

Magnesium-Uranylacetat. Ob das Natrium unter solchen Umständen auch bei Anwesenheit von Platinchlorid vollständig gefällt wird, soll noch einer genaueren Untersuchung unterworfen werden. Im bejahenden Falle würde man nach der quantitativen Bestimmung des Kaliums mit Platinchlorid in der alkoholischen Lösung des Filtrats von Kaliumplatinchlorid durch Zusatz einer alkoholischen Lösung von Magnesium-Uranylacetat das Natrium ausfällen und quantitativ bestimmen können.

### 3) Mikroskopisch-chemische Bestimmung von Kobalt und Nickel.

Von A. Streng.

Setzt man zu einem Tröpfchen der Lösung eines Kobaltsalzes eine Lösung von salpetrigsaurem Kalium und fügt unter Erwärmen eine verdünnte Lösung von Essigsäure hinzu, dann bilden sich beim Erkalten am Rande des Tropfens gelbe, fast kreisrunde, wahrscheinlich reguläre\*) Körnchen von salpetrigsaurem Kobaltkalium ( $\text{Co}_2\text{N}_4\text{O}_9 + 6\text{KNO}_2 + 2\text{H}_2\text{O}$ ), die unter dem Mikroskop, namentlich im auffallenden Lichte, auch dann sichtbar sind, wenn nur eine Spur von Kobalt vorhanden ist. Die Reaction ist sehr scharf und empfindlich. Sie ist als analytische Reaction zuerst von A. Strohmeyer angegeben worden und dient zur quantitativen Trennung von Kobalt und Nickel; denn auf diese Weise läßt sich das Kobalt vollständig fällen, man muß nur die ganze Operation nochmals wiederholen.

Um nun das Nickel von dem mikroskopisch erkannten Kobalt zu trennen und zu bestimmen, filtrirt man die nickelhaltige Lösung von dem gelben Kobaltniederschlage ab, concentrirt die Lösung auf dem Objectträger durch Verdampfen bei mäßiger Wärme und setzt, nachdem man den Object-

\*) Nach Haushofer bestehen sie aus Würfeln und Octaëdern, gewöhnlich nur in Skelettformen des regulären Systems. Mikroskopische Reactionen S. 63. Fig. 44.

träger auf weißes Papier gelegt hat, zuerst etwas Ammoniak zu der Lösung und einen Tropfen Natriumsulfocarbonatlösung neben dieselbe und bringt nun beide Lösungen mit einander in Berührung, ohne sie aber zu mischen. An der Stelle, wo die Lösungen zusammengefließen sind, entsteht bei Anwesenheit von Nickel eine deutlich rosenrothe Färbung, die mit bloßem Auge selbst bei Spuren von Nickel deutlich sichtbar ist. Es ist dies die Braun'sche Nickelprobe.

Bei Anwesenheit von Kobalt entsteht mit Natriumsulfocarbonat ein schwarzer Niederschlag und eine grünlichgelbe Färbung. Deshalb muß das Kobalt vorher beseitigt werden, um die Nickelreaction deutlich zu erhalten.

Giefßen, 10. Nov. 1885.

#### 4) Ueber die Krystallform des Zinkoxyds.

Von G. Greim.

Das Zinkoxyd findet sich in der Natur fast nie krystallisirt, sondern gewöhnlich in derben Stücken, deren Spaltbarkeit parallel  $OP$  und  $\infty P$  auf das hexagonale System hinweisen. Umsomehr muß sich unsere Aufmerksamkeit den künstlichen Zinkoxydkrystallen zuwenden, die man in ausgezeichneter Weise in den sogenannten zinkischen Ofenbrüchen der Eisenhohöfen erhält. Hier erscheint das Mineral gewöhnlich als traubiges krystallinisches Aggregat von grünlicher bis gelber und rothbrauner Farbe, in dessen Drusen die Krystalle sich abgesetzt haben. Letztere sind gewöhnlich von säulenförmigem Habitus, nur in zwei Fällen fand ich z. Th. verzerrte, tafelförmige Krystalle. Die sehr vollkommene Spaltbarkeit geht nach  $OP$  und  $\infty P$ .

Nach Rammelsberg \*) krystallisirt das Zinkoxyd hexagonal holoëdrisch und hat ein Axenverhältniß von  $a : c = 1 : 1,6034 = 0,62366 : 1$ , woraus sich für die Grundform

\*) Rammelsberg, krystallographische Chemie, Band I, S. 190. Dasselbst auch Verzeichniß der Litteratur.

# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://www.zobodat.at)

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Bericht der Oberhessischen Gesellschaft für Natur- und Heilkunde](#)

Jahr/Year: 1886

Band/Volume: [24](#)

Autor(en)/Author(s): Streng Johann August

Artikel/Article: [Mikroskopisch-chemische Bestimmung von Kobalt und Nickel. 58-59](#)