

Bericht über Patente

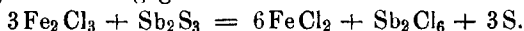
von

Ulrich Sachse.

Berlin, den 15. März 1893.

Metalle. N. Lébédoff in St. Petersburg. Verfahren und Apparat zur Gewinnung von Metallen aus ihren Oxyden. (D. P. 66692 vom 21. November 1891; Zusatz zum Patente 57768 ¹⁾ vom 30. November 1890, Kl. 40.) Das Hauptpatent ist dahin erweitert, dass statt der aus Graphit oder gleichwirkendem Material bestehenden Wandungen feste oder bewegliche Schalen, Glocken etc. aus Graphit auf die Oberfläche des Bades aufgesetzt werden, wobei das in den Feuergasen enthaltene Kohlenoxyd durch dieselben diffundirt und auf die Metalloxyde unter Bildung von Kohlensäure reducirend wirkt.

R. Koepp & Co. in Oestrich i. Rheingau. Gewinnung von Antimon. (D. P. 66547 vom 12. April 1892, Kl. 40.) Schwefelantimonhaltige Stoffe werden mit Eisenoxydsalzen allein oder in Gegenwart von Halogensalzen, z. B. Kochsalz, behandelt, wobei unter Reduction des Eisenoxydsalzes zu Eisenoxydulsalz und Abscheidung von Schwefel Antimonoxyd in Lösung geht:

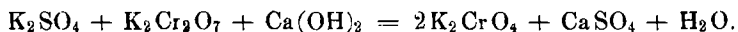


Die erhaltene Lösung wird elektrolysirt, wobei an der Kathode das Antimon metallisch abgeschieden, während an der Anode das Eisenoxydulsalz wieder zu Eisenoxydsalz regenerirt und von Neuem zur Auflösung von Antimon benutzt wird.

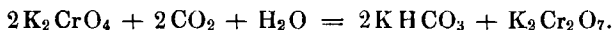
W. Stahl in Niederfischbach bei Kirchen a. d. Sieg. Verarbeitung der nach Patent 58417²⁾ gewonnenen Kobaltlauge. (D. P. 66265 vom 28. October 1890, Kl. 40.) Die nach dem Patente 58417 gewonnene Kobaltlauge wird mit Schwefelwasserstoff versetzt, wodurch sämmtliches Kupfer als Schwefelkupfer gefällt wird. In der abfiltrirten Lauge wird sodann durch Zusatz von Alkali-, Erdalkali- oder Ammoniumsulfid ein Niederschlag erhalten, der vorwiegend aus Schwefelkobalt besteht, daneben aber auch etwas Eisen und Mangan enthält. Dieser Niederschlag wird mit einem Gemisch von Essigsäure und schwefliger Säure versetzt, wodurch sich alles Schwefel-Eisen und -Mangan löst.

¹⁾ Diese Berichte 25, 3, 180. ²⁾ Diese Berichte 25, 3, 225.

Alkalien. P. Römer in Nienburg a. d. S. Herstellung von Kaliumcarbonat aus Kaliumsulfat. (D. P. 66533 vom 15. Januar 1892, Kl. 75.) Ein Gemisch von Kaliumsulfat und Kaliumbichromat wird in wässriger Lösung durch Kalkhydrat (oder Baryum- oder Strontiumhydrat) in Kaliumchromat umgesetzt;



Die Lösung wird vom ausgeschiedenen Gyps (bezw. Baryum- oder Strontiumsulfat) befreit und nach dem Eindampfen und Erkalten mit Kohlensäure gesättigt, wodurch sich Kaliumbicarbonat und schwer lösliches Kaliumbichromat bilden:



Die von dem Bichromat abfiltrirte Lösung wird weiter und zwar, falls die Gewinnung der sich entwickelnden Kohlensäure beabsichtigt ist, in geschlossenen Apparaten auf 45—50° B. abgedampft; es scheidet sich zunächst noch gelöst gebliebenes Bichromat als Chromat und schliesslich beim weiteren Eindampfen dieser »Endlauge« ein chromathaltiges Carbonat aus. Die Reinigung dieses geschieht entweder in der Weise, dass man dessen kalte und gesättigte wässrige Lösung bezw. die genannte Endlauge mit Kohlensäure sättigt, wobei sich Kaliumbicarbonat ausscheidet, während das Chromat in Form von Bichromat in Lösung bleibt, und dann das Bicarbonat durch Erhitzen in das Carbonat überführt, oder dass man aus der Endlauge das Chromat durch alkalische Reductionsmittel (z. B. Schwefelkalium) als Chromoxyd entfernt.

P. A. Mallet und A. Pagniez in Paris. Zerlegungscolonne für Dampf- und Gasgemische. (D. P. 66288 vom 21. April 1891, Kl. 75.) Die auf einem colonnenartigen Destillirapparat aufgesetzte Zerlegungscolonne besteht aus zwei Abtheilungen oder Kammeru, welche durch zwei concentrische Reihen von auf einander gesetzten Rohrstutzen gebildet sind und mit einander in keinerlei Verbindung stehen, so dass man das Ganze als eine doppelte Colonne betrachten kann. Die Rohrstutzen der inneren Colonne sind im Innern mit Schalen zur Aufnahme und Vertheilung des durch die Ueberlaufrohre von einem Stutzen zum anderen herabgeführten Condensats, sowie mit um die Ueberlaufrohre concentrisch angeordneten Rohren für den Aufstieg des in dem Destillirapparat entwickelten Dampf- und Gasgemischen versehen, wobei nach aufwärts gerichtete Ränder in Verbindung mit entsprechenden, nach abwärts gerichteten Rändern Wasserverschlüsse für den Durchgang bezw. die Dephlegmirung des Dampf- und Gasgemisches bilden. Die Stutzen der äusseren Colonne sind ebenfalls mit Flüssigkeitsbehältern, Ueberlaufrohren und Wasserverschlüssen für den Durchtritt des Dampf- und Gasgemisches versehen, so dass die oben eintretende und in der äusseren Colonne

herabfließende, der Destillation zu unterwerfende Flüssigkeit durch das in der inneren Colonne aufsteigende Dampf- und Gasgemisch sowohl erwärmt und theilweise zersetzt wird, als auch die Abkühlung bezw. Dephlegmirung dieses Gemisches bewirkt. Die Flüssigkeit verlässt die äussere Colonne am unteren Ende und wird in die Destillationscolonne geleitet. Die äussere Colonne kann auch weggelassen werden, in welchem Falle die umgebende Luft das Kühlmittel für die in der inneren Colonne aufsteigenden Gase und Dämpfe bildet.

A. Mylius in Berlin. Apparat zur Gewinnung des Ammoniaks und anderer flüchtiger stickstoffhaltiger Basen aus Abwässern u. dergl. (D. P. 66465 vom 19. Juli 1891, Kl. 75.) Das mit Kalkmilch in bekannter Weise geklärte Abwasser und verdünnte Schwefelsäure werden gesondert einer Reihe parallel geschalteter, im oberen Theil eines evacuirten Kastens angebrachter, rinnenartiger Behälter zugeführt, aus denen sie an Tüchern aus capillarem Stoff (z. B. Asbest), welche mit ihren kurzen Enden in die rinnenartigen Behälter und mit ihren langen Enden bis nahe zum Boden des Kastens reichen, herabrieseln. Infolge der Luftleere im Kasten verdunsten sehr rasch die flüchtigen stickstoffhaltigen Basen und verbinden sich mit der Schwefelsäure, die in besondere, unter den Tüchern angeordnete Rinnen abfließt, während das Abwasser sich am Boden des Kastens ansammelt und von hier abgeführt wird. Am besten arbeitet man so, dass man mehrere Kasten hinter einander schaltet; im ersten Kasten wird dann das frische Abwasser mit bereits zum Theil gesättigter Schwefelsäure, im letzten dagegen das von Ammonik u. s. w. fast befreite Abwasser mit frischer Säure behandelt.

Glas. C. Fr. E. Grosse in Berlin. Verfahren zur Herstellung von marmorirten Gläsern. (D. P. 66196 vom 29. October 1891, Kl. 32.) Nachdem der Bläser die letzte Glaspost an die Pfeife gebracht und die Glasmasse gewolpert hat, werden mittels eines Gebläses oder einer Siebvorrichtung pulverisirte farbige Glasflüsse oder leicht schmelzbare farbige Materialien so auf die flüssige oder erweichte Glasmasse aufgebracht und angeschmolzen, dass durch das Glasblasen Gläser entstehen, welche polirten natürlichen Marmor- und Gesteinarten gleichen.

C. G. Haebler am Teiche in Gross-Schönau bei Zittau (Sachsen). Verfahren zur Auftragung einer feinkörnigen Krystallmasse (*cristal ciselé*) auf Glasgegenstände. (D. P. 66213 vom 19. März 1892, Kl. 32.) Die zu verzierenden Stellen werden zunächst mattirt und lackirt; auf dieselben wird sodann eine feinkörnige Krystallmasse, das sogenannte *cristal ciselé*, gestreut und im Muffelfeuer eingebrannt.

Thonwaaren u. dergl. A. Nieske, Chemische Fabrik und Chromwerke in Altherzberg a. d. Elster und in Dresden. Verfahren zur Herstellung wasserdichter bezw. feuerfester Cemente. (D. P. 66524 vom 6. März 1892, Kl. 80.) Wasserdichter Cement wird erhalten, wenn man gewöhnlichen Cement mit etwa 10 pCt. von essig- oder palmitinsaurer Thonerde vermischt. Soll der Cement mit der Eigenschaft der Undurchlässigkeit gegen Wasser auch noch die der Feuerbeständigkeit vereinen, so erhält er ausserdem noch einen Zusatz eines Chromoxydmagnesiagemisches, das am besten eine Zusammensetzung von 32 bis 42 Theilen Chromoxyd, 18 bis 22 Theilen Thonerde und 18 bis 20 Theilen Magnesia hat. Dieser Chromcement ist besonders gut zu verwenden zur Herstellung isolirender Wände auf Panzerschiffen, bei Festungsbauten, ferner zur Auskleidung eiserner Geldschränke und Kassen und zu vielen ähnlichen Zwecken. Diese Cemente können auch als wasserdichte bezw. wasserdichte und feuerfeste Anstriche in entsprechender Verdünnung benutzt werden.

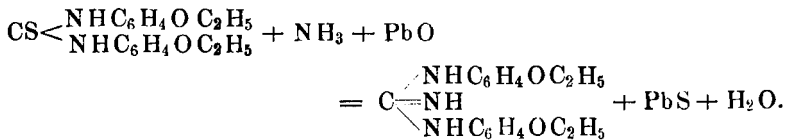
W. Heller in Berlin. Tränkung entwässerter Gypsgegenstände. (D. P. 66556 vom 17. September 1891, Kl. 80.) In Erweiterung des durch das Patent 57763¹⁾ geschützten Verfahrens werden die Gypsgegenstände in Wärmeöfen auf 125—130°, hierauf in einer Lösung, welche 15—30 pCt. gleicher Theile Kalihydrat und Kaliumchlorid enthält, auf etwa 130° erhitzt und nach Abspülung und abermaliger Erhitzung in Wärmeöfen mit solchen Salzlösungen behandelt, die ein Gemisch von einem Doppelvitriol, d. h. eine Verbindung von Kaliumsulfat mit den Sulfaten der Zink-Magnesiumgruppe (z. B. Schönit, Kainit, Carnallit), oder eines Alauns (z. B. Chromalaun) und von Kaliumphosphat, Kaliumfluorid, Kaliumsiliciumfluorid oder Kaliumbaborat (ev. unter Zusatz von Fluorwasserstoffsäure oder Borsäure) enthalten und dadurch die Bildung von möglichst wasserfreien chemischen Verbindungen verursachen. Nach geschehener Härtung werden die Stücke abermals erhitzt und nach dem Erkalten in einer 5procentigen alkoholischen Lösung von Borsäure in Glycerin getränkt, um die Wetterbeständigkeit der Fabrikate zu erhöhen.

Organische Verbindungen. Chr. Heinzerling in Frankfurt a. M. Verfahren zur Gewinnung von Benzol und dessen Homologen aus den bei der Steinkohlen- und Brandschiefer-Destillation resultirenden Gasen. (D. P. 66644 vom 21. October 1891, Kl. 121.) Die genannten Gase werden comprimirt und in stark abgekühlte Lösungen von Kochsalz, Chlorcalcium oder ähnlichen Salzen geleitet, wobei sich das Benzol als schmalzartiger Körper auf der Oberfläche der Flüssigkeit abscheidet. Die sich wieder ausdehnenden Gase werden zur Kühlung der genannten Salzlösungen

¹⁾ Diese Berichte 25, 3, 138.

und zur Arbeitsleistung bei der Compression der Gase benutzt. Eine Abänderung des Verfahrens besteht darin, dass man, ohne mit Salzlösungen zu arbeiten, die comprimierten abgekühlten Gase sich ausdehnen lässt, wobei sich das Benzol ausscheidet, während durch diese Expansion neue Gasmengen abgekühlt werden.

J. D. Riedel in Berlin. Verfahren zur Darstellung von Di-*p*-phenethylguanidin, sowie seines Benzoylderivates. (D. P. 66550 vom 14. Mai 1892, Kl. 12.) Diphenethylthioharnstoff (aus *p*-Amidophenetol und Schwefelkohlenstoff) wird in alkoholischer Lösung in Gegenwart von Ammoniak mittels frisch gefällten Bleihydroxydes oder Quecksilberhydroxydes entschweifelt:



Das Di-*p*-phenethylguanidin schmilzt bei 122.5° und löst sich in ca. 1000 Theilen heissen Wassers und in 2 Theilen Alkohol. Das Sulfat schmilzt bei 203°, das Golddoppelsalz bei 144 bis 144.5° und das Platindoppelsalz bei 209 bis 210°. Durch Acetylierung erhält man das Monoacetyl-di-*p*-phenethylguanidin (Schmp. 165°) und durch Benzoylierung das entsprechende Benzoylproduct (Schmp. 184°). Das Di-*p*-phenethylguanidin sowie sein Benzoylderivat sind für medicinische Anwendung bestimmt.

Farbwerke vorm. Meister, Lucius & Brüning in Höchst a. M. Verfahren zur Darstellung von Oxäthylmethylphenylpyrazolon. (D. P. 66610 vom 29. Januar 1892, Kl. 12.) Das Oxäthylmethylphenylpyrazolon wird durch Wechselwirkung zwischen Aethylenchlorhydrin und dem Natriumsalz des Methylphenylpyrazolons erhalten (gemäss Anspruch 2 des Patentes 26429¹⁾). Es krystallisirt aus Wasser in Nadeln von der Formel C₁₂H₁₄N₂O₂ + H₂O und dem Schmelzpunkt 62 bis 63°; es ist unlöslich in Natronlauge, leicht löslich in Säuren, und soll zu medicinischen Zwecken Verwendung finden. Das Salicylat schmilzt bei 55 bis 56° und das Chloroplatinat bei 182 bis 183°.

Farbwerke vorm. Meister, Lucius & Brüning in Höchst a. M. Verfahren zur Darstellung von Dihydrodimethylphenylpyrazolon. (D. P. 66612 vom 30. Januar 1892, Kl. 12.) Dihydromethylphenylpyrazolon des Patentes 62006²⁾ (aus Crotonsäure und Phenylhydrazin) wird mit Jodmethyl und etwas Methylalkohol im Autoclaven längere Zeit bei höherer Temperatur behandelt. Der neue Körper schmilzt bei 107—108° und ist nach

¹⁾ Diese Berichte 17, 3, 149.

²⁾ Diese Berichte 24, 3, 526.

der Formel $C_{11}H_{14}N_2O$ zusammengesetzt; er soll ähnlich dem Antipyrin zu medicinischen Zwecken Verwendung finden.

Farbwerke vorm. Meister, Lucius & Brüning in Höchst a. M. Verfahren zur Darstellung eines chlorhaltigen Antipyrinabkömmlings. (D. P. 66705 vom 11. Februar 1892, Kl. 12.) Eine auf unter 0° abgekühlte Lösung von Antipyrin in salzsäurehaltigem Wasser wird mit einer Clorkalklösung versetzt; es entsteht ein weisser Niederschlag, der, aus Alkohol oder Eisessig umkrystallisirt, einen bei 228° schmelzenden Körper von der Formel $C_{11}H_{12}N_2O_3Cl_2$ liefert. Der Körper geht durch die verschiedensten Reactionen, z. B. beim Schmelzen im Chlorstrom, beim Erhitzen mit concentrirter Salzsäure oder mit Alkohol auf 150° u. s. w., in Dichlormethylphenylpyrazolon über und soll zu medicinischen Zwecken Verwendung finden.

Farbstoffe und Farben. Dahl & Co. in Barmen. Verfahren zur Darstellung einer Monosulfosäure des $\alpha_1 \alpha_2$ -Amidoacetnaphtalids. (D. P. 66354 vom 19. Februar 1891, Kl. 22.) Das durch Reduction von $\alpha_1 \alpha_2$ -Nitroacetnaphtalid dargestellte *p*-Amidoacetnaphtalid lässt sich durch Behandeln mit der 3—4fachen Menge 20 proc. rauchender Schwefelsäure bei 25 — 30° in eine Monosulfosäure überführen, welche in freiem, reinen Zustand ein in Wasser sehr schwer lösliches weisses Krystallpulver bildet. Ihre Alkalisalze sind in Wasser sehr leicht löslich. Blei- und Kupfersalze geben schwerlösliche Niederschläge; Eisenchlorid oder Chromsäurelösung färben die kalte Lösung der Amidoacetnaphtalidsulfosäure sofort prachtvoll blau. Die Diazoverbindung der Sulfosäure ist in Wasser ziemlich leicht löslich und bildet mit Phenolen, Naphtolen, Aminen und deren Sulfosäuren werthvolle Farbstoffe. Durch Verseifen erhält man aus der Acetverbindung die $\alpha_1 \alpha_2$ -Naphtylendiaminsulfosäure, welche dadurch charakterisirt ist, dass sie als *p*-Diamidosäure mit Orthodiketonen keine Chinoxaline liefert.

Badische Anilin- und Soda-Fabrik in Ludwigshafen a. Rh. Verfahren zur Darstellung eines am Azinstickstoff alkylirten Indulins und von Sulfosäuren desselben. (D. P. 66361 vom 12. März 1892, Kl. 22.) Eine neue Gruppe von Indulinfarbstoffen erhält man aus den Eurhodinen und Eurhodolen, indem man diese Verbindungen mit Anilin und salzsaurem Anilin zunächst in Phenyleurhodin überführt und das so dargestellte Product durch Einführung einer Alkylgruppe in Farbstoff umwandelt. Die Herstellung des Phenyleurhodins erfolgt in der Weise, dass man Eurhodin bezw. Eurhodol mit dem gleichen Gewicht Anilin und 2 Theilen Anilinchlorhydrat ca. 2 Stunden auf 150 — 160° erhitzt. Das Phenyleurhodin zeigt nach dem Umkrystallisiren aus Phenolalkohol den Schmelzp. 230° .

Durch Behandeln dieser Verbindung mit Jodmethyl und Holzgeist bei 160—170° findet die Umwandlung in den Indulinfarbstoff statt. Dieses Indulin unterscheidet sich in seiner Zusammensetzung wesentlich dadurch von den andern Repräsentanten dieser Gruppe, dass es an Stelle der Phenylgruppe am Azinstickstoff eine Alkylgruppe enthält. Es besitzt die Zusammensetzung $C_{24}H_{19}N_3$ und zeigt nach dem Umkrystallisiren aus Benzol, in welchem sich die Base mit rein rother Farbe löst, den Schmelzp. 208—209°. Beim Anrühren mit 5proc. Salzsäure entsteht ein Brei des in Wasser leicht löslichen Chlorhydrats; dasselbe färbt tannirte Baumwolle wie Seide roth. Durch Sulfuriren mit 23proc. rauchender Schwefelsäure erhält man eine in Wasser leicht lösliche Sulfosäure, welche Wolle im sauren Bad lebhaft roth färbt.

Farbenfabriken vorm. Fr. Bayer & Co. in Elberfeld. Neuerung in dem Verfahren zur Darstellung beizenfärbender Azofarbstoffe. (D. P. 66434 vom 15. August 1891, Zusatzpatent zu Nr. 60373¹⁾ vom 26. Mai 1891, Kl. 22.) Aus den Diazoverbindungen der nach dem Verfahren des Patentes 46737²⁾ dargestellten Amidobenzolazoverbindungen können durch Kochen mit Wasser bezw. Säuren die entsprechenden Oxybenzolazooxycarbonsäuren erhalten werden, welche als gelbe Beizenfarbstoffe technischen Werth besitzen. Dieselben zeigen im Allgemeinen noch werthvollere Nüancen, wie die Producte des Hauptpatents und unterscheiden sich von einander im Wesentlichen durch ihre verschiedene Löslichkeit in Wasser; am leichtesten löst sich die Combination mit *p*-Kresotinsäure, etwas schwieriger die der Salicylsäure, während der *o*-Kresotinsäurefarbstoff selbst in heissem Wasser nur äusserst schwer löslich ist.

K. Heumann in Zürich. Verfahren zur Darstellung von Triphenylmethanfarbstoffen mit Hülfe von Tetrachlorkohlenstoff. (D. P. 66511 vom 28. Januar 1892, Kl. 22.) Während die Synthese von Triphenylmethanfarbstoffen mittels Kohlenstofftetrachlorids bisher keine technisch brauchbaren Resultate geliefert hat, hat sich gezeigt, dass bei Anwendung von Condensationsmitteln, wie Aluminiumchlorid, die Bildung dieser Farbstoffe mittels Kohlenstofftetrachlorids quantitativ erfolgt. Man erhält so aus 150 kg Methyl-diphenylamin 75 kg Al_2Cl_6 und 70 kg Kohlenstofftetrachlorid beim 8stündigen Erwärmen auf 70—100° 150 kg des bekannten Methyl-diphenylaminblaus. 180 kg Diäthylanilin, 25 kg Al_2Cl_6 und 32 kg Tetrachlorkohlenstoff liefern beim Erhitzen auf 70°—100° das sogen. Aethylviolet. Ebenso erfolgt die Darstellung des Krystallviolets aus Dimethylanilin.

¹⁾ Diese Berichte 25, 3, 304.

²⁾ Diese Berichte 22, 3, 179.

Ch. Henry in Paris. Verfahren zur Darstellung von phosphorescirendem Schwefelzink. (D. P. 66605 vom 5. Juli 1891 Kl. 22.) Ein amorphes phosphorescirendes Schwefelzink wird erhalten, wenn chemisch reines Zinksalz mit chemisch reinem Ammoniak behandelt, der Niederschlag von Zinkoxydhydrat, ohne ihn von der Flüssigkeit zu trennen, in überschüssigem Ammoniak wieder aufgelöst, die erhaltene Lösung durch Schwefelwasserstoff gefällt und die gewonnene Schwefelverbindung in einem Porzellantiegel bei Weissgluth gebrannt wird.

Leder. Th. Clarke in Stockport. Apparat zum Imprägniren von Leder für Webstuhlschlagriemen. (D. P. 66172 vom 1. Juni 1892, Kl. 28.) In einen als Wasserbad dienenden Kasten sind nebeneinander eine grosse Anzahl sehr flacher quadratischer Gefässe, »Imprägnirtaschen«, eingesetzt, welche je eine Lederhaut und das zum Tränken des Leders dienende Fettgemenge (Talg und Thran) aufnehmen. Das Wasserbad wird durch eine eingelegte durchlöchernte Dampfschlinge geheizt.

B. J. Gibney in Nottingham und A. Cheverton & Co., Limited in London. Verfahren zum Zurichten von Häuten für die Lederfabrikation. (D. P. 66295 vom 30. December 1891 Kl. 28.) Die gegerbten und getrockneten Häute werden durch Aufkleben einer Gewebe- oder Faserschicht so verstärkt bezw. versteift, dass bei der Weiterbearbeitung ein Platzen oder Knicken verhindert wird. Als Gewebesicht verwendet man besonders Mousselin, Baumwollgaze oder Canevas, als Klebmittel einen wasserdichten Klebstoff.

Gespinnstfasern. Hagemann, Dittler & Comp. in Ludwigs-hafen a. Rhein. Herstellung von Zellstoff bezw. Gespinnstfaser. (D. P. 66664 vom 13. August 1891, Kl. 55.) Eine reine und für die Papierfabrikation geeignete Pflanzenfaser wird durch Einwirkung von Aetzkalkilauge auf Pfahlrohr (*Arundo Donax*) bei gewöhnlicher Temperatur dadurch erhalten, dass das zerkleinerte Pfahlrohr in eine verdünnte Aetzkalkilauge gelegt und ausgelaugt wird. Sobald nach 4 bis 6 Tagen die Incrustationen zum grossen Theil gelöst sind, wird die so aufgeschlossene Fasermasse, nach dem sie gewaschen, durch Quetschwalzen geführt und gestampft ist, durch Waschen im Holländer von den noch nicht gelösten schwammigen Incrustationen befreit, worauf, um die Reinigung zu vollenden, der so erhaltene Stoff in bekannter Weise gebleicht und im Holländer ausgewaschen wird.

Nahrungsmittel. G. H. Neuhauss, J. Fr. H. Gronwald und E. H. C. Oehlmann in Berlin. Verfahren zum Füllen von Flaschen und anderen Gefässen mit sterilen Flüssigkeiten. (D. P. 66107 vom 29. October 1891, Kl. 53.) Das zu füllende Gefäss

wird mit dem die sterile Flüssigkeit enthaltenden Gefäss durch eine Leitung, die entweder ganz oder nur an ihrem Anschluss an die Flaschenmündung elastisch ist, verbunden, worauf Mündung und Flasche unter Austreibung der in ihnen enthaltenen Luft sterilisirt werden. Dann wird die sterile Flüssigkeit in die Flasche eingelassen und die Flasche dadurch geschlossen, dass man über den elastischen, die Flaschenmündung überdeckenden Theil der Leitung oder des abgehenden Schlauchstücks einen Verschluss legt und festzieht oder in die Flaschenmündung eintreibt.

C. Stähle in Stuttgart. Verfahren zum Aufschliessen bezw. Löslichmachen von Cacao. (D. P. 66606 vom 7. August 1891, Kl. 53.) Die enthülsten und von Schale und Staub gereinigten rohen Cacaobohnen werden zum Zweck der Aufschliessung vor dem Rösten der Einwirkung eines Dampfstromes von unter 100° C. unterworfen, der mit Ammoniakgas mehr oder weniger geschwängert ist. Dadurch, dass der Aufschliessungsprocess der rohen gereinigten Cacaokerne dem Röstungsprocess vorausgeht, ist ein Verlust von Aroma ausgeschlossen, da sich dieses erst beim Rösten entwickelt. Weil ferner die Aufschliessungsmittel (Wasser, Ammoniakgas) flüchtig sind, werden dieselben bei der Röstung bereits bei 100° wieder entfernt, es steht somit der freien und vollen Entwicklung des Cacaoaromas bei der Röstung ($120-125^{\circ}$ C.) nichts im Wege.

Zucker. C. Pieper in Berlin. Verfahren zur Entfernung der Rübeneiweissstoffe aus dem Rohsaft. (D. P. 66320 vom 11. Mai 1892, Kl. 89.) Man erhitzt den Rohsaft vor der Saturation bis über die Coagulirungstemperatur der Eiweissstoffe (60° R.) und leitet ihn darauf unter etwa 600 mm Druckhöhe durch mechanische Filter, deren Tücher mit pelzartig aufgerauten Oberflächen versehen sind, um ein Verstopfen der Poren der Filtertücher durch das geronnene Eiweiss zu verhüten.

Th. Grünwald in Szerencz (Ungarn). Diffusions-Verfahren. (D. P. 66363 vom 5. April 1892, Kl. 89.) Die Schnitzel werden in den drei oder vier letzten Gefässen der Diffusionsbatterie zunächst mittels des saturirten Saftes von der ersten Saturation ausgelaut. Hierdurch wird dieser Saft unter Filtration mittels der frischen Schnitzel an Zucker angereichert, während die Schnitzel selbst vorgewärmt und dadurch für die nachfolgende systematische Auslaugung zweckmässig vorbereitet werden. Der gewonnene angereicherte Saft geht direct zur zweiten Saturation.

Th. Grünwald in Szerencz (Ungarn). Saturateur. (D. P. 66675 vom 8. März 1892, Kl. 89.) In dem Saturateur ist ein rotirendes Mischwerk angeordnet, welches die Kohlensäure im Saft gleichmässig vertheilt und gleichzeitig die Heizrohre rein erhält. An

einer Welle ist horizontal ein durch mehrere Arme gehaltenes Sieb angebracht, welches die aus den siebartig durchlochtem Einstromungsrohren aufsteigende Kohlensäure vorübergehend im Saft zurückhält und fein vertheilt in innige Berührung mit dem Saft bringt. Eine Stahlbürste unterhalb dieses Siebes reinigt beim Rotiren die Oberseite der sehr flach gestalteten Heizrohre von Niederschlägen, während eine andere Stahlbürste die Unterseite der Heizrohre reinigt. In länglich gestalteten Saturateuren werden zwei derartige Mischwerke neben einander angeordnet, deren Siebe zum Theil über einander greifen.

Zündwaaren. P. Demuth in Berlin. Verfahren zur Herstellung von Blitzlichtstreichhölzern, Zündbändern u. d. gl. (D. P. 66613 vom 13. Februar 1892, Kl. 78.) Passende Papier- oder Pappstreifen werden an dem einen Ende durchlocht und einseitig mit Seidenpapier verklebt. Es entsteht hierdurch eine kleine Höhlung, die mit einem passenden Zündgemisch, z. B. 50 Theilen Magnesiumpulver, 40 Theilen chlorsaurem Kali, 1 Theil amorphem Phosphor gefüllt wird, worauf man die Oeffnung durch Ueberkleben mit Seidenpapier verschliesst. Bringt man nun aussen auf das Seidenpapier eine geeignete Zündmasse, so lassen sich die so hergestellten Streifen als Blitzlichtstreichhölzer, sowie zur Herstellung von Knallbonbons, zum Signalgeben u. s. w. benutzen.