

auch der frühesten Schüler der Phlogiston-Lehre geht hervor, dass dieselben einen klaren Begriff von der chemischen Permanenz der Elemente besaßen. Allein der Genius Becher's sah viel weiter. Sein Phlogiston ist unsere „potentielle Energie“. Verbrannte Körper haben ihre potentielle Kraft, Wärme zu geben, verloren. Wir glauben an die Lehre der Erhaltung der Kraft, und nennen sie mit Stolz einen Geistesprössling unserer Zeiten. Gewaltiger Irrthum. Alles, was uns zugehört, ist, andere Namen eingeführt zu haben. Das unsterbliche Verdienst, die höchste Generalisation, welche die moderne Wissenschaft kennt, begriffen und ausgesprochen zu haben, gebührt dem Urheber der Lehre vom Phlogiston.

127. Specificationen von Patenten für Grossbritannien und Irland.

2401. W. R. Lake, London. (Für Fr. M. Bachet, Paris.)

„Natron- und Kali-Gewinnung.“ Datirt 2. September 1870.

Zweck der Erfindung ist, die Alkalien aus ihren wässrigen Lösungen zu erhalten, ohne die umständliche und kostspielige Verdampfung der grossen Massen von Flüssigkeit vorzunehmen. Dies wird bewerkstelligt durch Ueberführung der Alkalien in doppelkohlensaure Salze — lange fortgesetztes Einleiten von Kohlensäure bringt dies zu Stande — und Verdrängen dieser Salze aus der Lösung durch löslichere Natronsalze, speciell durch Kochsalz. Man trennt sodann die niedergeschlagenen doppelkohlensauren Salze von der Flüssigkeit, wäscht dieselben und reducirt sie durch Erhitzen zu kohlensauren Alkalien.

2425. C. Morfit, Baltimore, Ver. Staaten. „Bereitung von Dünger.“

Datirt 7. September 1870.

Um die zur Lösung von rohem phosphorsaurem Kalk verwendete Salzsäure wiederzugewinnen, wendet der Patentinhaber schwefelsaures Ammoniak, schwefelsaures Kali, die rohen Ammoniakwässer von Gas- oder Knochenkohlenwerken, und käufliche Potasche an, und erzeugt bei dieser Gelegenheit einen sehr concentrirten Dünger. Die Patentbeschreibung ist ungemein detaillirt bezüglich der Proportionen der zu mengenden Substanzen und bezüglich der Manipulationen.

3175. G. Haseltine, London. (Für E. Balbach jun., Newark, Ver. Staaten.) „Trennung edler Metalle von Blei und Zink.“

Datirt 3. December 1870.

Blei, das mit Silber oder auch anderen edlen Metallen gemengt ist, wird mit Zink zusammengeschmolzen. Diese Legirung wird dann

in Oefen mit bis zu einem gewissen Grade geneigten Böden gebracht und nur so weit erhitzt, dass bloss das Blei in Fluss kommen kann, welches sodann abfließt und das Silber mit dem Zink zurücklässt. Diese letztere Legirung wird nun in Graphitretorten bis zur Abtreibung des Zinks erhitzt. Man erhält so das Silber (oder die andern edlen Metalle) mit verhältnissmässig nur geringen fremden Beimengungen.

2478. J. B. Spence, Manchester. „Alaun-Bereitung.“
Datirt 14. September 1870.

Das Patent bezieht sich auf die Darstellung von Natronalaun und giebt an als neu die Concentration der Lösung zu solcher Dichte, dass dieselbe beim Erkalten in einem zähen, amorphen Zustande erscheint, aus dem sie sodann in den krystallinischen übergeht. In dieser Weise wird eine grössere Ausbeute an Krystallen gewonnen, als wenn man das Auskrystallisiren aus einer Lösung von geringerer Dichte von Statten gehen lässt.

2516. G. Bischof jun., Bonn, Preussen. „Reinigung von Trinkwasser.“ Datirt 19. September 1870.

Die Reinigung besteht in der Filtration von Wasser durch sogenanntes „schwammiges Eisen“, das ohne vorheriges Schmelzen reducirt worden ist. Vorzugsweise eignen sich zur Bereitung solchen Eisens die nach der Ausziehung (auf nassem Wege) des Kupfers aus den spanischen Pyriten verbleibenden Erzurückstände.

2544. G. T. Bousfield, London. (Für J. Merrill, Boston, Ver. Staaten.) „Behandlung von Kohlenwasserstoffölen.“
Datirt 22. September 1870.

Der wesentlichste Punkt der Erfindung ist die Vermeidung von Wasserdampf bei der Destillation der Oele, wenn diese gleichzeitig durch Alkalien raffinirt werden sollen. Durch Einführung von Wasserdampf in die Destillationskessel wird die alkalische Lösung verdünnt und somit deren chemische Thätigkeit beeinträchtigt, und das so gewonnene Oel enthält noch immer Unreinigkeiten. Der Patentbesitzer nimmt daher die Destillation ohne Anwendung von Dampf vor.

2520. C. Bogaerts, Bradford, England. „Wiedergewinnung von Fett aus Abflusswässern.“ Datirt 19. September 1870.

Das Seifen- oder sonst fetthaltige Wasser, wird mit Salzsäure versetzt, umgerührt, und die sich abscheidende halb feste Masse in Tücher oder Säcke gebracht und ausgepresst. Das durch die Pressung erhaltene Fett wird mittelst Dampf bis zum Siedepunkte erhitzt, und nach dem Abkühlen demselben etwas Salpetersäure zugesetzt.

2553. G. E. Marchisis und E. Stevens, London. „Anstreicheröl.“
Datirt 23. September 1870.

Kohlentheer, oder die bei der Destillation von Steinkohlentheer zurückbleibende Masse, wird in der geeigneten Menge von Naphta oder einem andern Kohlenwasserstofföle aufgelöst, die Lösung erwärmt und mit Chlorkalk- oder Kochsalzlösung versetzt, und sodann mit einer Lösung von Eisenvitriol gewaschen. Combinirt man dieses Oel mit entsprechenden Farbstoffen, so ist es ein sehr geeignetes Anstreichemittel für Materialien, die dem Einflusse von Schwefligsäuredämpfen oder von Feuchtigkeit ausgesetzt sind.

2568. H. Haighton, London. „Aufbewahrung von Fleisch.“
Datirt 26. September 1870.

Das zu bewahrende Fleisch wird wiederholt in verdünnte Salzsäure getaucht und dann an der Luft getrocknet. Will man solch ein Fleisch nachher in Gebrauch nehmen, so braucht man es nur in eine Lösung von kaustischem oder kohlenurem Natron zu bringen, um die Salzsäure zu neutralisiren.

2577. J. J. Bengough, London. „Präservirung thierischer und pflanzlicher Stoffe.“ Datirt 26. September 1870.

Auf den Boden der Gefässe, in denen die Substanz aufbewahrt werden soll, bringt der Patentbesitzer Borax oder Borsäure, löthet den Deckel, der mit einem kleinen Loche versehen ist, auf, kocht einige Zeit, führt dann durch die Oeffnung noch mehr Borax oder Lösung von Borsäure ein, schmilzt das Loch zu und erwärmt das Gefäss noch für einige Minuten.

2590. J. Henderson, New-York, Ver. Staaten. „Reinigung von Roheisen.“ Datirt 29. September 1870.

Mit Bezugnahme auf frühere Patente wird hier recapitulirt, dass die Entfernung von Kiesel, Schwefel und Phosphor durch Beimengung von gepulvertem Flussspath, oder Fluoriden mit Metalloxyden, zum geschmolzenen Eisen bewerkstelligt wird.

2418. A. Mc. Niel, Tiverton, und W. Wheaton, Exeter, England.
„Darstellung von Ammoniaksalzen aus ammoniakalischen Gaswässern.“
Datirt 6. September 1870.

Um rohe Ammoniaksalze für Düngzwecke aus obgenanntem Material zu gewinnen, setzen die Erfinder den Gaswässern thierische Abfälle zu, vor der Behandlung mit Schwefelsäure behufs Freisetzung des Ammoniaks (?). Das freigewordene Ammoniak wird zum grössten Theile von den organischen Stoffen absorbiert, und diese werden ihrer-

seits durch die angewendete Schwefelsäure aufgelöst und für Conversion in Dünger fähig gemacht.

2891. R. Reece, Llandito, Wales. „Gefrier-Vorrichtung.“
Datirt 2. November 1870.

Ammoniak wird aus wässeriger Lösung frei gemacht, das so erhaltene Gas in entsprechende Gefässe gelcitet, wo es durch seinen eigenen Druck flüssig wird. Das flüssige, vollständig (oder nahezu) wasserfreie Ammoniak wird nun in Kammern geführt, durch welche schlangenförmige Röhren — die zu kühlende Flüssigkeit enthaltend — ziehen, in denen es durch seine Verdunstung einen bedeutenden Grad von Abkühlung erzeugt. Beim Verlassen der Kühlkammer tritt das Gas wieder in das Wasser enthaltende Gefäss, woraus es destillirt worden war, und kann wieder den vorigen Process durchmachen. Auf seiner Passage vom Kühler zum Absorbirkasten besitzt das Ammoniak eine bedeutende Tension und kann somit zur Leistung mechanischer Arbeit, wie etwa zum Betriebe der Pumpen, mit denen der Apparat in Betrieb gesetzt wird, verwendet werden. Weitere Details können ohne graphische Skizze nicht wohl gegeben werden.

Nekrolog.

Georg Städeler.

Am 11. Januar, 2 Uhr Morgens, starb Dr. Georg Städeler im Hause seiner ihn überlebenden Eltern in Hannover nach längerem Leiden und kurzem, sechstägigen Krankenlager in Folge eines Lungenleidens im nicht ganz vollendeten fünfzigsten Jahre.

Georg Andreas Carl Städeler, geboren am 25. März 1821 in Hannover, hatte schon, während er das Gymnasium seiner Vaterstadt absolvirte, seine Neigung den Naturwissenschaften zugewandt. Der Hausarzt widerrieth dem nicht allzu kräftigen Knaben den Eintritt in den ärztlichen Stand, so wurde ihm das bekannte Loos vieler Naturforscher der vorigen und einiger der jetzigen Generation: sein Weg zu den Naturwissenschaften führte ihn durch die Lehrzeit der Apotheke hindurch. Im Flecken Aerzen, dann in Hannover verlebte er die Jahre der Lehr- und Gehülfszeit, um dann, durch Berggrath Gruner in seinen eigenen Neigungen gekräftigt, zu Michaelis als Studirender der Naturwissenschaften, vornehmlich der Chemie und Botanik, die Universität Göttingen zu beziehen. Wir finden ihn unter Wöhler's Leitung bereits im Jahre 1845 mit seiner ersten wissen-