

Berzelius nimmt zwischen dem Goldprotoxyde und Peroxyde noch ein purpurfarbiges Oxyd AuO^2 0,925 $Au + 0,075 O$ an, welches sich bey dem Verbrennen feiner Golddrähte oder Blättchen durch Electricität, durch die Knallgasflamme, und im Brennpuncte großer Brenngläser, durch Behandlung einer Auflösung von Gold in Königswasser mit Wasserstoffgas, mit salzf. Zinnprotoxyde, bey dem Zusammenschmelzen des Goldes mit Glasflüssen, bey der Einwirkung einer Goldauflösung auf viele organische Substanzen, besonders auf Gerbestoff, Bitterstoff, auf Pigmente (Proust's Purpurlack: Gehler's J. d. Ch. u. Ph. 2. 502) u. dgl. bilden soll. Andere Chemisten halten die purpurfarbigen Beschläge, welche bey der Einwirkung der höchsten Hitzegrade auf Gold entstehen, nur für äußerst fein vertheiltes Gold. — Statt der Bittererde kann man sich auch, nach van Mons, des Zinnoxydes zur Darstellung des reinen Goldperoxydes bedienen. — Das goldsaure Ammoniak oder das Knallgold wird bereitet, indem man eine von überflüssiger Säure möglichst befreyte und mit dem 6fachen Gewichte Wasser verdünnte Auflösung des Goldes in Königswasser durch reines Ammoniak so lange fället, als noch ein Aufbrausen entstehet, den Niederschlag auf ein Filtrum sammelt, mit heißem Wasser ausfüßt (bis das Absüßwasser durch salpeters. Silberauflösung nicht mehr getrübt wird), und behuthsam bey einer $+ 30^\circ R.$ nicht erreichenden Wärme an einem dunklen Orte trocknet. Man erhält das Knallgold auch durch Digeriren des reinen Goldoxyds mit Ammoniak, oder mit schwefels. Ammoniak, oder wenn Gold in einem mit Salmiak bereiteten Königswasser (§. 139*) aufgelöset, und aus dieser Auflösung mittelst eines feuerbeständigen Alkali gefället wird. Das Knallgold verpufft unter denselben Bedingungen und mit den nähmlichen Erscheinungen, wie das Knallsilber, und diese Verpuffung wird auch ganz auf dieselbe Art erklärt (§. 537*). In einem Uebermaße von Ammoniak löset sich das Knallgold auf. Wird das Knallgold vorsichtig mit Borax zusammengerieben, und dann geschmolzen, so wird es, nach Richter, ohne Verpuffung reduciret; durch Eintragen in schmelzenden Schwefel, in Schwefels. (im letzten Falle entsteht schwefels. Ammoniak), durch Behandeln mit Schwefelwasserstoffgas, durch Digeriren mit salzf. Zinnprotoxyde, durch anhaltendes Erhitzen bey einer so gelinden Temperatur, daß es noch nicht verpuffen kann, verliert es seine verpuffende Eigenschaft. Auch durch Digestion des Knallgoldes mit Salpeters. und durch Fällung aus der salzf. Auflösung mit Eisen, Zink oder Quecksilber, kann man das Gold daraus ohne Gefahr gewinnen. Das hellgelbe Knallgold verpufft minder heftig als das gelbbraune, beynahe purpurfarbigae. — Unter den