

dene Vorschläge gemacht worden. H. A. Smith¹⁾ hat ausführliche Untersuchungen über den Arsengehalt von Schwefelkiesen mitgetheilt. Er fand im Schwefelkies von:

Spanien	{ Tharsis & Co.	1.651	p. C.	Arsen
	{ Mason	1.745	"	"
Belgien		0.943	"	"
Westphalen		1.878	"	"
Norwegen		1.649	"	"
"	(schwefelreich)	1.708	"	"

Beim Rösten bleibt ein Theil des Arsens in den Abbränden zurück, ein Theil setzt sich in den zur Bleikammer führenden Canälen ab, ein weiterer Theil gelangt in die Schwefelsäure, geht mit dieser in die verschiedenen mit ihrer Hilfe dargestellten Producte über und findet sich schliesslich in dem aus den Sodarückständen regenerirten Schwefel wieder. Nach Smith's Untersuchungen enthält:

Norwegischer Kies (harte Sorte)	1.649	p. C.	Arsen
Nach dem Brennen	0.469	"	"
Schwefelsäure	1.051	"	"
Flugstaub im Canal vor der Bleikammer	46.360	"	"
Kammerschlamm	1.857	"	"
Salzsäure	0.691	"	"
Natriumsulfat	0.029	"	"
Sodarückstand der Auslaugerei	0.442	"	"
Soda	0	"	"
Regenerirter Schwefel	0.700	"	"

Was die Abscheidung des Arsens aus der Schwefelsäure anlangt, so sind in den letzten Jahren über diesen Gegenstand mehrere wichtige Beobachtungen gemacht worden.

Bussy und Buignet²⁾ haben die gebräuchlichen Methoden der Entfernung dieser Verunreinigung in der Schwefelsäure untersucht und als unzureichend erkannt. Vermittelst Schwefelwasserstoff oder Schwefelbarium erfolgt die Beseitigung des Arsens nicht vollständig. Die Anwendung dieser Mittel erheischt ferner eine starke Verdünnung der zu reinigenden Schwefelsäure. Versucht man die unreine Säure durch Destillation zu reinigen, so erhält man unter Umständen ein arsenfreies Product; in den meisten Fällen destillirt aber arsenhaltige Säure über, Bussy und Buignet haben die Bedingungen festgestellt, unter denen eine arsenfreie Säure gewonnen wird; sie fanden, dass eine Schwefelsäure, welche das Arsen in Form von Arsensäure enthält, durch Destillation ge-

¹⁾ Smith in dem Seite 155 citirten Werke, 5. Dingl. pol. J. CLXII, 454.

²⁾ Bussy u. Buignet,