

Das bei den Versuchen benutzte Brom-Jod wurde durch Eintragen von mehr als einem Molekül fein gepulverten Jods in ein mit der sechsfachen Menge Wasser vermisches Molekül Brom dargestellt. Die wässerige Bromlösung wird während des Eintragens von Jod tüchtig umgerührt und durch äusserlich umgebendes Wasser kühl gehalten. Die erhaltene schwarze Lösung wird durch Absetzen und Decantiren von ungelöstem Jod getrennt.

Leitet man in diese Brom-Jod-Lösung ölbildendes Gas, so erhält man eine zwischen 162 und 167° destillirende Verbindung, deren analytische Zahlen die Zusammensetzung  $C_2H_4BrJ$  ausweisen. Bromjod-Aethylen bildet bei gewöhnlicher Temperatur lange weisse Nadeln, die bei 28° schmelzen und im Lichte durch Ausscheidung von Jod braun werden. Die neue Verbindung ist isomer mit dem von Pfaunder und später von Reboul aus Bromvinyl durch Einwirkung von Jodwasserstoffsäure erhaltenen bei 144—147° siedenden Bromjod-Aethylen.

Wird in ähnlicher Weise Propylengas (aus Jodäthyl erhalten) in die Brom-Jod-Lösung geleitet, so entsteht Bromjod-Propylen,  $C_3H_6BrJ$ .

Durch Eintragen von Bromvinyl in die Brom-Jod Lösung erhielt Maxwell Simpson Dibromjod-Vinyl,  $C_2H_3Br_2J$ . Es ist eine farblose, ölige Flüssigkeit von 2.86 spec. Gew. bei 29° und besitzt einen süssen, scharfen Geschmack.

„Ueber Jodabkömmlinge des Orcins,“ von Dr. Stenhouse. Verfasser gab Einzelheiten über die Darstellung von Monojod-Orcin,  $C_7H_7JO_2$ , und Monojod-Resorcin,  $C_6H_5JO_2$ , über welche Körper schon vor einiger Zeit eine kurze Notiz erschienen war, und die zur Zeit auch in diesen Blättern erwähnt worden sind<sup>1)</sup>.

#### 45. Specificationen von Patenten für Grossbritannien und Irland.

1997. W. E. Newton, London. (Für G. Ames, Rochester, V. St.)

„Härten von Stahl.“

Datirt 2. Juli 1872.

Dem Patente zufolge kann der Oberfläche stählerner Gegenstände durch mechanische Mittel bedeutende Härte ertheilt werden. Die Operation besteht im gelinden Pressen des langsam rotirenden stählernen Objectes gegen ein sehr geschwind umlaufendes Schmirgelrad. Der zu härtende Körper hat ausser seiner Umdrehung auch noch eine horizontal-seitwärts gerichtete Bewegung, sodass er bei jeder Umdrehung nahezu einen Zoll seitwärts schiebt. Der Härte-Process ist zu Ende, wenn das Object aus dem Bereiche des Schmirgelrades hinaus ist. Die erhärtete Schicht ist von etwa  $\frac{1}{32}$  Zoll Dicke und ist fähig den besten, in gewöhnlicher Weise gehärteten Werkzeugen zu widerstehen.

2015. S. J. Payne, Charlton, Engl. „Feuerfestes Material.“

Datirt 3. Juli 1872.

Ein vortreffliches Material für feuerfeste Ziegel, Schmelztiegel, überhaupt Gegen-

<sup>1)</sup> Diese Berichte V, 1062.

stände, welche hohen Hitzegraden unterworfen werden, soll durch inniges Vermengen von 8 Theilen gepulvertem Feuerstein und 2 Theilen Töpferthon und äusserliches Bestreuen der gefornen Artikel mit einer aus zwei Theilen Sand und einem Theil Galmeipulver bestehenden Mischung erhalten werden. Der Zusatz von Galmei bezweckt die Erzeugung eines starken, zähen Ueberzuges, der um so mehr erforderlich ist, als die kleine Menge von Thon nicht ausreicht zum Zusammenhalten der überwiegenden grossen Quantität von Kiesel.

2017. W. Gorman, Glasgow. „Eisen- und Stahlfabrikation.“

Datirt 4. Juli 1872.

Eigenthümlich construirte Oefen, die auf Vermehrung des Wärmeeffectes zielen, bilden das Wesentliche des hier beschriebenen Verfahrens. Besonders hervorzuheben wäre die Art, in welcher die verflüchtigen Beimengungen des Roheisens entfernt werden. Das geschmolzene Metall wird in einem geeigneten Canale, über dessen Boden es abwärts fliesst, mit einer Mischung von Luft und überhitztem Dampf in Berührung gebracht.

2029. B. J. B. Mills, London. (Für J. McC. Dorlan, East-Brandywine, Pens., V. St.) „Wasserdichte Appretur für Papier.“

Datirt 4. Juli 1872.

Es handelt sich hier insbesondere um die Darstellung eines zu Wandtapeten geeigneten, wasserdichten, starken Papieres. Der Appreturprocess beginnt mit dem Brei. Etwa 500 Pfd. Lumpenpapierbrei werden mit 40 Pfd. Bleichkalk vermengt und 2 bis 3 Stunden stehen gelassen. War der Brei vorher gebleicht worden, so muss er tüchtig ausgewaschen werden, um die in ihm zurückgebliebenen Theile von Bleichmitteln zu entfernen. Dem mit Bleichkalk versetzten Lumpenbrei werden 300 Pfd. Thonbrei<sup>1)</sup> zugesetzt, eine Stunde später 18 Pfd. harte Seife, nach einer weiteren Stunde 30 Pfd. Stärke, hierauf 5 Pfd. unterschwefligsaures Natron, 1 Pinte Spermacetöl,  $\frac{1}{2}$  Pfd. Ultramarin und schliesslich 50 Pfd. Alaun. Der letztere Bestandtheil wird in Wasser gelöst und nach und nach dem wohl agitirten Breie zugesetzt. Die letztgenannten Materialien werden in durch eine Stunde oder mehr von einander getrennten Zeiträumen, in welchen der Brei unausgesetzt umgerührt wird, zugesetzt.

Die weitere Verarbeitung des Breies ist die übliche. Das Neue des Verfahrens ist die Zugabe des Bleichkalkes für Appreturzwecke.

2033. J. Miller, Aberdeen, Schottl. „Reinigung flüssiger Kohlenwasserstoffe.“

Datirt 5. Juli 1872. P. P.

Die Reinigung soll mittelst Filtriren durch schwammiges Eisen bewerkstelligt werden. Unter Hinzuziehung von Wärme kann das Verfahren auch auf feste, aber schmelzbare Kohlenwasserstoffe, wie Paraffin, angewendet werden.

2035. B. Todd, Newcastle-on-Tyne. „Verwerthung von Verbrennungs- und Röstgasen.“

Datirt 5. Juli 1872.

Patentinhaber schlägt vor, die von Verbrennung von Kohlen oder von Rösten von Kiesen herrührenden Gase durch Schichten von Kohle oder Coaks, welche durch die unbenützte Wärme der verbrannten Kohle oder des gerösteten Kieses erhitzt werden, zu leiten. Die Kohlensäure wird zu brennbarem Kohlenoxyd, die schwefligsauren Gase zu Schwefel — der in kühl gehaltenen Leitungsröhren condensirt wird — reducirt.

<sup>1)</sup> Wahrscheinlich ist hierunter mit fein geschlämmtem Pfeifenthon oder mit Kreide vermischter Papierbrei zu verstehen.

Einem anderen Theile der Specification gemäss werden schwefel- und arsenhaltige Erze, nicht wie üblich unter Luftzutritt, sondern bei möglichstem Ausschlusse der Atmosphäre erhitzt, um die Bildung der bezüglichen Sauerstoffverbindungen zu verhindern. Die sich verflüchtigenden Theile, Schwefel, Arsen u. s. w., werden in mit Kohlenoxydgas erfüllten Kammern aufgefangen.

2044. W. Weldon, Putney bei London. „Behandlung verdünnten Chlores.“

Datirt 6. Juli 1872.

Die Specification ist die detaillirte Beschreibung des unter 602/1872 patentirten Verfahrens<sup>1)</sup>, welches darin besteht, dass man verdünntes Chlor so lange auf Kalkmilch einwirken lässt, bis sich ein aus Chlorcalcium und unterschweflig-saurem Kalke bestehendes Gemenge gebildet hat, und dass man hernach dieses Gemenge mit Salzsäure behandelt. Die nunmehr veröffentlichten Einzelheiten sind die folgenden:

Die Einwirkung des Chlors auf die Kalkmilch findet in hohen Thürmen oder Schächten, die mit Ziegelstücken gefüllt sind, statt. Mehrere solcher Schächte stehen mit einander in Verbindung, und der Chlorstrom passirt durch alle derselben; der letzte Schacht ist mit einem Aspirator versehen oder mündet mittelst eines Kanales in einen gut ziehenden Schornstein. Sobald der Inhalt des ersten Schachtes in den gewünschten Zustand übergeführt worden ist, lässt man ihn abfliessen, bringt den Inhalt des zweiten Schachtes in den ersten, den des dritten in den zweiten u. s. f. und füllt den letzten Schacht mit frischer Kalkmilch. Dieses Transportiren der Chargen geschieht in der Weise, dass man dieselbe in am Fusse jedes Thurmes angebrachte Reservoirs laufen lässt, dass man die Milch des zweiten Reservoirs in das erste führt, aus dem dritten in das zweite u. s. f., und dass man dann die Flüssigkeit aus den Behältern in die ihnen zugehörigen Thürme pumpt.

Die mit Chlor auf den gewünschten Grad gesättigte Milch wird absetzen gelassen und die klare Lösung dann durch Abzapfen von dem unangegriffenen Kalke getrennt. Diese Chlorcalcium und Calciumhypochlorit enthaltende Flüssigkeit wird in dünnem Strahle in ein mit Salzsäure gefülltes geschlossenes Gefäss eingeführt. Das Vermengen der beiden Reagentien mag auch so bewerkstelligt werden, dass man beide gleichzeitig in die Blase treten lässt, und dass man die Strommengen mit Rücksicht auf vollständige Zersetzung regulirt. Als Mischgefäss dient am besten eine steinerne Kammer, wie solche im Weldon'schen Regenerationsprocesse zum Zersetzen der Salzsäure benützt wird.

Die in Verwendung kommende Salzsäure mag eine sehr verdünnte sein; die in der Sodafabrikation sich ergebenden äusserst wässrigen Salzsäureportionen, die bisher zur Chlorbereitung nicht brauchbar gewesen sind, lassen sich im neuen Verfahren recht gut verwenden.

Das in Rede stehende verdünnte Chlor mag aus verschiedenen Quellen kommen; es wird aber hauptsächlich solches gemeint, dass in dem von Weldon unter 317/1872<sup>2)</sup> patentirten Verfahren entsteht, und welches in der Behandlung von mangansaurem Magnesia mit Salzsäure, Eindampfeu der Lösung zur Trockne und Glühen des Rückstandes unter Luftzutritt entsteht.

2093. J. R. Casbay, London. „Schutzfirniss für Holz und Metall.“

Datirt 11. Juli 1872.

Um genannte Materialien gegen die Einwirkung einer feuchten Atmosphäre oder vor Meerwasser zu schützen, werden selbe mit einer aus Carbolsäure und einem bituminösen Körper bestehenden Mischung überzogen. Der Mischung mag, je nach Erforderniss, ein Kupfer- oder Quecksilbersalz beigemischt werden.

<sup>1)</sup> Diese Ber. VI, 39.

<sup>2)</sup> Diese Ber. V, 836.

## 2097. H. C. Hill, Stevenage, Engl. „Pflastermaterial.“

Datirt 11. Juli 1872.

Würfelförmige Holzböcke werden in erhitzten Kammern getrocknet und sodann mit einer gegen Fäulniss und Rotten schützenden Flüssigkeit getränkt. Ein lösliches Silicat mit ein wenig eines Wolframsalzes versetzt, oder ein Phosphat, oder eine Kautschuklösung, oder flüssiger Leim können zu dem Zwecke benutzt werden. Im letztern Falle wird der Block mit einer Gerbeflüssigkeit behandelt, durch die der Leim in eine dichte, zähe Decke verwandelt wird.

## 2109. E. L. Owen, Iron Acton bei Bristol, und G. Unterwood, London. „Reinigung von Leuchtgas.“

Datirt 12. Juli 1872. P. P.

Um den Schwefel, zumal den in Gestalt von Schwefelkohlenstoff auftretenden, aus dem Leuchtgase fortzuschaffen, wird die Anwendung von Chlorbarium oder Bariumcarbonat vorgeschlagen. Es wird in der Patentbeschreibung Nichts über die Art der Anwendung gesagt.

## 2115. J. G. Tongue, London. (Für H. A. Hogel, New-York, und H. B. Bigelow, New-Haven, Conn., V. St.) „Künstlicher Dünger.“

Datirt 13. Juli 1872.

Knochenkohle wird, nach vorangegangenem Weichen in Wasser, mit Schwefelsäure angerührt, und dem so erhaltenen Breie setzt man getrocknetes Blut und Fleisch (letzteres von Fett befreit) zu und, je nach Umständen, auch ein salpetersaures Salz. Auf 1300 Pfd. Knochenkohle nimmt man 700 Pfd. Schwefelsäure von 60° Dichte; die Menge des zuzusetzenden Blutes und Fleisches beträgt 1000 Pfd.

Specialität des Verfahrens ist das mit Dampf geheizte Gefäss, in welchem die thierischen Stoffe getrocknet und die Materialien mit einander gemischt werden.

## 2118. E. C. C. Stanford, Glasgow. „Aufbewahrung von Seetang.“

Datirt 13. Juli 1872.

Zweck der Operation ist, den während der Winterszeit in grossen Mengen auf die Küste geschleuderten Seetang bis zum Eintritte der günstigeren Jahreszeit, wo man ihn dann mit Leichtigkeit auf die Felder schaffen kann, aufzubewahren. Der Zweck wird durch Bestreuen der Schichten von Tang mit Chlorcalcium, oder durch Vermengen des Materials mit Seetangkohle, ganz gut erreicht. Beide Zusätze verhindern Fäulniss.

## 2119. W. R. Lake, London. (Für E. F. A. Schott, Seesen, Deutschl.) „Gyps-Cement.“

Datirt 13. Juli 1872.

Natürlich vorkommender Anhydrid wird zu Pulver gemahlen, mit 73.5 pCt. Kalkstein oder Kreide, gleichfalls gepulvert, vermischt und das Gemisch in einem Siemens'schen Puddelofen geschmolzen. Die geschmolzene Masse wird zerkleinert und ist zur Benutzung bereit.