

Fluidität des Wassers (Röntgen)<sup>114)</sup> und die Leitfähigkeit (Fanjung<sup>115)</sup>, Bogojawlewsky<sup>116)</sup>, Tammann<sup>117)</sup>) erhöht.

Von Dutoit, Aston und Friedrich<sup>118)</sup> sowie von Brühl<sup>119)</sup> wurde ein Zusammenhang vermutet zwischen der dissociirenden Kraft der Lösungsmittel und ihrer Neigung, Doppelmoleküle zu bilden. Im Allgemeinen ist ja eine Zusammenghörigkeit beider Eigenschaften zu constatiren, indessen sind auch mehrere offenkundige Ausnahmen von dieser Regel bekannt (Kahlenberg und Lincoln<sup>120)</sup>, Euler<sup>121)</sup>). Es scheint als ob ein causaler Zusammenhang nicht besteht, sondern beide Eigenschaften nur zufällig zusammenzutreffen pflegen.

Die Frage nach dem eigentlichen Grunde der elektrolytischen Dissociation, der Wirkungsweise der Lösungsmittel und der endgültigen Formel des Verdünnungsgesetzes steht heute im Mittelpunkte des Interesses, ohne dass ihre Lösung schon abzusehen wäre<sup>122)</sup>.

{Schluss folgt.}

### Die neuen Arzneimittel im Jahre 1901.

Zweite Erwiderung von Dr. Homeyer.

Herrn Dr. Eichengrün's Ausführungen halte ich Folgendes entgegen:

1. Ich weise nochmals darauf hin, dass mir weder die Urheberschaft an den in Frage stehenden

Präparaten, noch des Inhaltes der diesbezüglichen Annoncen zusteht. Herr Eichengrün wendet sich daher wiederholt an eine falsche Adresse. Das Einzige, was ich mit den Präparaten zu thun habe, ist deren Herstellung und Verkauf.

2. Mit meiner Erwiderung in dem vorigen Hefte d. Z. bezweckte ich, klar zu stellen, dass diese Combinationen eine reelle Berechtigung haben, und dabei bleibe ich auch heute trotz Herrn Eichengrün's Entgegnung. Das „Ozonoform“ soll gar nicht Sauerstoff und Ozon gleichzeitig entwickeln. Auf dem Fussboden von Wohnräumen ausgesprengt, wird das Wasserstoffsuperoxyd beim Zusammentreffen mit organischen Substanzen sofort oder nach ganz kurzer Zeit zersetzt, während die Coniferenöle unverändert zurückbleiben und bei dem oft standenlang dauernden Verdunsten ihre angenehme Wirkung entfalten. Diese Doppelwirkung des „Ozonoform“ genannten desinficirenden Zimmerparfüms ist gerade das, was angestrebt wurde.

Ob das Dermozen etwas „ganz Besonderes“ ist oder nicht, darüber wird Herr Eichengrün durch medicinische Publicationen weiteren Aufschluss erhalten. Jedenfalls stellte Dr. Aufrecht an Proben, welche er sich selbst aus dem Handel verschafft hatte und welche bereits einige Wochen alt waren, die Sterilität des Präparates und dessen Sauerstoffgehalt fest.

3. Da die Voraussetzungen Dr. Eichengrün's unrichtig sind, so sind dies auch seine Schlussfolgerungen und erübrigts es sich für mich, auf Ausdrücke wie „irrationelle Gemische“, „wissenschaftlichen Irrthum“ etc. zu antworten.

## Sitzungsberichte.

### Sitzung der Chemical Society. Vom 15. Mai 1902.

Vorsitzender Prof. W. H. Perkin. — E. C. Baly und F. G. Donnan bestimmten die Veränderung in der Oberflächenspannung und Dichte von flüssigem O, N, Ar und CO durch Temperatur. Die Messungen wurden mit Hülfe der Steigkraft in Capillarröhren zwischen 70° und 90° (absolut) vorgenommen. Die Beziehung zwischen molecularer Oberflächenenergie und Temperatur ist eine lineare. — M. O. Forster hat vergleichende Studien angestellt über Bromnitrocamphen und Bromnitrocamphor. Bromnitrocamphor wurde mit alkoholischem AgNO<sub>3</sub> erhitzt, bis kein AgBr mehr ausfiel. Es entstand Camphorchinon;

Bromnitrocamphen geht durch dieselbe Behandlung in Nitrocamphen über. Phenylhydrazin reducirt bei vorsichtiger Behandlung Bromnitrocamphen zu Nitrocamphen, welches sehr rein auf diese Weise erhalten wird. Bromnitrocamphor wird auf demselben Wege zu Nitrocamphor reducirt in vorzüglicher Ausbeute (84 Proc. der theoretischen). Brom und HNO<sub>3</sub> wirken nicht auf Bromnitrocamphor ein, im Gegensatz zu dem Camphen, welches in ein Tribromderivat, resp. ein neues Lacton übergeht. Alkalien spalten HBr aus diesem Lacton ab unter Bildung von Salzen einer stickstoffhaltigen ungesättigten Säure.

M. O. Forster und E. A. Jenkinson haben folgende Verbindungen dargestellt:  $\alpha\alpha'$ -Benzoylnitrocamphor durch Erhitzen von enolic Benzoylnitrocamphor in Eisessiglösung mit rauchender HNO<sub>3</sub>, oder durch Einleiten von N<sub>2</sub>O<sub>3</sub> in eine Lösung von Benzoylcampfer in CHCl<sub>3</sub>;  $\alpha\alpha'$ -Nitrobenzoylnitrocamphor entstand durch Auflösen von Benzoylnitrocamphor in rauchender HNO<sub>3</sub>;  $\alpha\alpha'$ -Benzoyljodcamphor entstand durch Zufügen einer Jodkaliumlösung zu einer Auflösung von enolic Benzoylcampfer in Pottasche. — W. A. Davis hat 2:4-Dibromtoluol mit rauchender HNO<sub>3</sub> nitrit. Es entsteht 2:4-Dibrom-5-nitrotoluol, welches mit Sn und HCl in 4:6-Dibrommeta-

<sup>114)</sup> Röntgen, Wied. Ann. **22**, 510.

<sup>115)</sup> Fanjung, Zeitschr. phys. Chem. **14**, 673.

<sup>116)</sup> Bogojawlesky, ebd. **27**, 457.

<sup>117)</sup> Tammann, Wied. Ann. **69**, 767.

<sup>118)</sup> Dutoit u. Aston, Compt. Rend. **125**, 240.

Dutoit u. Friederich, Bull. Soc. Chim. (3) **19**, 321.

<sup>119)</sup> Brühl, Berl. Ber. **28**, 2866. Zeitschr. phys.

Chem. **27**, 319. **80**, 1.

<sup>120)</sup> Kahlenberg u. Lincoln, Journ. phys. Chem. **3**, 12.

<sup>121)</sup> Euler, Zeitschr. phys. Chem. **29**, 603.

<sup>122)</sup> Vgl. besd. d. Arbeiten von Euler, Zeitschr. phys. Chem. **28**, 619. **29**, 603. **32**, 348.

toluidin übergeht. Wird obige Nitrierung nicht vorsichtig geleitet, so entsteht 2 : 4 - Dibrom-3:5-dinitrotoluol, welches aus Äthylacetat in gelben Prismen krystallisiert (Schmp. 127,5°), und welches sich von allen anderen Brom- und Dibromnitrotoluolen dadurch unterscheidet, dass es bei der Reduction mit Sn und HCl alles Brom abgibt und in *s*-Toluylendiamin übergeht. Das Diacetyl derivat krystallisiert aus Alkohol in kleinen hemimorphen Prismen (Schmp. 236—237°) und ist stark elektrisch. — L. T. Thorne und E. H. Jeffers befreien Salzsäure auf folgende Weise von Arsen: Die Säure wird verdünnt bis zum spec. Gew. 1,1, worauf man zum Sieden erhitzt

und ein Netz aus reinem Kupfer hineinstellt; das Sieden wird fortgesetzt, bis ein neues blankes Kupfernetz sich nicht mehr färbt, was etwa nach einer Stunde der Fall ist; darauf wird destilliert und die ersten 20 Proc. werden besonders aufgefangen; was später übergeht, ist absolut arsenfreie Salzsäure. Gewöhnliche käufliche Salzsäure kann auf diese Weise gereinigt werden. — Die folgenden Vorträge wurden als gelesen betrachtet: E. Rutherford und F. Soddy: Radioaktivität von Thoriumverbindungen, II. Theil: Die Ursache und Natur der Radioaktivität. — F. Soddy: Radioaktivität des Urans. A. F.

## Patentbericht.

### Klasse 12: Chemische Verfahren und Apparate.

**Umwandlung von Strontiumsulfat und anderen schwer löslichen Sulfaten in die entsprechenden Carbonate.** (No. 131 566. Vom 5. April 1901 ab. Dr. Fritz Gärtner in Uelzen.)

Das den Gegenstand der Erfindung bildende Verfahren gestaltet sich in dem praktisch bedeutsamsten Fall der Umwandlung von Strontiumsulfat in Strontiumcarbonat beispielsweise wie folgt: In eine Lösung von Phenolnatrium, welchen das umzuwendende Strontiumsulfat zugesetzt wird, wird Kohlensäure eingeleitet; durch letztere wird Phenolnatrium zerlegt in freies Phenol und Natriumcarbonat, das sich in statu nascendi mit dem Strontiumsulfat zu Natriumsulfat und Strontiumcarbonat umsetzt. In der von dem erhaltenen Strontiumcarbonat abfiltrirten Lösung von Natriumsulfat und Phenol wird das für obigen Process nothwendige Phenolnatrium wieder durch Zusatz von Kalk regenerirt. Letzterer bildet mit Phenol leicht lösliches Phenolcalcium, welches sich mit Natriumsulfat zu Phenolnatrium und Calciumsulfat umsetzt. Die Lösung von Phenolnatrium wird von dem abgeschiedenen Calciumsulfat abfiltrirt und wieder bei dem Eingangs erwähnten Umwandlungsprocesse verwertet.

**Patentansprüche:** 1. Verfahren zur Umwandlung von Strontiumsulfat und anderer schwer löslicher Sulfate in die entsprechenden Carbonate durch Eintragung des betreffenden Sulfats in die Lösung eines durch Kohlensäure zerlegbaren Alkalisalzes und Einleitung von Kohlensäure in diese Lösung, dadurch gekennzeichnet, dass zwecks Ermöglichung der Regenerirung des Alkalisalzes in der nach Abscheidung des entstandenen Carbonats verbleibenden Lösung mit Ätzkalk ein solches durch Kohlensäure zerlegbares Alkalisalz angewendet wird, dessen Säure ein mit Alkalisulfat sich umsetzendes Kalksalz bildet. 2. Verfahren nach Anspruch 1, insbesondere zur Umwandlung von Strontiumsulfat in Strontiumcarbonat, dadurch gekennzeichnet, dass das Sulfat in eine Lösung von Phenolnatrium eingetragen und aus dieser Lösung nach Abscheidung des durch Einleitung von Kohlensäure gefällten Carbonats das Phenol-

natrium durch Zusatz von Ätzkalk regenerirt wird.

**Herstellung schwefelsaurer Thonerde von hoher Reinheit und leicht und klar löslicher krystallisirter Form.** (No. 131 314. Vom 24. Februar 1901 ab. Dr. Johannes Bock in Oberlößnitz b. Dresden.)

Nach dem vorliegenden Verfahren soll die Herstellung schwefelsaurer Thonerde in einzelnen, losen Krystallen von grosser Weisse, Reinheit und möglichst frei von Eisen erzielt werden. Um dies zu erreichen, wird eine Lösung der schwefelsauren Thonerde im Vacuum, zweckmässig bei einer Temperatur von etwa 50 bis 70° C., so weit eingekocht, dass Krystallbildung vor sich geht. Durch systematischen Zuzug weiterer Lösung und fortgesetztes Kochen im Vacuum wachsen die Krystalle nach dem Prinzip der Krystallisation in Bewegung und kann mit diesem Verfahren so lange fortgefahren werden, bis das Vacuum genügend gefüllt ist. Die so gewonnene Masse kann man nun entweder ohne Weiteres nach dem Ablassen aus dem Vacuum in der Schleudermaschine, in der Presse oder im Nutschapparate behandeln, um die Mutterlauge von den gewonnenen Krystallen zu trennen, oder bei zu grosser Strammheit u. s. w. der Masse unter Verwendung von Mutterlauge als Verdünnungsmittel in Krystalle und Ablauf zerlegen.

**Patentanspruch:** Verfahren zur Herstellung schwefelsaurer Thonerde von hoher Reinheit und leicht und klar löslicher krystallisirter Form, dadurch gekennzeichnet, dass eine Lösung schwefelsaurer Thonerde im Vacuum zur Krystallbildung eingekocht und durch Zuzug weiterer Lösungen ein Wachsen der Krystalle herbeigeführt wird, worauf man die aus dem Vacuum abgelassene Masse durch Pressen, Schleudern, Nutschen oder ein anderes Trennungsverfahren in reine Krystalle und Mutterlauge scheidet.

**Darstellung von Verbindungen des Acroleins mit Stärke, Dextrin, Gummiarten oder Proteinstoffen.** (No. 131 399; Zusatz zum Patente 129 884<sup>1)</sup> vom 14. April 1899. Kalle & Co. in Biebrich a. Rh.)

<sup>1)</sup> Zeitschr. angew. Chemie 1902, 339.