Kohlensaurer Baryt fällt schon in der Kälte die Uranoxydsalze vollständig.

Auf die Löslichkeit des schwefelsauren Bleioxyds in basisch essigsaurem Bleioxyd *) macht K. Stammer **) aufmerksam.

Wenn man in der nicht zu concentrirten Lösung eines schwefelsauren Salzes durch Zusatz von basisch essigsaurem Bleioxyd (Bleiessig) einen Niederschlag von schwefelsaurem Bleioxyd entstehen lässt und dann einen Ueberschuss des Fällungsmittels hinzufügt, so löst sich der Niederschlag vollkommen wieder auf. Das schwefelsaure Bleioxyd ist demnach in Bleiessig löslich, nicht dagegen in Bleizuckerlösung, denn fügt man zur Auflösung des schwefelsauren Bleioxyds in Bleiessig Essigsäure, so scheidet sich der Niederschlag wieder ab.

Auch der abfiltrirte und ausgewaschene Niederschlag von schwefelsaurem Bleioxyd wird von Bleiessiglösung leicht aufgenommen.

Ueber eine Reaction des Quecksilberchlorids berichtet H. Debray. ***) Bekanntlich wird eine Quecksilberchloridlösung durch eine wässrige Lösung von schwefliger Säure reducirt, und es scheidet sich unlösliches Quecksilberchlorür ab. Diese Reaction verläuft in der Kälte langsam, in der Wärme schneller und sehr rasch in der Siedhitze.

Setzt man nun der Quecksilberchloridlösung eine beträchtliche Menge Chlornatrium zu, ungefähr das Zwanzigfache des vorhandenen Quecksilberchlorids oder mehr, so kann man auch nach Zufügen schwefliger Säure bis zum Kochen erhitzen, ohne dass Fällung von Quecksilberchlorür eintritt.

Zur elektrolytischen Bestimmung des Kupfers in den Mansfelder Schiefen hat C. Luckow †) empfohlen, die salpetersaure Lösung, nachdem man sie mit einigen Tropfen einer concentrirten Weinstein säurelösung versetzt hat, der Einwirkung des Stromes zu unterwerfen.

J. B. Mackintosh ††) hat nun vergleichende Versuche angestellt und gleiche Kupfermengen durch Elektrolyse aus schwefelsaurer und

*) Vergl. H. C. Dibbits, diese Zeitschrift **13**, 137.

) Chem. Ztg. **6, 63.

***) Répertoire de Pharmacie **10**, 247. — Archiv der Pharmacie [3. R.] **20**, 853.

†) Diese Zeitschrift **8**, 23.

††) American Chemical Journal **3**, 354.

aus salpetersaurer Lösung — im letzteren Fall bei Gegenwart von Citronensäure*) — abgeschieden. Er erhielt folgende Resultate:

Aus schwefelsaurer Lösung.	Aus salpetersaurer Lösung bei Gegenwart von Citronensäure.	Differenz.
98,00 %	99,42 %	+ 1,42 %
99,80 «	101,22 «	+ 1,42 «
98,92 «	100,41 «	+ 1,49 «
98,72 «	100,27 «	+ 1,55 «
99,60 «	100,45 «	+ 0,85 «
65,83 «	66,93 «	+ 1,10 «
65,83 «	66,58 «	+ 0,75 «

Die Niederschläge hatten eine hellkupferrothe Farbe. Die Analyse derselben ergab, dass die zu hohen Resultate von einem Gehalt der Niederschläge an Kohlenstoff, Wasserstoff, Sauerstoff und Stickstoff herrührten.

Mackintosh glaubt daher, dass in Berücksichtigung der angeführten Beobachtungen die elektrolytische Fällung des Kupfers aus schwefelsaurer Lösung den Vorzug verdiene.

Diese Veröffentlichung Mackintosh's hatte eine Entgegnung Luckow's**) zur Folge, in welcher dieser betont, dass er den Zusatz von Weinsteinssäure nur in dem speciellen Fall der Mansfelder Schiefer vorgeschrieben habe, um eine störende Wirkung etwa in Lösung befindlichen Mangans zu verhindern, und dass die elektrolytische Fällung des Kupfers aus der freien Salpetersäure enthaltenden Lösung***) leicht gelinge, wenn man die in der Kupferlösung etwa vorhandenen niederen Oxydationsstufen des Stickstoffs vollständig verjage, ehe man die Lösung der Elektrolyse unterwerfe, und keinen zu starken Strom anwende.

Auf die Erklärung Luckow's hin gibt Mackintosh†) zu, dass die von ihm beobachtete Schwierigkeit der Ausfällung des Kupfers in salpetersaurer Lösung bei Abwesenheit organischer Säuren auf Abnahme der Stromstärke zurückzuführen sei und bei einem constant bleibenden Strom nicht eintrete.

*) Die Anwesenheit von Citronensäure hält Mackintosh für erforderlich, da ohne dieselbe die Ausfällung des Kupfers aus salpetersaurer Lösung nur schwierig gelinge.

**) Chem. Ztg. 6, 23 u. 43.

***) Vergl. diese Zeitschrift 19, 14.

†) Chem. Ztg. 6, 282.