

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, titrirte 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.