

Zahlreiche von mir angestellte Versuche haben genaue Übereinstimmung unter sich, sowie mit äusserst sorgfältig ausgeführten volumetrischen Bestimmungen — nach Dr. F. Fuchs und F. Schiff (Chemzg. 21, 875) — ergeben, so dass man diese Methode, wenn man sie nicht in die Praxis einführen will, als Control- und Vergleichsmethode für angewandte volumetrische Bestimmungen anwenden sollte.

Analysen einiger Rohmaterialien der Glasfabrikation.

Von

Konrad W. Jurisch.

Im November 1885 hatte Verfasser Gelegenheit, einige Rohmaterialien der Glashütte Würbenthal (im Glatzer Gebirge) zu untersuchen. Die dort verarbeitete Potasche hatte bei einem Titer, entsprechend 81,6 Proc. K_2CO_3 , folgende Zusammensetzung:

| | | |
|--|-------------|--|
| Wassergehalt | 0,320 Proc. | |
| Si O ₂ | 0,044 | } = 0,508 Proc. Unlösliches geglüht |
| Al ₂ O ₃ | 0,082 | |
| Fe ₂ O ₃ | 0,014 | |
| Ca CO ₃ | 0,415 | |
| K ₂ Si O ₄ | 1,860 | (= 2,070 Proc. K ₂ CO ₃) |
| K ₂ SO ₄ | 9,144 | |
| K ₂ CO ₃ | 75,666 | (= 75,666 Proc. K ₂ CO ₃) |
| Na ₂ CO ₃ | 2,961 | (= 3,855 Proc. K ₂ CO ₃) |
| Na Cl | 8,530 | |
| Na ₂ S ₂ O ₃ | 0,026 | |
| 99,062 Proc. (titr. = 81,591 Proc. K ₂ CO ₃). | | |

Die aus einer österreichischen Ammoniak-sodafabrik bezogene Soda hatte etwas Feuchtigkeit angezogen, titrierte aber, auf trockene Substanz berechnet, 99,1 Proc. Na₂ CO₃. Sie enthielt:

| | | |
|---|-------------|--|
| Wasser | 1,315 Proc. | |
| Organische Substanz | 0,008 | |
| Si O ₂ Sand u. Thon | 0,193 | } = 0,388 Proc. Unlösliches geglüht |
| Fe ₂ O ₃ | 0,043 | |
| Al ₂ O ₃ | 0,041 | |
| Ca CO ₃ | 0,087 | |
| Mg CO ₃ | 0,032 | |
| Na Cl | 0,187 | |
| Na ₂ S | 0 | |
| Na ₂ S ₂ O ₃ | 0,002 | |
| Na ₂ SO ₃ | 0,011 | |
| Na ₂ SO ₄ | 0,329 | |
| Na ₂ CO ₃ , durch Diff. | 97,752 | |
| HNa CO ₃ | 0 | |
| 100,000 Proc. | | |

Diese Soda, welche eine gute Lösung ergab, war wegen ihres Eisengehaltes (0,03 Proc. Fe) beanstandet worden. Man sieht daraus, wie hoch gespannt schon damals die Anforderungen der Abnehmer an die Reinheit der Ammoniak-soda waren.

Halbgebrannte Kreide von rein weisser Farbe bestand aus:

| | | |
|---|-------------|--------------------------|
| Wasser | 0,491 Proc. | |
| Si O ₂ | 0,373 | |
| Fe ₂ O ₃ | 0,182 | |
| Al ₂ O ₃ | 0,015 | |
| Ca CO ₃ | 62,493 | } = 71,026 Proc. Ca O |
| Ca O | 36,030 | |
| Mg O | 0,416 | |
| 100,000 Proc. (CO ₂ durch Diff.) | | |

Der gereinigte Sand von rein weisser Farbe schien eine ausgezeichnete Reinigung erfahren zu haben. Er enthielt:

| | |
|--------------------------------|-------------|
| Wasser | 0,153 Proc. |
| Al ₂ O ₃ | 0,066 |
| Fe ₂ O ₃ | 0,044 |
| Ca O | 0,034 |
| K ₂ O | Spur |
| Na ₂ O | 0,007 |
| Si O ₂ durch Diff. | 99,696 |
| 100,000 Proc. | |

Der Gehalt an Si O₂ wurde durch Behandlung mit HFl controlirt. Dieser gereinigte Sand erscheint als sehr viel besser als der Thüringer Sand von Martinsroda, von dem Otto Schott (M. Gewerbl., 1887, 799) eine Analyse anführt.

Fabrikation von Chlorbaryum und Blanc fixe.

Von

Konrad W. Jurisch.

In einer nordfranzösischen Fabrik wurde 1882 Witherit in Salzsäure gelöst, die erhaltene unreine Chlorbaryumlösung möglichst von Eisen befreit und zur Krystallisation von Chlorbaryum eingedampft, oder durch Zusatz von Schwefelsäure auf Blanc fixe verarbeitet. Der Witherit hatte nach den Analysen des Fabrikchemikers folgende Zusammensetzung:

| | I | II | III |
|--------------------------------|---------|--------|------------------------------------|
| Ba CO ₃ | 85,98 | 88,77 | 77,61 |
| Ca CO ₃ | 0,68 | 2,75 | 3,91 |
| Fe ₂ O ₃ | } 0,012 | } 1,17 | } { 0,30 löslich 3,58 unlöslich |
| Al ₂ O ₃ | | | |
| Si O ₂ | | 7,24 | 1,06 |
| Unlösliches | 11,97 | — *) | 1,86 |
| Wasser | 0,95 | 0,25 | 0,63 |
| | 99,592 | 100,18 | 98,95 |

*) 8,05. — Die 8,05 Proc. Unlösliches sind in der Analyse bereits enthalten, aber vertheilt.

8,05 Proc. Unlösliches

— 7,24 Si O₂

0,81 Proc. unlösliches Fe₂ O₃ und Al₂ O₃

1,17 Proc. Fe₂ O₃ und Al₂ O₃ i. Ganz. Unlösliches

— 0,81 Fe₂ O₃

0,36 Proc. lösliches Fe₂ O₃ und Al₂ O₃.

Das krystallisirte Chlorbaryum enthielt:

| | |
|--------------------|-------------|
| Ba Cl ₂ | 81,58 Proc. |
| Ca Cl ₂ | 1,90 |
| Wasser | 16,22 |
| | 99,70 Proc. |

Die Blanc fixe-Paste, wie sie aus der Filterpresse hervorging und verpackt wurde, enthielt ungefähr:

| | |
|--------------------|--------------|
| Wasser | 19,75 Proc. |
| Ba SO ₄ | 80,25 |
| Ca SO ₄ | Spur |
| | 100,00 Proc. |

Jetzt, da man gelernt hat, mit Schwefelwasserstoffgas umzugehen, werden von Neuem Versuche gemacht, um statt des theuren Witherits den billigeren Schwerspath zu demselben Zweck zu verarbeiten.

Wichtige patentrechtliche Entscheidung in den Vereinigten Staaten.

Von

Dr. H. Schweitzer, New-York.

Das amerikanische Patentgesetz gibt dem Besitzer eines Patentes oder dessen Erben das ausschliessliche Recht, den patentirten Artikel für die Dauer von 17 Jahren zu fabriciren, zu gebrauchen und in demselben zu handeln („a grant to the patentee, or his heirs or assigns, for the term of 17 years, of the exclusive right to make, use and vend the invention or discovery throughout the United States and the Territories thereof“). Die Auslegung dieser Worte ist häufig Gegenstand gerichtlicher Entscheidungen gewesen, und der Umfang des durch ein Patent gewährten Monopols ist von den verschiedensten Gesichtspunkten aus erörtert worden. Die Lösung der Frage bot aus mannigfachen Gründen viel Schwierigkeiten dar. Dieselben gipfelten bei der Importation von in Europa hergestellten Producten hauptsächlich darin, dass solche Artikel in den meisten Fällen in Amerika zu einem höheren Preise verkauft werden als in den europäischen Staaten. Wenn dies der Fall ist, existirt natürlich das Bestreben der Concurrenz, den betr. Artikel vom europäischen Patentbesitzer zu dem billigeren Preise zu erstehen und dann hier dem rechtmässigen Besitzer des Patentes Concurrenz zu bereiten. Falls der Preis in Europa und Amerika ungefähr derselbe ist, dann hat der amerikanische Patentbesitzer den Vortheil des ausschliesslichen Rechtes, den patentirten Artikel in den Handel zu bringen und so der Con-

currenz in gewissem Sinne überlegen zu sein. Die Concurrenz versucht dann, im Auslande den patentirten Artikel rechtmässig zu erstehen und nach Amerika zu importiren, nicht um Geld dabei zu verdienen, sondern um in commercieller Beziehung dieselben Vortheile zu geniessen wie der Besitzer des amerikanischen Patentes.

Die Frage beschränkt sich natürlich ausschliesslich auf Patente für Producte und nicht auf Processpatente. Für den Verkauf eines Artikels in Amerika, der in allen civilisirten Ländern patentirt worden ist, stand der Grundsatz fest, dass „der Eigenthümer von europäischen und amerikanischen Patenten, der den patentirten Artikel in Europa mit einem Verbot gegen die Importation in die Ver. Staaten verkauft, alle diejenigen als Patentverletzer belangen kann, welche den Artikel in Amerika verkaufen“. (Dickerson vs. Matheson, U. S. Circuit Court, S. D. New-York, April 18, 1892.) Im Einklang mit dieser Entscheidung wurde es üblich, dass die Fabrikanten, namentlich von patentirten chemischen Producten, ihre Waaren in Europa unter der Bedingung verkauften, dass der betr. Artikel weder nach den Ver. Staaten wiederverkauft noch importirt werden dürfte. Diese Klausel wurde auf alle Emballagen, Rechnungen, Briefbogen u. s. w. deutlich aufgedruckt.

Um ferner zwischen den Eigenthumsrechten europäischer und amerikanischer Patente für denselben Gegenstand strenger zu unterscheiden, wurde es bei deutschen Erfindern Sitte, an einen in Amerika lebenden Vertreter alle Anrechte an das amerikanische Patent zu übertragen.

Für den Fall, dass dieselbe Person oder Firma die europäischen und amerikanischen Patente besitzt, wurden die obigen Grundsätze etwas erschüttert, als in dem Falle Keeler, vs. Standard Folding Bed Co. (Submitted March 20, 1894, Decided April 8, 1895) der U. S. Supreme Court entschied, dass, wenn der patentirte Artikel von einer Person in den Ver. Staaten erstanden worden ist, die das Recht erworben hatte, in dem patentirten Artikel zu handeln, dann kann der Käufer mit dem gekauften Gegenstande machen, was er will. Er kann denselben in ein Territorium innerhalb der Ver. Staaten bringen, in welchem eine andere Person das ausschliessliche Recht erworben hat, in dem betr. Artikel zu handeln, und kann dort diesem rechtmässigen Lizenzbesitzer Concurrenz bereiten. Der Grundsatz, der dabei in Geltung tritt, ist, dass Jemand, der den patentirten Artikel von einer amerikanischen Firma kauft, welche legal berechtigt ist, den-