



UNIVERSITÄTS-  
BIBLIOTHEK  
PADERBORN

# **Die Schule der Chemie, oder erster Unterricht in der Chemie**

**Stöckhardt, Julius Adolph**

**Braunschweig, 1881**

Nickelverbindungen

---

[urn:nbn:de:hbz:466:1-88906](https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:hbz:466:1-88906)

Farbe, welche Spuren von Kobalt der Boraxperle ertheilen, dient auch zur Erkennung desselben mittelst des Löthrohes.

Kobaltsalze. Die Kobaltoxydulsalze sind heller oder dunkler rosenroth und geben mit Kali blaue Niederschläge von basischen Kobaltsalzen, mit salpetrigsaurem Kali und Essigsäure aber bei gelinder Erwärmung gelbe von salpetrigsaurem Kobaltoxyd-Kali (Unterschied von Nickel). Durch Schwefelwasserstoffwasser werden sie nicht, durch Schwefelammonium aber schwarz, als Schwefelkobalt oder Kobaltsulfuret ( $\text{CoS}$ ) gefällt.

Kobaltchlorür ( $\text{CoCl}$ ) ist wasserfrei blau, wasserhaltig roth und kann in schwacher Lösung als sympathetische Tinte dienen. Schreibt man damit auf Papier, so ist die getrocknete, schwach röthliche Schrift nicht zu erkennen, sie kommt aber mit blauer Farbe zum Vorschein, wenn man das Papier behutsam erwärmt, und verschwindet nach dem Erkalten (durch Anziehen von Feuchtigkeit) wieder.

Salpetersaures Kobaltoxyd ( $\text{Co, NO}_5 + 6\text{HO}$ ) wird als Lösung zu Löthrohrversuchen, hauptsächlich zur Erkennung der Thonerde, gebraucht (365).

#### Nickelverbindungen.

421. Neusilber oder Argentan. Schmilzt man von dem aus Kupfer und Zink bestehenden Messing 4 bis 5 Thle. mit 1 Thl. Nickel zusammen, so erhält man ein Metallgemisch (eine Legirung) von silberweisser Farbe, schönem Glanze und grosser Dehnbarkeit, welche als Surrogat des Silbers die vielfachste Verwendung zur Anfertigung von Speisegeräthschaften und Luxusgegenständen aller Art, auch zum Schlagen von Scheidemünzen, unter dem Namen Neusilber, Argentan oder Packfong gefunden hat. Das meiste Nickel gewinnt man aus der bei der Smaltbereitung abfallenden Kobaltspeise (420), indem man dieser erst das Arsen, dann das Wismuth und Silber entzieht.

Nickeloxydul ( $\text{NiO}$ ) ist grünlichgrau, als Hydrat schön apfelgrün; Nickeloxyd ( $\text{Ni}_2\text{O}_3$ ) ist schwarz. Der als Schmuckstein bekannte Chrysopras ist ein durch Nickeloxydul grün gefärbter Quarz. Die Nickeloxydulsalze und ihre Auflösungen sind grün. Kali schlägt aus den letzteren apfelgrünes Oxydulhydrat

nieder, Ammoniak färbt sie blau, ohne einen Niederschlag zu bewirken. Schwefelwasserstoffwasser verursacht keine Fällung, Schwefelammonium aber eine schwarze von Schwefelnickel (NiS).

### U r a n (U).

(Aeq.-Gew. = 60. — Specif. Gew. = 18,4.)

— 1789 von Klaproth entdeckt. —

422. Das nur vereinzelt, hauptsächlich in Johanngeorgenstadt und Joachimsthal vorkommende schwarze Uranpfecherz ist Uranoxduloxyd ( $\text{UO}$ ,  $\text{U}_2\text{O}_3$ ); aus ihm stellt man die anderen Uranverbindungen dar. Das schwer darstellbare, grauweiße, spröde, sehr schwere Metall liefert, dem Eisen ähnlich, mit Sauerstoff schwarzes Uranoxdul ( $\text{UO}$ ), welches mit Wasser braunes Hydrat und mit Säuren grüne Salze giebt; ferner ein rothes Sesquioxid ( $\text{U}_2\text{O}_3$ ), dessen Hydrat gelb und dessen Salze grünlichgelb sind. Das Uranoxyd verbindet sich nicht nur mit Säuren, sondern auch mit starken Basen. Uranoxydammoniak und Uranoxydnatron, schön gelbe unlösliche Pulver, färben schmelzendes Glas gelbgrün und dienen zur Darstellung der beliebten mailgrünen Glaswaaren. Ebenso wird das Uranoxduloxyd als Schmelzfarbe benutzt, da es auf Porcellan das tiefste und feuerbeständigste Schwarz liefert. Das leichtlösliche salpetersaure Uranoxyd (oder essigsäure) wird in der Photographie und als Reagens auf Phosphorsäure benutzt, welche eine unlösliche gelbe Verbindung mit dem Uranoxyd eingeht. Phosphorsaures Uranoxyd macht auch den Hauptbestandtheil des schönen Minerals Uranglimmer aus.

### Z i n k (Zn).

(Aeq.-Gew. = 32,5, — Specif. Gew. = 6,8.)

— Seit 1750 in Europa dargestellt; Messing war schon im Alterthume bekannt. —

423. Vor nicht gar langer Zeit brauchte man das Zink fast nur allein zur Bereitung von Messing und Tombak; jetzt aber, seitdem man gelernt hat, es in Blech auszuwalzen und in Draht auszuziehen, benutzt man es auch zur Anfertigung vieler Gegen-