

Goldpulvers, durch Eisenvitriol gefällt, zu 19,75 bis 20,689. Beim Erwärmen von 0° bis 100°C. dehnt sich das Gold ohngefähr um $\frac{1}{700}$ aus.

Die Angaben über die Wärmeleitungsfähigkeit des Goldes weichen sehr von einander ab, denn während das Metall nach Calvert und Johnson die Wärme fast so gut leitet wie Silber, ist nach Wiedemann und Frey die Wärmeleitungsfähigkeit nur etwas mehr als halb so gross als die des Silbers.

Die specif. Wärme ist nach Regnault 0,03244.

Der Schmelzpunkt des Goldes liegt bei etwa 1100°C., etwas niedriger als der des Kupfers. Es zeigt beim Schmelzen eine meergrüne Farbe. Beim Erstarren zieht es sich mehr als irgend ein anderes Metall zusammen und kann deshalb nicht zu Gusswaaren benutzt werden.

Entladet man eine starke elektrische Batterie durch feinen Golddraht oder durch Blattgold, so verdampft es, ebenso im Knallgasgebläse und im Focus starker Brennspiegel. Der Dampf vergoldet in die Nähe gebrachte Gegenstände.

Weder bei gewöhnlicher Temperatur noch in der Glühhitze wird das Gold oxydirt; eben so wenig in feuchter Luft, weshalb man Gegenstände vergoldet, welche sorgfältig vor Oxydation geschützt werden müssen, z. B. die Spitzen der Blitzableiter. Nicht Salpetersäure, nicht Salzsäure, nicht Schwefelsäure wirken auf dasselbe, aber Chlor und Gemische, welche Chlor entwickeln, wie Königswasser, Chromsäure und Salzsäure u. a. lösen es, indem Chlorid entsteht. Brom wirkt fast eben so kräftig wie Chlor darauf, aber Jod wirkt nur wenig. Von den Alkalien wird es auch beim Schmelzen nicht angegriffen, auch nicht von Salpetersäure-Salzen. Mit Schwefel verbindet es sich nicht direct und wenn es rein ist läuft es in Schwefelwasserstoff nicht an. Durch Schmelzen mit Borax wird es blassgelb, durch Schmelzen mit Salpeter mehr hochroth.

Gefälltes Gold. — Im fein zertheilten, gefällten Zustande erleidet das Gold sehr häufige Anwendung zum Vergolden von Porzellan und Glas (Bd. II. 2); auch wurde es früher, und wird es auch wohl jetzt noch, unter dem Namen *Aurum metallicum divisum* als Arzneimittel benutzt. In der Regel dient Eisenvitriol als Fällungsmittel; es ist dabei zu bemerken, dass die Zertheilung des Goldes weit geringer ist, wenn man die Eisenvitriollösung in die Goldlösung giesst und wenn man die Lösungen nicht sehr verdünnt und nicht kalt anwendet. Jede der Lösungen soll mindestens das 100fache des Goldes wiegen. Das niedergefallene Goldpulver darf nicht in der Wärme getrocknet werden. Anstatt des Eisenvitriols kann auch Antimonchlorid als Fällungsmittel dienen.

Der Niederschlag, welcher durch salpetersaures Quecksilberoxydul in Goldlösungen entsteht, ist ebenfalls in der Porzellanmalerei und Glasmalerei in Anwendung gezogen worden. Es ist klar, dass hier unter Umständen die Menge des Niederschlags durch zugleich ausgeschiedenes Quecksilberchlorür sehr bedeutend vermehrt werden kann, und hierauf beruht das Geheimniss mancher Porzellanmaler, aus einer kleinen Menge Gold sehr viel Goldniederschlag zu erhalten. Nach Figuier ist das Gold in diesem Niederschlage nicht metallisch, sondern als Oxydul enthalten (siehe Oxydul). In Paris operirt man zur Darstellung des gefällten Goldes zum Vergolden des Porzellans auf folgende Weise. Man lässt 150 Grm. Quecksilber in 400 Grm. Salpetersäure langsam sich lösen. Man löst ferner 25 Grm. Gold in 450