

vergleichenden Bestimmung der physikalischen Eigenschaften des Terpentins und des Terebens erhalten hat (siehe oben).

Hr. Schützenberger hat früher festgestellt, dass bei der Sauerstoffabsorption durch Hefe ein grosser Theil der letzteren löslich wird, und dass die Lösung alsdann Tyrosin, Leucin und Creatin enthält (diese Berichte VI, S. 1477). Hr. Schützenberger hat nun gefunden, dass sich dieselben Produkte beim Verweilen der Hefe in Wasser bei 35° bilden können, und dass dieselben von einer Verwandlung der eigenen Hefesubstanz, ohne geringsten Fäulnisvorgang, herstammen. 100 Theile Hefe enthielten 29–39 Th. Trockensubstanz, nach gutem Waschen mit viel kaltem Wasser lieferten sie nur noch 21–22 Th. Trockensubstanz; liess man nun diese gewaschene Hefe in Wasser von 35° verweilen, so löste sich von neuem ein sehr bedeutender Theil, denn der Rückstand repräsentirte nur noch 12–13 Th. Trockensubstanz. Die so veränderte Hefe hat ihre Wirksamkeit auf Zuckerlösungen nicht verloren und ist noch vollkommen fähig, Zucker in Alkohol und Kohlensäure zu zerlegen.

Die wässrige Flüssigkeit, in der die Hefe verweilt, liefert beim Abdampfen einen braunen Rückstand von sehr complexer Zusammensetzung. Er enthält bedeutende Mengen löslicher Phosphate, Leucin, Xanthin, Guanin, Hypoxanthin, Sarcin, Tyrosin und einen gummiartigen Körper, der alle Eigenschaften des gewöhnlichen Gummis darbietet und bei der Oxydation Schleimsäure liefert.

Das Leucin scheint mit dem Pseudoleucin von Hesse identisch zu sein, denn es enthält 2–3 pCt. Schwefel. Hr. Schützenberger hat versucht, nach dem Verfahren von Gorup-Besanez durch Erhitzen mit einer Lösung von Bleioxyd in Kalilauge den Schwefel zu entfernen; es ist ihm aber nicht gelungen, denselben vollständig abzuscheiden, sondern er hat den Schwefelgehalt nur herabdrücken können. Hr. Schützenberger glaubt nichtsdestoweniger, dass das Pseudoleucin nur ein Gemenge von Leucin mit einem schwefelhaltigen, sehr hartnäckig anhängenden Körper ist.

64. Specificationen von Patenten für Grossbritannien und Irland.

2137. J. Dale, Manchester. „Gewinnung alkalischer Oxalate.“

Datirt 17. Juli 1872.

Die Eigenthümlichkeit dieses Verfahrens besteht darin, dass der zur Verwendung kommende Sägestaub mit einer heissen wässrigen Lösung von Natron oder Kali behandelt wird, bevor man ihn in der gewöhnlichen Weise mit Aetzalkalien behufs Bildung von Oxalsäure erhitzt. Die vorläufige Behandlung dient zum Fortschaffen der meisten in der Cellulose vorkommenden Unreinigkeiten.

2144. S. S. Bateson, London. „Behandlung von Häuten.“

Datirt 17. Juli 1872.

Um Thierhäute für längere Zeit vor Fäulniss zu bewahren, wird an Stelle des üblichen Trocknens vorgeschlagen, sie mit Schwefligsäure-Gas und nachher mit Kreosot- oder Carbolsäure-Dämpfen zu behandeln.

R. & A. Sanderson & Co., Galashiels, Schottl. „Behandlung von Wolle.“

Datirt 18. Juli 1872.

Anstatt Wolle vor dem Krämpeln, wie üblich, mit Oel allein zu behandeln, wird eine aus Kaliseifenlösung und Olivenöl bestehende Mischung, oder auch eine Seifenlösung allein, benützt. Je nach der Varietät der zu behandelnden Wolle werden verschiedene Mengenverhältnisse genommen. Für englische und schottische Wolle nimmt man $\frac{3}{4}$ Unzen Seife in 3 Pfund Wasser mit 18 bis 24 Unzen Oel auf 24 Pfund Material; südamerikanische und australische Wollen (24 Pfund) behandelt man mit einem aus 8 bis 10 Unzen Seife in 4 Pfund Wasser und 16 bis 24 Unzen Oel bestehenden Bade. Eine gleiche Lösung dient für Wollen, die vor dem Krämpeln gefärbt worden sind. Sind die Farben sogenannte „harte“ und „trockene“, so mag die Menge der zuzusetzenden Seife auf 14 Unzen und des Oeles auf 30 Unzen erhöht werden.

Die Specification giebt ferner den Gebrauch von wässriger Schwefligsäure zum Reinigen der gesponnenen Artikel an.

2181. J. Robey, Manchester. „Substitut für Thierkohle.“

Datirt 20. Juli 1872. P. P.

Der Absatz von Cloakenwässern, der sich in einem der vielen Präcipitationsprocesse ergibt, und welcher ziemliche Mengen Thon (vom Präcipitationsmittel herrührend) enthält, wird gebrannt, und die gewonnene Kohle zum Filtriren von Cloakenwässern u. dergl. anstatt Thierkohle benützt.

Ein anderer Vorschlag der Specification geht dahin, den in der Darstellung von Blutlaugensalz sich ergebenden kohligen Rückstand mit Thon (2 Theile des Letzteren auf 1 Theil des Ersteren) zu vermengen, zu brennen und die erhaltene poröse Masse wie oben zu verwenden.

2186. J. Thom, Chorley, England und Dr. Stenhouse, London. „Verwerthung von Seifenwässern.“

Datirt 22. Juli 1872.

Das Patent bezieht sich auf die Wiedergewinnung von Farb- und Fettstoffen aus den Flüssigkeiten, die zum Schönen gefärbter Zeuge gedient haben, und ist besonders vortheilbringend, wo es sich um die Abscheidung von Alizarin und dessen Derivativfarben handelt.

Die Wässer werden so lange mit Chlorkaliumlösung vermischt, als in selben noch ein Niederschlag entsteht, und der Mischung wird soviel Kalkmilch zugesetzt, dass die Flüssigkeit freien Kalk enthält. Die Patentinhaber nehmen 20 Gallonen Kalkmilch, welche 43 Pfund Aetzkalk enthalten, auf 20 000 Gallonen Seifenwasser. Nach dem Kalkzusatz wird während 12 Stunden absetzen gelassen und nachher die klare Lösung von dem am Boden angesammelten Niederschlag abgezapft. Dieser Niederschlag wird mit gerade so viel Säure behandelt, als erforderlich, um die Fettverbindungen, nicht aber die Farbstoffe zu zersetzen. Es findet sich, dass 310 Pfund commercielle Salzsäure (etwa 33 pCt. trockener Säure enthaltend) für 35860 Pfund des feuchten Niederschlags ausreichen. Die salzsaure Lösung, in welcher abgeschiedenes Fett und die Farbkörper suspendirt sind, wird durch Flanell filtrirt; die durchgegangene Flüssigkeit (hauptsächlich Chlorkaliumlösung) wird zur Behandlung neuer Mengen von Waschwässern benützt; die am Filter gebliebenen Rückstände erhitzt man bis zum Schmelzen des Fettes, lässt dann abkühlen und trennt das Fett vom Alizarin entweder durch Auspressen in Säcken oder durch Auslösen

mittelt Petroleums. Der bleibende Farbstoff wird durch Behandlung mit Schwefelsäure und nachheriges Waschen mit Wasser gereinigt. Das schwach gefärbte Fett kann gleichfalls auf eine der üblichen Weisen rectificirt werden.

2205. H. A. Dufrené, London und Paris. (Für M. J. F. R. Faure und J. L. Kessler, Clermont-Ferrand, Frankreich.)

„Concentriren von Schwefelsäure.“

Datirt 24. Juli 1872.

Die Specialität des Patentverfahrens ist die Einrichtung der Eindampfgefäße. Die Platinpfanne, die der offenen Flamme ausgesetzt ist, ist mit einer, aus einem natürlichen harten Silicate gefertigten, halbkugelförmigen Decke überwölbt; durch eine Oeffnung derselben entweichen die Säuredämpfe in die Kühlröhren (die üblichen). Statt eine einzelne Pfanne zu überdecken, können mehrere derselben in einem geschlossenen Raume untergebracht werden; in einem solchen Falle wird Blei als Decke benützt, und die Pfannen werden stufenförmig angeordnet, in der Weise, dass die tiefstgelegenen Pfannen direct der Flamme, die höher gelegenen den heissen Abzugsgasen ausgesetzt sind.

Diese Einrichtung ist besonders vortheilhaft zur Ueberführung von Säure von 58° B. in Säure von 66° B.

2233. E. Partington, Manchester. „Eine neue Betriebskraft.“

Datirt 26. Juli 1872.

Es wird vorgeschlagen, anstatt Dampf eine Mischung von Dampf und den vom Feuerraume kommenden Gasen zum Betriebe von Maschinen zu gebrauchen. Natürlich würde die Einführung dieses Verfahrens in die Industrie hochwichtige Vortheile besitzen.

2261. W. E. Gill, London. „Behandlung zuckerhaltiger Säfte.“

Datirt 29. Juli 1872.

Das hier beschriebene Verfahren hat zum Zwecke, (1) die Eiweisskörper aus den rohen Säften fortzuschaffen und (2) zu verhüten, dass in den Säften eine Gährung eintrete. Dies Letztere wird durch den Zusatz einer aus Thierkohle, fein gemahlenem Kaolin, einem Schwefelmetalle und irgend einem ölgebendem Körper bestehenden Mischung bewerkstelligt. Die Kohle und das Kaolin bewirken ein theilweises Niedergehen der albuminösen Stoffe, allein die vollständigere Abscheidung dieser Substanzen wird durch galvanischen Einfluss zu Wege gebracht; dieser Einfluss wird dadurch hervorgerufen, dass man die in obiger Weise behandelten Säfte in Zinkgefäßen agitirt und durch Zinksiebe passirt. Die Säfte werden schliesslich, bevor man zum Einkochen schreitet, durch Schichten von Sand, der mit Kaolinpulver gemischt ist, filtrirt.

Die Specification, die auch die Form und Anordnung der verschiedenen Gefäße beschreibt, bemerkt, dass das Albumin von Fruchtsäften, namentlich dem Zuckerrohrsaft, durch Kochen nicht coagulirt werden kann, wie jenes des Eies.

2262. T. R. Crampton, London. „Gasbereitung und Anfertigung von künstlichem Feuermaterial.“

Datirt 29. Juli 1872.

Das Eigenthümliche des Verfahrens ist die Einführung von Kohlenstaub in einem dünnen Strahle in erhitzte, mit geneigten Böden versehene Kammern. Die sich ergebenden Theersubstanzen fließen, das gebildete Coak mitnehmend, durch abwärts geneigte Kühlröhren und werden beim Austritte zu Ziegeln geformt. Um die Herstellung dieser Letzteren zu erleichtern und gleichzeitig dem künstlichen Feuermaterial eine höheren Heizwerth zu geben, wird dem in die Destillirkammern tretenden Kohlenstaube Kalkpulver beigemischt, welche Beigabe auch auf das entstehende Gas reinigend wirken soll.

2270. C. Dreyfus, Radcliffe, Engl. „Braunfärben und -Drucken von Zeugen.“

Datirt 30. Juli 1872.

Die Zeuge werden mit einer metallischen Beize behandelt und nachher in ein Mahagoniholzextract enthaltendes Bad gebracht. Auf das Stück Zeug¹⁾ werden 3 bis 10 Pfund Holz genommen, und es wird dem Bade ausserdem noch 5 bis 10 der Cent (vom Gewichte des Holzes) Kreide und eine kleine Menge Leimappretur zugesetzt. Das Bad wird allmählig zur Siedehitze gebracht und so lange im Kochen erhalten, bis die Farbe die gewünschte Nüance zeigt. Das Zeug wird nachher gewaschen und schliesslich durch sehr verdünnte Bleichkalklösung gezogen.

2276. W. B. G. Bennett und J. C. Watt, London. „Künstliches Pflastermaterial.“

Datirt 30. Juli 1872.

Asphalt wird mit Zink- und Bleispänen — wie solche sich bei der Bearbeitung dieser Metalle auf der Drehbank ergeben — vermengt und dem Gemenge eine, nach klimatischen Verschiedenheiten veränderliche, Quantität von Gyps und Knochenmehl zugesetzt. Auf 2 Theile Asphalt wird 1 Theil Metall genommen.

2277. E. P. H. Vaughan, London. (Für A. Striedter, Paris.) „Darstellung löslichen Kalkphosphates.“

Datirt 30. Juli 1872.

Eigenthümlichkeit des Verfahrens ist die Anwendung von verdünnter Schwefelsäure (etwa 1.125 bis 1.025 spec. Gew.) anstatt concentrirter Schwefelsäure zum Digeriren der unlöslichen Phosphate. In der so gewonnenen dünnen Lösung geht das Absetzen der fremden Beimischungen leichter vor sich, und man kann namentlich auf diese Weise Eisen und Thonerde so gut wie gänzlich eliminiren.

2279. J. Brown, Edinburgh. „Behandlung von Cloakenwässern.“

Datirt 30. Juli 1872.

Die Wässer werden, bevor man sie zur Berieselung auf den Boden leitet, durch Siebe aus Korbflechtwerk oder Drahtgespinnst passirt. Die zurückgehaltenen festen Bestandtheile geben, mit einem gleichen Gewicht eines natürlichen Phosphates und etwa eben so viel Schwefelsäure vermengt, einen transportablen Dünger.

2282. G. Haseltine, London. (Für T. H. Alexander, Washington, V. St.) „Darstellung von Stahl und Gusseisen.“

Datirt 30. Juli 1872. P. P.

Das Verfahren eignet sich zum Stählen aus Gusseisen gefertigter Werkzeuge, namentlich Feilen. Der zu bearbeitende Gegenstand wird in einem Temperirofen so lange erhitzt, bis er etwa zwei Drittel seines Kohlenstoffs verloren hat, wird sodann gereinigt, in die gehörige Form gehämmert, mittelst einer Scheere an den Rändern bis zu ungefähr ein Achtel Zoll Tiefe beschnitten, sodann auf Rothgluth erhitzt und schliesslich in Wasser oder Oel abgeschreckt. Natürlich hängt die Ausdehnung des Stählens von dem Umstande ab, wie weit man das Werkzeug in die Flüssigkeit taucht.

2286. A. Brown, London. (Für Storck & Comp. Paris.) „Darstellung alkalischer Phosphate.“

Datirt 30. Juli 1872.

Coprolith, Knochenasche, Knochenkohle u. dergl. werden unter Umrühren in entsprechend verdünnte Schwefelsäure eingetragen; die erhaltene Lösung wird de-

¹⁾ Weder Länge, noch Gewicht angegeben.

cantirt, concentrirt, mit so viel Kalk versetzt, dass alle freie Phosphorsäure in sauren phosphorsauren Kalk übergeführt sei, und dieser Mischung setzt man Ammoniumsulfat zu.

Die saure Ammonsalzlösung, der viele fremde Körper beigemischt sind, namentlich Eisen, Thonerde und Kieselsäure, wird zuerst mit Baryt-, Strontian- oder Bleiphosphat behandelt, wodurch die Schwefelsäure unlöslich wird und niedergeht, und, nachdem der Niederschlag entfernt worden, mit Ammoniak, um die genannten Körper fortzuschaffen. Man lässt absetzen, zapft ab und führt das neutrale Ammoniumphosphat durch Einleiten von Ammoniakgas in das entsprechende dreibasische Salz über.

Der bei der früheren Neutralisation mit Ammoniak und darauf folgendes Decantiren sich ergebende Rückstand wird mit Ueberschuss von kohlen saurem oder Aetznatron (oder Kali), oder auch einem alkalischen Sulfide, gekocht, wobei sich phosphorsaures Natron (oder Kali) und unlösliche Eisen- und Thonerderückstände bilden.

Anstatt phosphorsauren Baryts u. s. w. können auch die kohlen sauren Verbindungen genannter Basen benützt werden.

2293. J. Young, Kelly, Schottl. „Neue Quelle für Betriebskraft.“
Datirt 31. Juli 1872.

Es wird vorgeschlagen, die Dämpfe flüchtiger Kohlenwasserstoffe in eben derselben Weise, wie Wasserdämpfe zu verwenden.

65. Titelübersicht der in den neuesten chemischen Journalen veröffentlichten Aufsätze (1. bis 15. Februar).

I. Journal für praktische Chemie.

(Bd. 8. Heft 4, 5, 6, 7.)

- Dale u. Schorlemmer. Ueber das Aurin. S. 145.
 Prud'homme. Ueber Rosolsäure. S. 160.
 Comaille. Notiz über das Corallin. S. 161.
 M. Bechler. Ueber Cymolmercaptan und Versuche zur Aufklärung der Constitution des Thymols. S. 167.
 W. Thorn. Ueber Gewinnung von Oxalsäure aus Sägespänen und aus Kleie, sowie aus Lignose. S. 182.
 H. Grimshaw. Ueber Aethylamyl. S. 202.
 C. Schorlemmer. Ueber die Heptane aus Petroleum. S. 216.
 J. B. Battershall. Ueber einige neue Derivate des Naphtalins. S. 222.
 A. Buchner. Ueber die Löslichkeit der arsenigen Säure in Wasser. S. 234.
 G. Delitsch. Neue Synthese des Guanidins (vorl. Mittheilung). S. 240.
 W. H. Perkin. Ueber Anthrapurpurin. S. 241.
 C. Hintze. Krystallographische Untersuchungen über Naphtalinderivate. S. 251.
 G. H. Beignes Bakhoven. Ueber einen neuen Amylalkohol. S. 272.
 W. Zorn. Ueber Cinchonin und verwandte Verbindungen. S. 279.
 Dr. Reinhard Preibisch. Ueber Nitrocarbol. S. 309.
 Dr. E. Drechsel. Ueber Cyanamid. S. 327.
 D. Tommasi u. H. David. Ueber eine Verbindung der Pikrinsäure mit Essigsäureanhydrid. S. 332.
 H. Gall. Ueber Tribromessigsäure. S. 334.
 H. Kolbe. Synthese der Paraoxybenzoesäure. S. 336.

II. Bulletin de la Société chimique de Paris.

(t. 21. No. 3.)

- Berthelot. Recherches sur les composés oxygénés de l'azote, leur stabilité et leur transformations réciproques. S. 99.