Zwei Glühversuche gaben dem Verf. im Mittel 74,81 Proc. Iridium, daher es als $1 S_2$ zu betrachten ist.

5) *Schwefeliridium im Minimo.* Dieß erhielt der Verf. durchs Glühen des vorhergehenden Präparats in einem bedeckten Porcellantiegel. Es ist dunkel-schwärzlichblau, zersetzt sich in hoher Temperatur und bei Luftzutritt völlig, und wird vom Königswasser nicht angegriffen.

Zwei Glühversuche gaben im Mittel 85,33 Proc. Iridium, und es ist daher als $1 S$ zu betrachten.

(Journal für p. Chemie, Bd. III. S. 267.)

S i l b e r u n d G o l d.

Versuche über die Einwirkung des Salmiaks auf einige schwefelsaure Salze und auf Silber;

von *A. Vogel* in München.

Der Verf. stellte eine Reihe von Versuchen über das Verhalten des Salmiaks zum Eisenvitriol, Kupfervitriol, schwefelsauren Manganoxydul, Gyps, Schwerspath, schwefelsaurem Blei und zum Silber an. Er gelangte dadurch zu folgenden Endresultaten:

- 1) daß bei der Zersetzung des schwefelsauren Eisenoxyduls, Kupferoxyds und Manganoxyduls der Salmiak sein Ammoniak nur zum Theil an die genannten schwefelsauren Salze abtritt, und dafür eben so viel Oxyd wieder aufnimmt, als zu seiner Neutralisation nöthig ist, woraus zwei ammoniakalische metallische Doppelsalze entstehen, wovon das eine mit Schwefelsäure zuerst krystallisirt,

während das andere mit Hydrochloresäure in der Mutterlauge bleibt.

- 2) daß der Gyps und der schwefelsaure Baryt durch Salmiak keine Zersetzung erleiden.
- 3) daß das schwefelsaure Blei durch Salmiak gänzlich zersetzt wird, woraus schwefelsaures Ammoniak und Bleichlorid entstehen.
- 4) daß das reine Silber, in einer concentrirten Salmiakauflösung, beim Zutritt der Luft fast gänzlich aufgelöst wird, und daß die Gegenwart des Kupfers zu dieser Einwirkung nicht nothwendig ist.
- 5) daß sich dabei Chlorsilber bildet, welches in der Salmiakflüssigkeit aufgelöst bleibt.
- 6) daß die concentrirte Salmiakauflösung eine bedeutende Menge Chlorsilber auflöst, welches durch Wasser größtentheils daraus niedergeschlagen wird.
- 7) daß die concentrirte kochende Salmiakauflösung noch mehr Chlorsilber auflöst, wovon sich durch langsames Abkühlen ein Theil wieder in kleinen Krystallen ausscheidet.
- 8) Endlich, daß aus den Salmiakdämpfen, wenn sie auf heißes, nicht glühendes Silber geleitet werden, eine beträchtliche Menge Ammoniak in Freiheit gesetzt wird.

(Journal für prakt. Chemie, Bd. II. S. 192.)

Ueber die Einwirkung des Salzsäure-Gases auf Silber bei höherer Temperatur, und über die Schei- dung des Silbers vom Golde auf trockenem Wege; von *Boussingault*.

Um sich die Cämentationsmethode der ältern Praktiker bei der Scheidung des Goldes vom Silber und andern Metallen zu erklären, stellte der Verf. eine Reihe von Versuchen