

nach Allihns' Vorschrift wurden statt der geforderten 111.1 pCt. Traubenzucker nur 106.8 pCt. für gereinigte und 107.17 pCt. für ungereinigte Stärke gefunden. Dagegen führte die Bestimmung des specifischen Gewichts des Verzuckerungsproductes, 1.0425, und des optischen Verhaltens, $\alpha_D = 58.76$. zu dem Werth 111.12 pCt. Es scheint also, dass Reisstärke und Kartoffelstärke identisch sind, dass aber die erstere bei ihrer technischen Gewinnung zu einem minimalen Theil derart verändert wird, dass eine vollständige Umwandlung in Zucker nicht mehr erzielt werden kann, dass aber wohl noch die sämtlichen Stoffe durch Kochen mit verdünnter Säure in Lösung gebracht werden. Die Zusammensetzung der ungereinigten und der durch successives Behandeln mit sehr verdünnter Salzsäure, Alkohol und Aether gereinigten, lufttrocknen Stärke war die folgende:

	ungereinigte	gereinigte
Reine Stärke	82.840	82.246 pCt.
Asche	0.607	0.035 »
Unlöslicher Rückstand	0.703	0.100 »
Wasser	15.850	17.619 »

Schotten.

558. Rud. Biedermann: Bericht über Patente.

Carey, Gaskell und Hurter in Widnes. Reinigung von Soda-lösungen. (Engl. P. 5310 vom 5. December 1881.) Um das Natriumferrocyanid in der Sodalauge und zumal der rothen Lauge zu zer-stärken, wird die Flüssigkeit einer hohen Temperatur ausgesetzt. Dies geschieht, indem dieselbe durch Kessel oder Schlangentröhen getrieben wird, welche bis auf der Zersetzungstemperatur 195° erhitzt werden. Um das Sieden zu verhindern, wird die Flüssigkeit unter einem Druck von 250—350 Pfund auf den Quadratzoll gehalten. Man muss Vor-sorge treffen, dass keine festen Stoffe in die Schlangentröhen treten, und dass Kieselsäure und Thonerde vorher entfernt werden. Die Lö-sungen sollen nicht zu concentrirt sein, etwa 40° Twaddle haben, denn bei 195° ist die Löslichkeit von Soda geringer als bei 105° . Das Eisen des Ferrocyanids findet sich fein suspendirt als Sulfid und Oxyd.

H. W. Deacon und Holbrook Gaskell in Widnes. Reini-gung von Sodalösungen. (Engl. P. 5312 vom 5. December 1881.) Nachdem die Alkalilösung durch Behandlung mit Kohlensäure von Thonerde und Kieselsäure gereinigt ist, wird dieselbe in einem Kessel

oder in Röhren unter Druck erhitzt, bis das darin enthaltene Ferrocyanid zersetzt ist. Das Eisen scheidet sich dabei in Form von Sulfid oder Oxyd in ausserordentlich fein vertheiltem Zustand ab und setzt sich nur sehr langsam ab. Diese Wirkung schreiben die Erfinder der in der Lösung befindlichen überschüssigen Kohlensäure zu. Um diese zu beseitigen, wird nun der Lösung kaustisches Alkali oder Kalkhydrat zugesetzt. Der kohlen-saure Kalk muss erst abfiltrirt werden. Die schwach kaustische Sodalösung kommt dann in den Kessel zur Zersetzung des Ferrocyanids. Die Abscheidung des Eisensulfids und Oxyds wird durch rasches Abkühlen der Lösung und Agitiren derselben mittelst eines Luftstroms wesentlich befördert.

J. G. Williams in London. Zersetzung von Kochsalz. (Engl. P. 5406 vom 10. December 1881.) Die sehr undeutlich abgefasste Beschreibung des Patentes, welches nur provisorischen Schutz erlangt hat, läuft darauf hinaus, dass Wasser- und Kochsalzdämpfe über fein vertheilte Kieselsäure geleitet werden.

Romuald Ziomeczynski in Sudenburg. Verfahren und Apparate zur Herstellung von Aetzstrontian und Aetzbaryt aus den schwefelsauren Salzen. (D. P. 20275 vom 21. Februar 1882.) Die Sulfate werden durch Glühen mit kohlenstoffreichen Materialien reducirt. Die noch glühenden Sulfide werden alsdann der Einwirkung eines Stromes von stark überhitztem Wasserdampf ausgesetzt. Dies geschieht in einem von aussen durch Gasfeuerung geheizten Schachtofen, in welchen durch Röhren und Düsen der Wasserdampf in zwei Horizonten eingeführt wird. Die Temperatur ist so hoch, dass die unter Entweichung von Schwefelwasserstoff sich bildenden alkalischen Erden zu einer dickflüssigen Masse geschmolzen werden, welche von dem geneigten, von aussen beheizten untern Boden abgezogen wird.

G. Ellinor in Sheffield. Feinen und Frischen von Eisen. (D. P. 19328 vom 10. März 1882.) Der in die Frischapparate einzu- blasende Wind wird zunächst durch drei mit Petroleum gefüllte Gefässe getrieben. Ferner öffnen sich in die Windleitung zwei abschliessbare Gefässe, von denen eines die Hydrate oder Carbonate, das andere die Nitrate von Calcium und Magnesium enthält.

Ferd. Friedrichs in Stützerbach, Thüringen. Herstellung plastischer Kohle zum Gebrauch als Kohlenbügel in elektrischen Glühlampen. (D. P. 19858 vom 22. Februar 1882.) Die plastische Kohle wird hergestellt durch Vermischung von Steinkohlentheer mit rauchender Schwefelsäure, darauf folgende Neutralisirung der Masse durch Ammoniak und Zusatz von geglühtem Kienruss und Graphit.

J. Berger Spence und Jos. Devignes in London. Reinigung von Steinkohlengas. (Engl. P. 1278 vom 2. December 1882.) Das aus den Retorten kommende Gas soll von Ammoniak befreit werden, ohne dass ein Scrubber angewendet wird. Natürliche Thonerdephosphate werden mit Schwefelsäure erhitzt. Das Gemisch von Thoueresulfat, Phosphorsäure und Schwefelsäure wird mit Kalk oder Magnesit neutralisirt. Mit der getrockneten und zerkleinerten Masse wird ein gewöhnlicher Reinigungsapparat besckickt. Nachdem das Gas hier sein Ammoniak abgegeben hat, kommt es in die Eisenoxyd enthaltenden Reiniger. Die mit Ammoniak gesättigte Thonerdeverbindung kann als Dünger benutzt oder auf Alaun verarbeitet werden.

Th. Oppler in Doos bei Nürnberg. Absorption von gas- und dampfförmigen Säuren und Briquettes. (D. P. 19591 vom 3. Februar 1882.) Die Briquettes werden aus Absorptionsmitteln (Alkalien, alkalischen Erden, Metalloxyden, Salzen) und porösen Stoffen, wie Holzkohle, Thierkohle, Coks, Braunkohle, Torf, Sägespännen. mit Hülfe von Leim, Gummi, Stärke, Wasserglas oder anderen Klebemitteln geformt.

Farnham Maxwell Lyte in London. Absorption der schwefligen Säure aus Rauchgasen. (Engl. P. 1416 vom 10. December 1881.) Die im Englischen Patent 3443/1881 angegebenen Hydrate von Magnesium oder Aluminium ersetzt der Erfinder durch Zinkhydroxyd oder Eisenhydroxyd. Die Oxyde werden auf durchlöchernte Böden in Kammern gebracht. Die eintretenden Rauchgase werden durch Wasser auf 100° abgekühlt. Aus den entstandenen Sulfiten wird durch Erhitzen die schweflige Säure ausgetrieben. Zur Reduktion der entstandenen Sulfate wird den Oxyden Kohle beige- mengt. Weniger vortheilhaft, als die erwähnten Hydroxyde, sind die des Kupfers, Nickels u. s. w.

F. Armandy in St. Fons bei Venissieux, Rhône. Destillation von Glycerin. (Engl. P. 5348 vom 7. December 1881.) Es wird ein Vacuumapparat beschrieben, welcher gestattet, das Glycerin in möglichst kurzer Zeit und bei möglichst niedriger Temperatur zu destilliren, so dass keine Zersetzung derselben eintreten kann.

R. Eisenman in Berlin. Spiritus-Reinigungsverfahren. (D. P. 20144 vom 22. April 1882.) Das zur Entfuselung von Spiritus verwendete Eisen in zerkleinertem Zustande (vergl. Bd. XIV, S. 1225) soll in den Filtern selbst einer Reinigung unterworfen werden. Dasselbe wird mit einer Lösung von übermangansauerm Kalium behandelt. Sobald sich diese entfärbt hat, wird mit reinem Wasser nachgewaschen. Diese Behandlung soll immer vorgenommen werden, wenn die Wirkung des porösen Eisens auf den Rohspiritus nachlässt und die Bildung übelriechender Stoffe sich zeigt.

Farbenfabriken vormals Friedr. Bayer & Co. in Elberfeld. Verfahren zur Herstellung des Croceïn-Scharlach, des Croceïn-Gelb, sowie anderer rother und gelber Farbstoffe aus einer neuen Monosulfosäure des Betanaphtols. (D. P. 20397 vom 18. Januar 1882. Zusatz zu No. 18027 vom 18. März 1882, vergl. Bd. XIV, S. 1351.) Anstatt der nach dem Haupt-Patente benutzten englischen Schwefelsäure von 66° B. kann auch ein Gemisch von dieser mit einigen Procenten Schwefelsäureanhydrid oder Schwefelsäuremono-chlorhydrin zur Sulfurirung des Naphtols angewendet werden.

Farbenfabriken vorm. Friedrich Bayer & Co. in Elberfeld. Verfahren zur Herstellung brauner Farbstoffe. Amido-naphtalintetrazobenzolsulfosäuren. (D. P. 20000 vom 21. März 1882.) Diazoazobenzolsulfosäuren werden mit α - oder β -Naphtylamin combinirt. Als Beispiel wird angegeben: 50 kg amidoazobenzolsulfosaures (am besten disulfosaures) Natron werden in 1000 L Wasser gelöst und durch Zusatz von 50 kg Salzsäure und 10 kg salpetrigsaurem Natron diazotirt. Die entstandene Diazoazobenzolsulfosäure gießt man nach längerem Stehen in eine Lösung von 21 kg Naphtylamin (α - oder β -) und 50 kg Salzsäure in 1000 L Wasser ein. Der sich sofort niederschlagende braune Farbstoff wird auf Filtern gesammelt, in das Ammoniak- oder Natronsalz übergeführt und getrocknet.

Farbenfabriken vorm. Friedr. Bayer & Co. in Elberfeld. Verfahren zur Herstellung eines rothen Farbstoffes aus Alphanaphtalinmonosulfosäure und der Alphanaphtalinmonosulfosäure des Betanaphtols, welche nach dem im Patent No. 18027 (vergl. Bd. XIV, S. 1351) geschützten Verfahren gewonnen ist. (D. P. 20402 v. 30. März 1882.) Das Verfahren ist folgendes: 22.3 kg Alphanaphtylaminmonosulfosäure werden in 500 L Wasser und 25 kg Salzsäure fein suspendirt und durch allmäligen Zusatz von 7 kg Natriumnitrit in die Alphanaphtalinmonosulfosäure übergeführt. Nach mehrstündigem Stehen lässt man die Flüssigkeit in eine bis zum Schluss schwach alkalisch zu haltende Lösung von 50 kg alphanaphtalinmonosulfosaurem (aus Spiritus krystallisirtem) Natronsalz des Betanaphtols in 200 L Wasser einlaufen. Es bildet sich sofort eine tiefrothe Farblösung, aus welcher durch Salz der Farbstoff gefällt wird; derselbe wird durch wiederholtes Umlösen und Aussalzen gereinigt. Der so erhaltene Farbstoff färbt Wolle und Seide ächt scharlachroth.

Leopold Cassella & Co. in Frankfurt a./M. Darstellung blauer und violetter Farbstoffe. (3. Zusatzpatent zum D. P. No. 15915; vergl. Bd. XIV, S. 2714; Bd. XV, S. 2279 u. 2645; D. P. 20850 vom 31. Mai 1882.) Das α -Bromnaphtol (Schmelzpunkt 111°) kann wie die Bromüre der Fettkörper zu Condensationen

Veranlassung geben. Erwärmt man dasselbe auf dem Wasserbade mit einer wässrigen Lösung von Dimethylparaphenylendiamin, indem man die Flüssigkeit durch Sodazusatz stets alkalisch erhält, so bildet sich ein blauer Niederschlag von Indophenol. Die filtrirte Flüssigkeit ist eine alkalische Lösung von Leukoindophenol, aus der durch Oxydation noch mehr Indophenol gefällt werden kann.

Das nach den früheren Methoden dargestellte Indophenol enthält stets geringe Mengen des von Meldola beschriebenen durch Einwirkung von Nitrosodimethylanilin auf α -Naphthol in essigsaurer Lösung entstehenden violetten Farbstoffes. Dieser kann mit einprocentiger Schwefelsäure vollständig ausgewaschen werden. Das reine Indophenol ist in Wasser nicht, in Alkohol mit blauer Farbe löslich.

Die Erfinder haben eine grosse Anzahl von Phenolen und Oxyphenolen mit Diaminen combinirt und beanspruchen besonders die durch Einwirkung von α -Bibromnaphthol auf die verschiedenen Paradiamine entstehenden Indophenole.

August Wernicke in Halle a. S. Gewinnung von krystallisirbarem Zucker aus Rohzucker, Zuckersäften, Syrup und Melasse. (D. P. 20595 vom 15. April 1882.) Das Verfahren stützt sich auf die Eigenschaft der concentrirten Essigsäure, alle in dem Rohzucker u. s. w. enthaltenen Nichtzuckerstoffe zu lösen, während der krystallisirbare Zucker in derselben vollständig unlöslich ist. Der Rohzucker wird zunächst getrocknet und nach Abkühlung auf eine Temperatur von unter 70° C. alsdann in einem geschlossenen und mit Rührwerk versehenen Apparat mit etwa 50 bis 70 pCt. seines Gewichtes concentrirter, etwa 90procentiger, Essigsäure gemischt. Nach der Abkühlung nach 36 bis 48 Stunden ist fast aller Zucker in reinem Zustand auskrystallisirt, während die Mutterlauge die sämmtlichen Nichtzuckerstoffe (und fast nur diese) in Lösung hält. Der Zucker wird nun abcentrifugirt. Zur Entfernung der Mutterlauge wäscht man den Zucker auf der Centrifuge mit etwas reiner Essigsäure aus und trocknet denselben nun in einem durch Dampf auf circa 106 bis 110° C. erhitzten und mit Rührwerk versehenen, geschlossenen, eisernen Cylinder. Die entweichende Essigsäure wird gewonnen. Man kann den Zucker auch durch Decken mittelst Zuckerlösung von der Mutterlauge befreien. Melasse oder Syrup wird soweit als möglich, d. i. auf 45 bis 50° B. eingedampft und dann bei 70° mit concentrirter Essigsäure (98—100procentiger) versetzt. Aus der Mutterlauge wird die Essigsäure durch Destillation wiedergewonnen, und das Destillat wird durch Natriumbisulfat oder Chlorcalcium von Wasser befreit, oder es wird das Calciumsalz dargestellt und dieses mit Schwefelsäure zersetzt. Der nach der Destillation verbleibende Rückstand kann als Dünger benutzt oder auf Methylin, Potasche u. s. w. verarbeitet werden.

Justus Wolff in Mannheim. Verwendung des Rückstandes der Reinigung des Baumwollensamenöls zur Darstellung von plastischen, lederähnlichen und elastischen Massen. (D. P. 20483 vom 17. Februar 1882.) Der trockene pulverförmige Rückstand des Baumwollensamenöls wird mit Fetten, Oelen, Paraffin, Ceresin, Wachs, Harzen oder dgl., ferner mit Graphitpulver, Zinnober, Russ oder dgl. innig vermengt, und dann wird den Gemengen Schwefelpulver oder Schwefelkohlenstoff zugesetzt. Durch Erhitzen dieser Massen auf 80° bis 150° C. erhält man eine mehr oder weniger harte, plastische Masse.

Forstreuther in Oschersleben. Neuerungen an Verdampfapparaten. (D. P. 18863 vom 27. September 1881.) Damit beim gleichzeitigen Einführen von direktem Dampf und Retourdampf in die Verdampfapparate der letztere in Folge der Spannung des ersteren nicht zurückgestaut werde, lässt man jenen durch eine Düse in den Eingangsstutzen des Retour- oder Brüdendampfs, welcher den Dampf auf die ganze Länge der Heizröhren zuführt, eintreten, so dass der Retourdampf von dem direkten Dampf mitgerissen wird.

Johanna Josephi in Schwerin. Verfahren zur Darstellung von Handschuh- und anderem Leder. (D. P. 20250 vom 8. November 1881.) Leichte Thierfelle werden durch Kalk enthaart, abgespült und 24 bis 48 Stunden in Kalkwasser gelegt. Die Felle werden gereinigt, gewalkt und abgespült. Sie kommen dann in Benzin (Naphta, Petroleumäther), werden darauf gepresst und getrocknet. Die nunmehr gegerbten Leder werden durch Schmieren, Abstossen, Krupeln, Narben u. s. w. zugerichtet.

Adolf Wolpert in Kaiserslautern. Taschenapparat zur Messung der Kohlensäure der Zimmerluft. (D. P. 20446 vom 23. Mai 1882.) Dieser Apparat besteht aus einem bis zu einer bestimmten Höhe mit Kalkwasser gefüllten Cylindergefäß, auf dessen Boden ein Visirzeichen angebracht ist, und aus einer mittelst eines Kautschukschlauchs mit einer Gummispritze verbundenen Luftführungsröhre, welche eine bestimmte Menge Luft fasst und an einem Ende bis auf eine kleine runde Oeffnung zugeschmolzen ist. Welchen Kohlensäuregehalt irgend eine Luft hat, ergiebt sich aus der Anzahl der Spritzenfüllungen, welche durch das Kalkwasser gedrückt werden müssen, um das Zeichen am Boden bei vertikaler Visirung zum Verschwinden zu bringen.