



UNIVERSITÄTS-  
BIBLIOTHEK  
PADERBORN

# **Die Dekorationsmalerei mit besonderer Berücksichtigung der kunstgewerblichen Seite**

Text

**Eyth, Karl**

**Leipzig, 1894**

6. Bronzen und geschlagene Metalle

---

[urn:nbn:de:hbz:466:1-93705](https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:hbz:466:1-93705)

## 6. Gold, Silber, Bronzen und geschlagene Metalle.

Es giebt verschiedene Methoden, nach welchen die Körper auf ihrer Oberfläche mit Metall überzogen werden können, um ihnen die Farbe und den Glanz des letzteren zu verschaffen. Dazu gehören in erster Reihe das Ueberziehen auf galvanischem Wege, das Eintauchen in geschmolzenes Metall (Verzinnen), das Auftragen in Form von Amalgam (Feuervergoldung), das Auflegen von Metallfolien (Blattvergoldung etc.) und das Bemalen mit Metallpulvern unter Anwendung eines Bindemittels.

Für die Malerei kommen nur die beiden letzten Methoden in Betracht und als Material die geschlagenen Metalle und die mit einem schlecht gewählten Ausdruck gewöhnlich als Bronzen bezeichneten Metallpulver. Von den vorhandenen Metallen sind hauptsächlich in Anwendung: Gold, Silber, Platin; Kupfer, Zinn, Wismut, Zink, Antimon, Aluminium und die durch Verschmelzung derselben hergestellten Legierungen. Eine metallische Erscheinung ergeben ferner der Graphit und gewisse Anilinfarben in dickem Auftrag, sowie das wolframsaure Wolframoxynatron (Wöhlers Wolframbronze).

### a. Die geschlagenen Metalle.

Das echte Blattgold, d. i. außerordentlich dünn ausgehämmertes Gold, rein oder mit Silber und Kupfer schwach legiert. Das Gold hat eine große Verteilbarkeit; es ist sprichwörtlich, daß man mit einem Dukaten Rofs samt Reiter vergolden kann, was auch ganz natürlich erscheint, wenn man bedenkt, daß feines unlegiertes Gold noch bei einer Dicke von dem zehntausendsten Teil eines Millimeters seinen Zusammenhang bewahrt. Deshalb ist fein geschlagenes Gold auch trotz seines großen spez. Gewichtes „leicht wie Goldschaum“ und verweht im leisesten Luftzug; deshalb macht sich an Blattvergoldungen kein Dickenunterschied bemerkbar, wenn zwei oder mehr Blätter übereinandergreifen.

Das Gold wird zu Blech ausgewalzt und in viereckige Stücke oder Quartiere geschnitten. Die Quartiere werden zwischen Pergament auf einem Granitblock unter Drehen und Wenden geschlagen (Dickquetsche); über Kreuz in 4 Teile geschnitten und weitergeschlagen (Dünnquetsche). Das fernere Schlagen erfolgt zwischen den Goldschlägerhäutchen (Oberhaut von Därmen) in wiederholter Weise, bis aus der Dünnschlagform das fertige Blattgold hervorgeht. Dasselbe wird in Quadrate von 67 bis 95 mm Seite geschnitten, welche zwischen Seidenpapier, das mit Bolus rot gefärbt ist, eingelegt werden. 20 bis 25 Blatt bilden ein Büchlein, 12 Büchlein sind ein Pack, der in Papier geschlagen mit Faden umwickelt wird. Die Herstellung geschieht in Nürnberg, Fürth, Augsburg etc., in Paris, Lyon, Venedig etc.

Echtes gutes Blattgold darf gegen das Licht gehalten keine Löcher und Risse haben und muß schön gleichmäßig grün erscheinen.

Da die natürliche Farbe des Goldes nur wenig verschieden ist, so wird zur Erzeugung von Grüngold, Citrongold, Orangegold und Rotgold das zu schlagende Gold mit Silber und Kupfer entsprechend legiert.

Das echte Blattsilber wird wie das Blattgold hergestellt und verpackt. Die Blätter sind nicht so dünn, weil die Verteilbarkeit des Silbers geringer ist. Gutes Blattsilber darf gegen das Licht gehalten ebenfalls weder Risse noch Löcher zeigen und muß schön gleichmäßig blau erscheinen.

(Man kann also wohl annehmen, daß die eigentlichen Farben des Goldes und Silbers grün und blau sind, daß dieselben aber bei der großen Dichtigkeit der Metalle im auffallenden Licht nicht zur Geltung kommen können.)

Das unechte Blattgold wird wie das echte geschlagen, ist aber lange nicht so dünn, da die betreffende Legierung, eine Art Tombak aus Kupfer und Zink, viel weniger Verteilungsver-



mögen besitzt. Die Blattzahl der Büchlein ist dieselbe, der Pack hat aber nur 10 Büchlein. Die Stärke und das Format der Blätter wechseln nach Nummern. No. 1 ist dick und klein, No. 11 ist die feinste und größte Sorte. Gegen das Licht gehalten ist unechtes Blattgold schwarz und undurchsichtig. Gegen Luft, Säuren etc. ist es selbstredend weniger beständig, da es oxydiert und schließlich grün oder schwarz wird.

Das unechte Blattsilber, aus Legierungen weißer Metalle, wie Zinn, Zink, Antimon, Aluminium etc. geschlagen, kommt ähnlich wie das unechte Blattgold in den Handel und verhält sich auch ähnlich. Der Unterschied zwischen echtem und unechtem Blattsilber ist geringer als zwischen echtem und unechtem Blattgold, da das Silber ja auch nicht völlig beständig ist. Auch der Preisunterschied ist geringer.

Platin läßt sich ähnlich wie Gold schlagen, ist wie dieses teuer, aber ebenso beständig. Es ist deshalb dem Blattsilber vorzuziehen, obgleich es von Farbe und Aussehen dunkler und weniger schön ist.

Zinn läßt sich bei seiner Weichheit leicht in dünne Folien auswalzen; das glänzende und ziemlich beständige Erzeugnis ist der bekannte Staniol (richtiger Stanniol).

Vom Auftrag des Blattgoldes etc. wird später die Rede sein.

### **b. Bronzen in Muscheln und Pulvern etc.**

Die zweite Form, in welcher die Metalle zur Verwendung kommen, ist diejenige der Pulver. Dieselben können auf verschiedene Weise erzeugt werden und kommen als solche oder gleich mit einem Bindemittel zurechtgemacht in den Handel. Mit der Feinheit des Pulvers steigt die Feinheit und der Preis der Ware.

Das echte Malergold (echtes Muschelgold, echte Goldbronze) wird meistens aus Abfällen des echten Blattgoldes hergestellt. Die Abfälle werden auf einer mattgeschliffenen Glastafel mit dem Glaspistill unter Zusatz von Gummi arabicum, Honig oder Kandiszucker auf das Feinste zerrieben, bis keine flimmernden Teile mehr sichtbar sind. Nach einem alten Herkommen wird der Teig in Muscheln gestrichen, die mit Papier umwickelt zum Verkauf kommen. Man kann sich das Muschelgold aus Blattgold selbst bereiten; größte Reinlichkeit ist aber Grundbedingung; übrigens kann der Teig mit destilliertem Wasser und reiner Salpetersäure durch Schütteln in einem Fläschchen ausgewaschen werden, um das abgesetzte Goldpulver auf Löschpapier zu trocknen und von neuem mit einem Bindemittel zu vermengen.

Das echte Gold in Bronzeform ist matt, kann aber mit dem Polierachat glänzend gemacht werden, insbesondere auf glatten Unterlagen wie Pergament. Im großen findet es des teuren Preises wegen kaum Verwendung.

Das Vorgebrachte gilt auch für Platin.

Für echtes Malersilber (Muschelsilber, echte Silberbronze) gilt das nämliche. Dieses wie das Muschelgold werden heutzutage einfacher und weniger zeitraubend erzielt, indem die betreffenden Metalle auf chemischem Wege auf Pulverform gebracht werden.

Das unechte Malergold oder Musivgold ist Doppelschwefelzinn. 8 Teile feinste Zinnfeile, 7 Teile Schwefel und 5 Teile Salmiak werden innig gemengt und in einer eisernen Retorte bis zur schwachen Rotglut erhitzt, wobei sich das Musivgold am Boden und an den Wänden ankrystallisiert. Das Musivgold wird als Pulver zum Aufstauben und mit Bindemitteln angerieben zum Malen benutzt.

Das unechte Malersilber oder Musivsilber ist eine Legierung von Zinn und Wismut zu gleichen Teilen, die, um sie leichter pulvern zu können, mit Quecksilber amalgamiert wird. Der richtige Grad der Feinheit im Pulver ist wichtig, weil, zu fein gepulvert, die Bronze matt und grau wird. Das Musivsilber wird wie das Musivgold angewendet.



Die Malerbronzen (unechte Bronzen) sind heutzutage in zahllosen Farben und Tinten, den ganzen Farbenkreis umfassend, zu haben. Sie werden in Nürnberg und an anderen Plätzen fabrikmäßig hergestellt. Sie sind entweder galvanisch gefällte Metallpulver und deren Mischungen oder mit Anilinfarben gefärbte Pulver von Legierungen. Im letzteren Falle werden die Abfälle des unechten Blattgoldes und Blattsilbers mit wenig fettem Oel zerrieben und in eisernen Trommeln, deren Wandungen mit Nadelspitzen ausgekleidet sind, mit großer Geschwindigkeit geschleudert, bis das Pulver die gewünschte Feinheit hat. Das beigesetzte Fett wird durch hydraulische Pressung oder durch Lösungsmittel wieder entfernt.

Je nach der Art der Abfälle zeigen die so erhaltenen Bronzen verschiedene Farben. Werden die Bronzen auf eisernen Tafeln gegläht, so oxydieren die Pulver und werden dabei dunkler und tiefer, je nach dem Hitzeegrad. Auf diese Weise sind schon zahlreiche Tinten und Töne zu erzielen. Werden aber die Bronzen weiter behandelt, indem sie in Trommeln mit intensiv färbenden Pigmentpulvern geschleudert werden oder indem sie mit Lösungen von Anilinfarben in Alkohol gründlich gemischt werden, so überziehen sich die Pulverteilchen mit einer lasierenden Farbschicht und die Bronzepulver geben ungefähr dieselbe Wirkung, wie eine Farbenlasur über den gewöhnlichen Blattmetallgründen.

Die gewöhnlichen und die gefärbten Bronzen gehen unter mannigfaltigen Bezeichnungen und Nummern je nach Art und Feinheit des Korns; so ist z. B. eine vielverwendete unechte Goldbronze „Reichgold No. 4000“. Die Farbenskala der gefärbten Bronzen wird repräsentiert durch Namen, wie folgende: Amarant, Antik, Azur, Blaugrün, Blauviolett, Braun, Karmin, Karmoisin, Citron, Dunkelgrün, Dunkelblau, Emeraude, Feuerrot, Hellgrau, Hellblau, Kupfer, Lila, Orange, Purpur, Rotviolett, Seegrün, Stahlblau etc.

Die Bronzen lassen sich mit dem Achat nur unvollkommen aufpolieren und sind wenig beständig. Die Metalle oxydieren und die Anilinfarben verblassen. Wichtig ist das Bindemittel. Zu wenig desselben giebt zu geringen Halt und Glanz, während ein Zuviel den Metallglanz beeinträchtigt und die Wirkung trübt. Je farbloser das Bindemittel, desto besser. Die wässerigen Bindemittel greifen die Bronzen weniger an als die fetten; Weingeistlacke schützen sie mehr als Oelfirnisse. Säurehaltige Bindemittel wirken am ungünstigsten.

Zu größeren Malereien und zum Aufstauben können die Bronzen verwendet werden, wie sie sind; für feine Schriften auf Papier und Karton ist eine weitere Behandlung erforderlich. Die Bronzen laufen nicht recht aus der Feder, weil ihnen von der Erzeugung her noch Fett anhaftet. Ein Waschen mit Benzin und Abfiltrieren des letzteren über Löschpapier thut gute Dienste. Das gewöhnliche Bindemittel ist Gummi arabicum guter Qualität.

#### Genaueres Rezept für schreibbare Goldbronze.

Durch den Kork einer Glasflasche steckt man einen Glastrichter, füllt denselben mit gefaltetem Filtrierpapier aus und schüttet 30 Gramm Reichgold No. 4000 auf. Auf die Bronze gießt man Schwefeläther und deckt den Trichter möglichst luftdicht ab. Nachdem der Aether in die Flasche abgelaufen ist, nimmt man die Bronze heraus und breitet sie auf Filtrierpapier aus bis zum völligen Trocknen. Hierauf gießt man in eine Schale 15 Gramm einer dicken, möglichst reinen Lösung von Gummi arabicum und giebt die Bronze unter ständigem Umrühren mit einem neuen Borstpinsel nach und nach zu, wobei ein schleimiger Brei entsteht. Unter weiterem Umrühren werden allmählich 60 Gramm destilliertes Wasser zugesetzt und die Flüssigkeit wird schließlich in Fläschchen mit eingeschliffenem Glasstöpsel abgefüllt.

Die Bronzen sind nicht nur als Pulver in kleinen Paketen im Handel, sondern auch in Probiergläschen verkorkt, mitsamt dem Bindemittel in Porzellanschalen eingestrichen oder in Tuben gefüllt.