzink, so entsteht Benzaldehyd, Acetylchlorid und Salzsäure:



Wie auf die Carbonsäuren so wirken Benzotri- und Dichlorid auch auf deren Aether ein. So wird mit Essigäther z. B. Benzoesäureäther bezw. Benzaldehyd neben Acetylchlorid und Chloräthyl gebildet nach den Gleichungen:



Lässt man Alkohole der Fettreihe, z. B. Aethylalkohol auf Benzotrichlorid bei Gegenwart von Chlorzink unter sonst gleichen Bedingungen, wie angegeben, einwirken, so entstehen Benzoesäureäther, Chloräthyl und Salzsäure, die durch überschüssigen Alkohol ebenfalls in Chloräthyl übergeführt wird. In ganz derselben Weise wird Benzodichlorid durch Alkohole der Fettreihe in Benzaldehyd übergeführt:



Das Zinkchlorid kann bei diesen Reaktionen durch Antimontrichlorid oder Kupferchlorid ersetzt werden.

J. B. Pascal in Lyon. Verfahren zur Herstellung eines Suppenextraktes. (D. P. 11500 v. 10. März 1880.) In der Brühe von Gemüse wird Rindfleisch gekocht. Die vom Fett befreite Flüssigkeit wird mit Kochsalz versetzt und zur Syrupconsistenz eingedampft.

Will. Langwell in Attercliffe, Sheffield. Behandlung von Porcellan, Steingut u. dgl. (Engl. P. 4723 v. 20. November 1879.) Der Erfinder ruft irisirende Farben auf Porcellan u. dgl. hervor, indem er (wie gewöhnlich) die Waaren den Dämpfen von Metallsalzen aussetzt. Mit dem zu decorirenden Gegenstand bringt der Erfinder in die Cassette, in welcher die Waare in den Brennofen gesetzt wird, ein Gemisch von 100 Theilen Zinnchlorid, 6 Theilen Strontiumnitrat und 6 Theilen Bariumnitrat.

Chr. Heinzerling in Frankfurt a. M. Neuerungen bei dem Heinzerling'schen Schnellgerbverfahren. (D. P. 10665 vom 24. December 1879. Zusatz-Patent zu 5298 vom 3. November 1878.) Während nach dem Hauptpatent Alkalichromate im Verein mit Alaun und Kochsalz angewendet wurden, werden jetzt anstatt dessen Chromsulfat und Chromchlorid nebst Aluminiumchlorid beansprucht. Weiter bezieht sich das Patent auf die Anwendung einer Lösung von Wachs, Colophonium, Walrath oder einer kautschukartigen Masse, welche durch Behandeln von fetten Oelen mit 10 bis 20 pCt. Chlorschwefel gewonnen wird, zum Schmieren der mittelst obiger Stoffe gegerbten Häute.

Dr. Friedrich Knapp in Braunschweig. Verfahren zur Darstellung von Eisensalzen für Zwecke der Gerberei. (D. P.

10518 v. 25. December 1879. Zusatz-Patent zu 444 v. 21. Juni 1877.) Statt, wie im Patent 444, zur Herstellung der Eisenlösung Salpetersäure zu einer kochenden Lösung von Eisenvitriol zuzusetzen, setzt man besser zu der Lösung von Eisenvitriol äquivalente Mengen von Schwefelsäure und Natronsalpeter hinzu, wobei das Natron des Salpeters in das sich bildende Eisenoxydsalz eintritt und einen constituirenden Bestandtheil desselben bildet. — Die Gerbung geschieht mittelst dieses Eisensalzes entweder wie mit dem früher verwendeten Salz oder mittelst des Niederschlages, welchen Eiweisskörper beliebigen Ursprunges, z. B. die des Blutes, mit diesem Salze hervorbringen.

Réné Ch. M. de Molon in Paris. Dünger. (Engl. P. 3928 v. 30. September 1879.) Gepulvertes Kalkphosphat wird mit Varekpflanzen aufgeschichtet. Diese überlässt man einige Zeit lang der Gährung, bis nach wiederholtem Mischen die Zersetzung der organischen Stoffe vollständig ist. Zur Beschleunigung der Gährung kann man Excremente, Fischabfälle u. dgl. zusetzen. Durch die Einwirkung der dabei entwickelten Kohlensäure werden die Phosphate assimilirbarer gemacht. Die Humussäuren sollen auch Stickstoff aus der Luft binden.

Alex. Manbré in Liverpool. Behandlung der Rückstände nach der Extraktion von Stärke aus Mais. (Engl. P. 3996 v. 4. Oktober 1879.) Die nach der Gewinnung der Stärke bleibenden Mais-Rückstände werden mit verdünnter Schwefelsäure digerirt, bis alle noch vorhandene Stärke in Glucose umgewandelt ist. Die Lösung wird der Gährung überlassen. Die Rückstände werden durch Dämpfen aufgeweicht und zur Gewinnung von Oel einem starken hydraulischen Druck ausgesetzt.

E. de Werchin in Meslay. Mittel zur Conservirung von Pflanzen- und Thierstoffen, Zerstörung von Insekten und dgl., besteht aus Oel, Campher und Carbolsäure. (E. P. 4523 v. 6. November 1879.)

W. Jeyes in Birmingham setzt der Seife kurz vor dem Fertigstellen Anthracen oder Naphtalin zu. (E. P. 4740 v. 21. November 1879.)

Matthew Blair in Sunderland. Brennmaterial. (Engl. P. 3725, v. 17. Sept. 1879.) Schiefer und Kohle werden gepulvert und mit Koblentheer, Schieferöl, Petroleum, Paraffinöl gemischt und unter Anwendung von Dampf innig damit imprägnirt. Das Ganze wird durch starken Druck in Blöcke geformt.

Gabriel Dehaynin in Paris. Apparat zur Erzeugung von Kohlenstoffhydroxyd durch direkte Einführung flüssigen Wasserstoffprotoxyds. (*sic!*) (Engl. P. 4611, v. 12. Novbr. 1879.) In der sonderbaren Patentschrift ist eine Retorte beschrieben, in welcher sich Wasser mit glühenden Kohlen zersetzt.

Alphonse J. Cazet und 3 Genossen in Paris. Verfahren, flüssige Stoffe, wie Petroleum, Melasse in festen Zustand zu bringen. (Engl. P. 4619, v. 13. November 1879. — D. P. 9984, v. 7. November 1879.) Die Erf. setzen den Flüssigkeiten Schleimstoffe aus Flechten (Japan. Moos) zu. Durch Zusatz von Kalk oder mechanische Mittel kann dies wieder abgetrennt werden.

Friedr. Marquardt in Wien. Fabrikation von Pepton, Hefe u. s. w. (Engl. P. 3706, v. 16. September 1879.) Leguminosen, Korn, besonders Rückstände aus den Brauereien werden mit sehr verdünnten Lösungen von Salzsäure, Schwefelsäure, Phosphorsäure, Milchsäure oder Kochsalz behandelt. Die löslichen Proteinstoffe werden in Pepton umgewandelt, dessen Lösung in Wasser oder Zuckerlösung durch wiederholte Verwendung angereichert werden kann. Schliesslich wird die Lösung im Vacuum eingedampft. Durch Alkohol kann man aus der Lösung das Pepton in fast reinem Zustande fällen. Diese Peptonlösungen bilden nicht nur ein ausgezeichnetes Nahrungsmittel, sondern dienen auch zur Bereitung von Hefe.

Jacob Rainer in Wien. Pepton aus Pflanzenstoffen. (Engl. P. 3776, v. 19. September 1879.) Den Rohstoff bilden wesentlich die proteinreichen Keimwürzelchen am Malz. Diese werden in Pepsin- und (oder) Säure-haltigem Wasser macerirt. Die Lösung soll für 100 Th. Würzelchen etwa $\frac{1}{10}$ Pepsin, 4 Salzsäure und 8 Kochsalz in 300 Wasser enthalten. Nach genügender (24 stündiger) Maceration werden die Säuren neutralisirt. Aus der eingedampften Flüssigkeit können die Salze mittelst Alkohols gefällt werden.

Jean Wickersheimer in Berlin. Verfahren, frisches Fleisch längere Zeit zu conserviren. (D. P. 11530 vom 14. März 1880). Eine auf 50° C. erwärmte Lösung von 36 g Potasche, 15 g Kochsalz und 60 g Alaun in 3 L Wasser wird mit einer zweiten Lösung von 9 g Salicylsäure in 45 g Methylalkohol, der 250 g Glycerin zugesetzt sind, gemischt. Mit dieser Flüssigkeit wird das zu conservirende Thier injicirt, und zwar vor dem Oeffnen desselben. Handelt es sich um kleinere Thiere, so verwendet man 100 g Flüssigkeit auf 1 kg Körpergewicht, bei grösseren Thieren kann man bis auf 40 g auf 1 kg Körpergewicht heruntergehen. Behufs Conservirung von Leichnamen und Thieren, welche nicht zum Genuss dienen sollen, benutzt man eine Lösung von 80 g Potasche, 60 g Kochsalz, 30 g Salpeter und 160 g Alaun in 6 L Wasser, die man, auf 50° C. erwärmt, einer zweiten Lösung von 18 g Salicylsäure in 600 g Methylalkohol zusetzt; dem Gemisch setzt man noch 60 g Carbolsäure und 1800 g Glycerin hinzu.

Nächste Sitzung: Montag, 8. November 1880 im Saale der Bauakademie am Schinkelplatz.