Vergleichende Bestimmungen von Kaliumplatinchlorid:

1. im getrockneten und gewogenen Filter gewogen	2. in der Schale gewogen	3. als Platin gewogen
0,0940 <i>g</i> K_2PtCl_6	0,0936 <i>g</i> K_2PtCl_6	0,0375 <i>g</i> Pt = 0,0935 <i>g</i> K_2PtCl_6
0,2851 « «	0,2855 « «	0,1147 « « = 0,2861 « «
0,1279 « «	0,1276 « «	0,0510 « « = 0,1272 « «
0,1902 « «	0,1910 « «	0,0768 « « = 0,1915 « «
0,2163 « «	0,2167 « «	0,0866 « « = 0,2160 « «

Ueber die Analyse des Siliciums.

Von

H. Bornträger.

Dieser Tage hatte ich Gelegenheit ein elektrolytisch auf dem Schmelzwege dargestelltes Silicium zu untersuchen. Da nun die Silicium-Analyse wohl den meisten Chemikern noch neu sein dürfte, theile ich im Folgenden den Gang derselben mit.

Man löst in einer geräumigen Silberschale circa 10 *g* Kalihydrat in etwa 100 *g* Wasser auf, erwärmt gelinde und trägt alsdann nach und nach 0,5 *g* fein gefeiltes Silicium ein. Dasselbe löst sich ganz glatt auf unter ruhiger Wasserstoffentwicklung bis auf die Verunreinigungen von Thonerde, Eisenoxyd und Ferrosilicium. Man filtrirt nach Verdünnung mit heissem Wasser durch ein gutes Filter und wäscht mit heissem Wasser aus bis zum Verschwinden der alkalischen Reaction. Den Rückstand auf dem Filter löst man in heisser Salzsäure, verdampft zur Trockne, nach Abspülen des Filters, scheidet wie gewöhnlich die Spuren von Kieselsäure ab, filtrirt dieselben ab und fällt alsdann im Filtrate die Spuren von Eisenoxyd und Thonerde mittelst Ammoniaks. Bei grösserer Fällung trennt man selbstredend Eisenoxyd und Thonerde von einander, bei Spuren hingegen glüht und wägt man beide zusammen, berechnet sie auf Metall, indem man mit 0,6 multiplicirt und zieht dieses von 100,00 ab. Die Differenz ergibt das Siliciummetall.

Eine so ausgeführte Analyse eines Silicium-Blockes ergab:

Silicium	98,53	Procent
Eisen	1,04	«
Aluminium	0,43	«
		<hr/>
		100,00 Procent

wobei das Eisen durch Reduction mit Zink und Salzsäure und Titration mit Chamäleon-Lösung bestimmt wurde. Jedenfalls ist das Silicium in Folge seiner Unangreifbarkeit durch Säuren berufen, eine grosse Rolle in der analytischen und technischen Chemie zu spielen, indem mit demselben überzogene Gegenstände vollständig säurefest sind.

Hannover, im Mai 1899.

Zur Bestimmung der Schwefelsäure in eisenreichen Substanzen.

(Nachtrag.)

Von

C. Meineke.

Auf Seite 209 des laufenden Jahrganges dieser Zeitschrift habe ich die Verfahren, welche die Bestimmung der Schwefelsäure, beziehungsweise des Schwefels, in eisenreichen Substanzen zum Ziele haben, besprochen und namentlich die Verfahren zur Bestimmung des Schwefels in Eisenerzen und Eisenhüttenproducten bearbeitet. Ich bin dabei zu dem Schlusse gelangt, dass die Reduction der vorhandenen Ferriverbindungen in den Ferrozustand ein sicheres Mittel ist, um eisenfreie Niederschläge von Baryumsulfat zu erhalten, und habe das metallische Zink als das einfachste Reductionsmittel bezeichnet.

Ungefähr gleichzeitig mit dieser Veröffentlichung erschien eine Abhandlung von O. N. Heidenreich¹⁾ über denselben Gegenstand, in welcher ebenfalls, mit Beleganalysen von Schwefelkiesen, die Reduction der Ferrisalze durch Zink vor der Baryumsulfatfällung empfohlen ist.

Inzwischen hatte ich auch Gelegenheit, bei den Analysen zweier Schwefelkiese das Verfahren mit dem Lunge'schen Verfahren zu vergleichen.

¹⁾ Zeitschrift f. anorg. Chemie **20**, 233 (1899).