



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

Stöckhardt, Julius Adolph

Braunschweig, 1881

Salpetersaures Kupferoxyd

[urn:nbn:de:hbz:466:1-88906](#)

im gewerblichen Leben am meisten gebrauchte Kupfersalz, dessen Bereitung aus Kupferasche schon in 214, die aus Kupfermetall in 217 und 220 angegeben worden. Im Grossen wird es auch durch Röstung von Schwefelkupfer und in neuerer Zeit insbesondere bei der nassen Silberausscheidung (480. 486.) gewonnen. Die 5 Aeq. Wasser des krystallisirten Salzes entsprechen dem Gewichte nach 36 Proc.; 4 Aeq. davon entweichen leicht beim Erhitzen des Salzes, dessen Blau dabei in Weiss übergeht, das letzte Aequivalent Wasser ist fester gebunden. Der Kupfervitriol löst sich schon in 2 Thln. kochendem und in 4 Thln. kaltem Wasser auf.

Schwefelsaures Kupferoxyd-Ammoniak ($\text{CuO} \cdot \text{SO}_3 + 2\text{NH}_3 + \text{HO}$). Versuch. Zu einer concentrirten Lösung von Kupfervitriol tropfe man Salmiakgeist: es entsteht, ähnlich wie durch Kali in 449, ein hellblauer Niederschlag, der jedoch hier aus basisch schwefelsaurem Kupferoxyd besteht und bei weiterem Zusatz von Ammoniak sich zu einer prachtvoll blauen Flüssigkeit auflöst. Ammoniak ist deshalb ein Reagens auf Kupfersalze. Auf die blaue Flüssigkeit wird die doppelte Menge von starkem Weingeist am Rande des Glases herabgegossen, so dass er auf der ersten schwimmen bleibt: man wird nach 24 Stunden eine Menge dunkelblauer Krystallnadeln im Glase wahrnehmen, die aus einer Verbindung von Kupfervitriol mit Ammoniak bestehen und schwefelsaures Kupferoxyd-Ammoniak genannt werden. Durch Auflösen derselben in Wasser erhält man das sogenannte Blauwasser der Apotheken. Der Weingeist bewirkt dasselbe, was man sonst durch Einkochen erreicht, nämlich eine Entfernung des Wassers; er entzieht der blauen Flüssigkeit einen Theil ihres Wassers, und das Doppelsalz, welches in Weingeist unlöslich ist, wird ausgeschieden. Auf diese Weise kann man auch anderen Salzlösungen ihr Wasser entziehen, die beim Verdampfen des Wassers durch Wärme eine Zersetzung erleiden würden.

Salpetersaures Kupferoxyd ($\text{CuO} \cdot \text{NO}_3 + 3\text{HO}$).

452. Kupfer und Salpetersäure. In Salpetersäure löst sich das Kupfer mit der grössten Leichtigkeit zu einer blauen Flüssigkeit auf (193); durch Hinstellen der Lösung an einen war-