

Derselbe hat 100 zunächst verschlossene Öffnungen, die genau mit den oberen Öffnungen der Formen sich decken und an diese dicht anschließen. Durch einen Hebel werden die Verschlüsse des Kastenbodens geöffnet; durch langsame Niedergang der Stempel in den Formen werden diese voll Seife gesaugt. Sind die Stempel auf ihren tiefsten Stand angelangt und findet auch kein Nachsaugen in die Formen mehr statt, so schließt man die Öffnungen des Kastens und fährt diesen weg. Die Seifenriegel werden durch Aufwärtsbewegung der Stempel aus den Formen herausgehoben. Der Riegel wiegt etwa  $1\frac{1}{2}$  kg; eine Maschine mit 100 Formen liefert bei zehnständiger Arbeit 9000 kg Riegel. *Bo.*

**F. W. Richardson und A. Jaffé. Der Waschkraft-Grad der Seifen.** (Augsb. Seifensdr.-Ztg. 80, 39, 60, 86, 107.)

Unter „Grad der Waschkraft“ (engl.: scouring power) verstehen die Verfasser die Anzahl von ccm 1-proz. Seifenlösung, die mit einem Gemisch von 10 ccm Chlorcalciumlösung (1 l = 2,5362 g Ca Cl<sub>2</sub>) und 90 ccm destilliertem Wasser beim Schütteln gerade einen auf 5 Minuten beständigen Schaum geben. Sie behaupten, der wahre Wert der Seife sei viel richtiger auf Grund dieser Bestimmung zu ermitteln, als nach der chemischen Zusammensetzung der Seife zu beurteilen. Der Verbrauch an Seife ist übrigens stets größer als die Berechnung ergeben würde. Als Maß sollen Seifen aus reiner Stearin- oder Ölsäure genommen und ihre Waschkraft soll gleich 100 gesetzt werden. Dann wären z. B. die betreffenden Zahlen für Seife

aus Talg 95,6, Olivenöl 93,2, Palmöl 85, Kokosöl 79, Sesamöl 67,5, Leinöl 35,5 u. s. w. Diese „prozentischen Waschkraft-Grade“ erhält man, indem man den Verbrauch an ccm Stearinäureseifenlösung (15,3 ccm) mit 100 multipliziert und mit den ccm dividiert, die bei anderen Seifenlösungen nötig waren. Es ist im übrigen kein Versuch gemacht, die Beziehungen dieser Zahlen zum Waschwerte, zur Zusammensetzung der Seifen u. s. w. zu entwickeln. *Bo.*

**P. Pollatschek. Über Schmelzmargarine.** (Chem. Revue 10, 53.)

Wie man als Schmelz- oder Schmalzbutter ein ausgeschmolzenes Butterfett in den Handel bringt, das von Wasser und Casein frei und daher ziemlich haltbar ist, so wird auch häufig eine Schmelzmargarine hergestellt. Meist wird das Fett in der Kirne mit Milch verbüttet und dann sofort das Gemisch im Schmelzkessel ausgeschmolzen. Besser ist es, in der Kirne selbst zu schmelzen, damit die Luft nicht frei zutreten kann. Wohl schmecken der noch wird die Schmelzmargarine, wenn man die Fette mit ziemlich gereifter Kefirmilch in der Hitze schnell und innig vermischt und dann so langsam kühl, daß das Fett von der Milch sich vor dem Erstarren völlig trennen kann. Oft wird auch das Butteraroma nicht durch Milchzusatz, sondern durch Erhitzen der Margarine mit Eiweiß und Zucker oder durch Parfümieren mit verschiedenen Estern erzeugt. Richtige Wahl der Fette und richtige Temperatur sind Vorbedingungen für Erzeugung einer guten Schmelzmargarine, die eine grissliche Beschaffenheit haben soll. *Bo.*

## Patentbericht

**Klasse 8: Bleicherei, Wäscherei, Färberei, Druckerei und Appretur.**

**Entwickeln von blauen Azofarbstoffen aus Oxaminfarbstoffen.** (No. 140 955. Vom

9. Januar 1902 ab. Badische Anilin- und Soda-fabrik in Ludwigshafen a. Rh.)

**Patentanspruch:** Verfahren zum Entwickeln von blauen Azofarbstoffen auf der Faser aus Oxaminfarbstoffen, darin bestehend, daß man Oxaminfarbstoffe wie Oxaminblau, -violett oder -schwarz auf der Faser diazotiert und mit 1:5-, 1:8-Naphthylendiamin oder der Acetonverbindung des letzteren (Patent 122 475) entwickelt.

**Bedrucken von pflanzlicher Faser mit gemäß den Patenten 133 686, 136 015, 139 633 und 139 634 hergestellten Farbstoffen aus  $\beta$ -Amidoanthrachinon.** (No. 140 573; Zusatz zum Patent 132 402<sup>1)</sup> vom 20. August 1901. Badische Anilin- und Soda-Fabrik in Ludwigshafen a. Rh.)

**Patentanspruch:** Abänderung des durch Patent 132 402 geschützten Verfahrens, darin bestehend, daß man an Stelle der dort verwendeten Farbstoffe aus  $\beta$ -Amidoanthrachinon hier die aus dem gleichen Material nach dem Verfahren der Patente 133 686,

136 015 und 139 634 darstellbaren Farbstoffe sowie diejenigen des Patentes 139 633 anwendet, sei es für sich, sei es im Gemisch mit den Farbstoffen der Patente 129 845 und 129 848.

**Klasse 12: Chemische Verfahren und Apparate.**

**Reinigung von Sole.** (No. 140 605; Zusatz zum Zusatzpatente 140 604 vom 23. März 1891). Saline Schweizerhalle von Glenck, Kornmann & Cie. in Schweizerhalle b. Basel.)

In der Patentschrift 140 604 (Zusatzpatent zu Patent 118 451) ist angegeben worden, daß durch Zusatz von Sulfaten, welche leichter löslich sind als Gips, das Calciumsulfat proportional dem Zusatz an jenem leichtlöslichen Sulfat aus der Sole als solches ausgeschieden wird. Die geringe noch in Lösung verbleibende Menge Calciumsulfat wird durch irgend ein kalkfällendes Mittel aus der Sole entfernt. Der Gegenstand der vorliegenden Erfindung ist die Entfernung dieses Gipsrestes in vorteilhafterer Weise als seither. Bekanntlich sind sämtliche Versuche zur Bildung von Äznatron aus Natriumsulfat und Ätzkalk ohne technischen Erfolg geblieben, indem unter normalem Druck die Umsetzung

<sup>1)</sup> Zeitschr. angew. Chemie 1902, 685.

<sup>1)</sup> Zeitschr. angew. Chemie 1902, 352.

$\text{Na}_2\text{SO}_4 + \text{Ca}(\text{OH})_2 = 2 \text{NaOH} + \text{CaSO}_4$   
nur bis zu technisch nicht verwertbaren Mengen des angewendeten Natriumsulfates sich vollzieht. Es wurde nun gefunden, daß diese Reaktion sich bis zu nahezu 15 Proz. vollzieht, wenn Glaubersalz und Kalk in einer Kochsalzlösung aufeinander einwirken. Diese Reaktion läßt sich nun verwenden, um Sole gänzlich kalkfrei zu machen, ohne Soda oder eines der üblichen kalkfällenden Mittel anschaffen zu müssen, indem die kalkfällende Soda in der Sole selbst aus dem Ätznatron durch Kohlensäure gebildet wird.

**Patentanspruch:** Abänderung des durch Patent 140 604 geschützten Verfahrens zur Vermeidung von Krustenbildung beim Eindampfen von Sole im Vakuum, gekennzeichnet durch den Ersatz der Zugabe von kalkfällenden Mitteln durch Erzeugung von Soda in der Sole aus dem zugesetzten leichtlöslichen Sulfat dadurch, daß man Ätzkalk — event. gleich zusammen mit dem Sulfat — in solcher Menge der Sole zusetzt, daß die Sole schließlich einen dem in ihr noch vorhandenen Kalkgehalt entsprechenden oder diesen übersteigenden Gehalt an freiem Alkali zeigt, und dann die filtrierte Sole mit Kohlensäure behandelt, bis das freie Alkali in Monocarbonat umgewandelt ist.

**Einrichtung zur Einwirkung von Stickstoffoxyden auf schweflige Säure.** (No. 140 825. Vom 27. März 1902 ab. H. H. Niedenführ in Berlin.)

Es ist bekannt, daß die Einwirkung der salpetrigen Säure auf die schweflige Säure durch Anwendung von erhöhtem Druck beschleunigt wird. Um diesen Umstand möglichst günstig auszunutzen, erscheint es am zweckmäßigsten, die den Druck erzeugende Vorrichtung unmittelbar hinter der Erzeugungsstelle der schwefligen Säure, also vor dem Gloverturm anzubringen. Dabei ergibt sich jedoch die Schwierigkeit, daß die heißen und mit Flugstaub und sonstigen Verunreinigungen beladenen Schwefigsäuregase auf die Druckerzeugungsvorrichtung selbst einwirken und diese sehr bald zerstören. Dieser Übelstand wird auch dadurch nicht vermieden, daß man den Druck hinter dem Glover, also zwischen diesem und der ersten Kammer, erzeugt, da die hier noch ziemlich konzentrierten Kammergase das Material des Druckerzeugungsapparates angreifen. Demzufolge sah man sich gezwungen, den Druckerzeuger im hinteren Teil der Anlage, etwa zwischen der letzten Kammer und dem Gay-Lussac-Turm, einzubauen, wodurch natürlich der anfangs beabsichtigte Effekt ganz außerordentlich vermindert wurde. Bei vorliegender Erfindung wird nun die erwähnte Schwierigkeit nmgangen.

**Patentanspruch:** Einrichtung zur Anbringung von Druckerzeugern bei der Schwefelsäurefabrikation zwecks Beschleunigung der Reaktion zwischen schwefliger Säure und Stickstoffoxyden, dadurch gekennzeichnet, daß der beispielsweise aus einem Ventilator bestehende Druckerzeuger vor dem Denitrifikator des in bekannter Weise aus einer Konzentrationsanlage und einem besonderen Denitrifikator bestehenden Gloverturms angeordnet ist.

**Herstellung von Mannit aus Glukose.** (No. 140 318. Vom 23. Mai 1900 ab. James O'Brien Gunn in San Francisco.)

Die Erfindung betrifft ein Verfahren der elektrolytischen Herstellung von Mannit aus Glukose, das gegenüber der bekannten Verfahrensweise einen erheblichen Fortschritt darstellt, indem die Ausbeute in einem wesentlich günstigeren Verhältnisse zu den Unkosten des Verfahrens steht. Das Verfahren besteht im wesentlichen darin, daß man eine Lösung von Glukose der elektrolytischen Wirkung eines elektrischen Stromes unter Bedingungen aussetzt, bei denen der Glukose Wasserstoff in *stato nascendi* addiert wird.

**Patentanspruch:** Verfahren zur Herstellung von Mannit aus Glukose, dadurch gekennzeichnet, daß man Glukose in wässriger Lösung unter Anwendung eines Diaphragmas der reduzierenden Wirkung des elektrischen Stromes aussetzt.

#### Klasse 40: Hüttenwesen, Legierungen (außer Eisenhüttenwesen).

**Kondensieren destillierbarer Metalle.** (No. 140 032. Vom 14. September 1900 ab. John Armstrong in London.)

Gegenstand der Erfindung ist ein Verfahren zum Kondensieren von Metalldämpfen, insbesondere von Zink, Antimon, Quecksilber und Cadmium, wodurch eine leichtere und vollständigere Kondensation der Dämpfe erreicht wird als bisher, insbesondere wenn die Dämpfe in erheblichem Maße mit anderen Gasen verdünnt sind, beispielsweise mit Kohlenoxydgas und Stickstoff.

**Patentansprüche:** 1. Verfahren zum Kondensieren destillierbarer Metalle, dadurch gekennzeichnet, daß das Metall in Dampfform in zahlreichen dünnen Strahlen durch ein schmelzflüssiges Bad des gleichen Metalls hindurchgeleitet wird, welches auf einer erheblich unter dem Siedepunkt des Metalls gelegenen Temperatur gehalten wird. 2. Ausführungsform des Verfahrens nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß man das Metallbad mit einem nicht oxydierenden, neutralen flüssigen oder pulverförmigen Stoffe bedeckt, der, falls er flüssig ist, einen Siedepunkt unterhalb des Schmelzpunktes des verwendeten Metalls besitzt. 3. Ausführungsform des Verfahrens nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Metalldämpfe dem schmelzflüssigen Bade durch eine Anzahl in das flüssige Metall eintauchender Röhre zugeführt werden, um die Dämpfe dadurch in zahlreiche dünne Ströme zu zerteilen.

**Darstellung von Aluminium.** (No. 141 105; Zusatz zu Patent 140 231 vom 3. Januar 1901.) Walter Rübel in Berlin.)

**Patentanspruch:** Ausführungsform des Verfahrens zur Darstellung von Aluminium nach Patent 140 231, dadurch gekennzeichnet, daß dem zu glühenden Gemisch aus Ton, Calciumphosphat (oder solchen enthaltenden Stoffen), Schwefelsäure und einer kohlenstoffhaltigen Masse Kalk im Überschuß zugesetzt wird, zu dem Zwecke, ein von fremden Beimischungen freies Aluminium zu erhalten.