

# **Landesbibliothek Oldenburg**

**Digitalisierung von Drucken**

## **Natur und Kunst**

ein gemeinnütziges Lehr- und Lesebuch für alle Stände

**Donndorff, Johann August Donndorff, Johann August**

**Leipzig, 1793**

Kupfer.

**urn:nbn:de:gbv:45:1-10111**

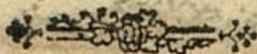
## LV.

Fortsetzung des vier und funfzigsten  
Stücks.

## K u p f e r.

Das Kupfer ist ein rothes, sehr hartes, und elastisches Metall, das unter allen übrigen den stärksten Klang, und eine beträchtliche Zähigkeit hat. Ein Kupferdrath von  $\frac{1}{8}$  Zoll Durchmesser, trägt, ohne zu reißen, ein Gewicht von  $299\frac{1}{4}$  Pfund. Sein eigenthümliches Gewicht ist = 7788. Es ist sehr strengflüchtig, und im Feuer nicht beständig. Schmilzt bey = 4587° Fahrenheit. Beim Zutritte der Luft giebt es im Feuer einen Rauch, der sich an vorgehaltenes Eisenblech als Kupferblumen anlegt. Wenn es glühet, wird die Oberfläche rauh und schuppig. Diese Schuppen geben, abgeschlagen, den Kupferhammer Schlag, eine schon zum Theil verkalkte metallische Substanz.

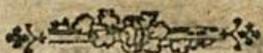
Alle Säuren lösen das Kupfer auf, und die Auflösungen erhalten eine grüne oder blaue Farbe. Auch die Laugensalze lösen es leicht auf. Das flüchtige Alkali nimmt davon eine schöne blaue Farbe an, die in verstopften Flaschen vergeht,



an der Luft aber bald wieder zum Vorschein kömmt. Man kann diese Abwechslungen vielemale nach einander hervorbringen, wenn man die Auflösung über den Kupferspänen stehen läßt.

Das Kupfer wird oft, doch aber weniger als Silber, gediegen in Gestalt von Bäumchen und Zweigen, mehr oder weniger rein, gefunden. Häufiger kommt es vererzt, in Gestalt grüner und blauer Erden oder Steine vor, wozu das Berg-Alaun, Berggrün, die Bergerze, der Malachit, u. a. m. gehören. Die Kupfererze fallen in Ansehung ihrer Farben sehr verschieden aus, haben aber gewöhnlich ein güldisches, ziemlich glänzendes Ansehen, woran man sie leicht erkennet, zeigen auch Regenbogenfarben, und grünlich graue Flecke.

Es verbindet sich das Kupfer sehr leicht mit den mehresten Metallen, daher es auch von den alten Chemisten den Namen Venus erhalten, und mit ♀ bezeichnet worden. Diese verschiedene Verbindung giebt dann die mancherley vorzüglichen Compositionen, die im menschlichen Leben von großem Betracht sind; z. E. mit Gold, Similor; mit Nickel, Kobald und Zink, chinesisches weißes Kupfer (Packfong); mit Zinn, Glockengut und Stückgut; mit Zinn und Arsenik, die Masse der Metallspiegel zu Telescopen; mit Galmei, Messing; mit



mit Zink und Messing, Tomback; aus dem Mannheimer Golde, einer Vermischung von 4 Theilen Kupfer und 1 Theil Zink, macht man Schnüre, Borten und Bronzirpulver zu unächten Vergoldungen, von großer Schönheit. Außer dem wird das Kupfer bekanntlich zu mancherley Bereitungen, Werkzeugen, Beschlägen und Gefäßen im gemeinen Leben genützt. Sein Gebrauch zu Küchengeschirren, ist, wenn nicht die höchste Reinlichkeit gebraucht, und alles laugenartige und scharfe entfernt wird, allerdings gefährlich, und die Verzinnung der Gefäße substituirt nichts bessers, wenn nicht das Blei dabey vermieden wird. Den Gebrauch des Kupfers zur Verfertigung des Grünspans habe ich oben besonders gezeigt.

### Z i n n.

Das Zinn ist ein im Feuer nicht beständiges Metall, von einer eignen, sehr hellweißen Farbe, die aber doch dunkler, als die Farbe des Silbers ist. Wenn es gebogen wird, hat es einen eignen Ton, und wenn es mit den Zähnen zerdrückt wird, hört man ein ihm eignes Knirschen. Das specifische Gewicht des reinsten ist = 7291, die des Wassers = 1 gesetzt. Das verkäufliche Zinn ist selten rein, sondern mit andern Metallen, am gewöhnlichsten mit Blei vermischt, da-