

Lacke und Firnisse werden mit Farben aller Art versehen. Lackähnliche Anstriche werden erhalten durch Kochen geschmolzenen Asphalts mit Leinöl und Bleiglätte, sowie durch Auflösen von künstlichem Asphalt in Mineralöl, von Pech und Benzol.

Das Firnissen geschieht durch ein- oder mehrmaliges Aufstreichen eines der vorgenannten Stoffe mittelst eines Pinsels oder durch Eintauchen in dieselben.

Das Lackiren bedingt einen farbigen Untergrund, welcher so dick aufgetragen ist, daß die natürliche Farbe des Gegenstandes nicht mehr zu erkennen ist, und schließt eine Bearbeitung desselben in sich, durch welche sowohl in dem Material befindliche Unebenheiten, als auch die von dem Auftragen des Lackes herrührenden Pinselstriche, Bläschen, Striemen u. s. w. beseitigt werden. Die zu lackierende Fläche wird nach jedesmaligem Auftragen und Trocknen geschliffen und polirt, bis ein dauerhafter, widerstandsfähiger, glatter, glänzender oder auch matter Ueberzug hergestellt ist, dessen letzte Schichten aus reinem ungefärbtem Lack bestehen.

Hiernach fallen z. B. eiserne Sonnenschirmgestelle mit blafigem, unebenem Ueberzuge unter die groben, dagegen Kaffeetische, welche auf einem schwarzen, die natürliche Farbe des Eisens vollständig verdeckenden Ueberzuge Verzierungen in durch Ueberdruck hervorgebrachter Bronzefarbe zeigen und anscheinend mit einem farblosen Lack überzogen sind, unter die feinen Eisenwaaren, ebenso eiserne Geldschränke, welche einen dauernden, glatten, glänzenden Ueberzug dadurch erhalten haben, daß sie zunächst mit einer Grundfarbe überstrichen, demnächst abgspachtet und mit einem Delanstrich versehen worden, auf welchem mit Wasserfarben die Imitation einer beliebigen Holzart erzeugt wird, und endlich einen Ueberzug von Lack erhalten haben, auch wenn an einzelnen Stellen der Waare hin und wieder Bläschen und Striemen von den Pinselstrichen bemerkbar werden.

Schließlich verdient noch bemerkt zu werden, daß die unter Nr. 6 e 1 α des Zolltarifs aufgeführten Gegenstände, sofern sie weiter als nur an einzelnen Stellen abgeschliffen, abgedreht, gefirnißt u. und nicht als Ausnahme zu behandeln sind, unter Nr. 6 e 2 β fallen, dagegen die unter Nr. 6 e 1 β aufgeführten Waaren mit Ausnahme des roh vorgeschmiedeten Eisens zu groben Bestandtheilen von Maschinen und Wagen, sowie der roh vorgeschmiedeten Achsen für Maschinen und andere Wagen als Eisenbahnwagen, auch wenn sie eine weitere Bearbeitung durch Schleifen u. erhalten haben (z. B. Eisenbahnwagenachsen), jedoch nicht lackirt oder polirt sind, bei Nr. 6 e 1 β verbleiben, und erkennbare Theile wie die ganzen Stücke (z. B. Radsterne zu Eisenbahnradern wie letztere) behandelt worden.

Zu den Werkzeugen der Nr. 6 e 2 γ werden auch, sofern sie von grober Beschaffenheit sind, Rittmesser für Glaser zur Behandlung des Kittes beim Einsetzen von Fensterscheiben, zwar messerartig geformt, aber ohne Schärfe und nicht selten mit abgestumpfter Spitze, ferner sog. Spachteln aus dünnem gehärtetem Stahl zur Ablösung der Malerfarben, breit, ähnlich einer Maurerkelle, Schutzknöpfe mit umgebogener Spitze und grobe Uhrmacherwerkzeuge gerechnet.

B. Kupfer und Kupferwaaren.

Kupfer ist von rother Farbe, in frisch polirtem Zustande ist die Farbe und der Glanz schön, aber nicht von Dauer, da das Metall von der Feuchtigkeit und der Luft leicht beinflusst und durch Bildung einer gegen tiefer gehende Oxydation schützenden Schicht von sogenanntem Grünspan, welcher jedoch nicht der gewöhnliche Grünspan des Handels ist, sondern aus einem Gemisch von Kupferoxydhydrat und Kupfercarbonat besteht, grün wird.

Kupfer hat beim Reiben einen unangenehmen Geruch und erregt auf der Zunge einen häßlichen Geschmack, mit Salpetersäure benetzt, löst es sich in blaue Farbe auf.

Zum Gießen ist Kupfer nicht oder doch nur zu ganz einfachen Gußstücken geeignet, da es die Formen nur unvollständig ausfüllt; dagegen läßt es sich zu den feinsten Drähten und zu den dünnsten Blechen und Blättchen ausschlagen.

Die gute Leitungsfähigkeit des Kupfers für electrische Ströme macht es vielfach verwendbar. Kupfer findet sich vielfach gebiegen, namentlich in Sibirien, Schweden, Schlessien und Holland, wird aber am meisten aus Erzen durch mehrmaliges Schmelzen gewonnen. Unter den Kupfererzen ist besonders der Malachit zu erwähnen. Derselbe ist von smaragdgrüner Farbe, bald matt, bald seiden- oder glasglänzend, bald blätterig, bald erdig, bald tropfenartig vorkommend. Der sibirische, der sich durch schönes grünes Aussehen auszeichnet, findet sich oft in so großen Stücken, daß Tischplatten, Vasen und dergleichen daraus gefertigt werden können, kleinere Stücke verarbeitet man zu Schmucksteinen, Dosen, Messerheften und Knöpfen. Malachit besteht aus Kupferoxyd, Kohlenensäure und Wasser, braust beim Benetzen mit Salpetersäure auf und ist von geringer Härte. Gegenwärtig wird Malachit vielfach durch Glasflüsse sehr täuschend nachgeahmt und zu unechten Schmucksteinen verarbeitet.

Das erste aus den Erzen gewonnene Kupfer, welches noch Eisen, Nickel, Arsenik und Unreinigkeiten enthält und daher eine dunkelrothe, fast schwarze Farbe hat, heißt Schwarz-, Golt- oder Rohkupfer, das durch weitere Schmelzprozesse gereinigt nennt man Gar- oder Rosettenkupfer, welches eine karminrothe Farbe, eine rauhe, blasige Oberfläche, höckerige zackige untere Fläche hat und in runden Scheiben von 30 bis 45 Centimeter Durchmesser eingeht. Um dieses Gar Kupfer zur Verarbeitung vollständig hammergar zu machen, wird es durch Umschmelzen nochmals gereinigt und zu dünnen Platten oder Blöcken (Hartstücken) von 30–90 Centimeter Länge gegossen, welche dann rothglühend zu Kupferblech oder Schalen ausgeschmiedet werden.

Cementkupfer ist das auf nassem Wege, d. h. das aus kupferhaltigem Wasser (Cementwasser) durch Niederschlag auf Eisen gewonnene Kupfer in Gestalt eines rothen lockeren Metallpulvers, welches durch Schmelzen unmittelbar in Schwarzkupfer verwandelt wird.

Kupfer wird hauptsächlich zu Münzen, Schiffsbeschlag, Röhren, Kochgeschirren, Branntwein- und Zuckerapparaten verwendet.

Kupferloisonnéwaaren sind solche (fein gearbeitete) Waaren aus Kupfer (Vasen, Krüge, Schalen, Teller, Lampen u., vielfach aus Japan und China eingehend), welche durch künstlerische Aufbereitung von Email, Schmelz oder Schmelzglas, einer auch in Form von Kuchen oder Tafeln eingehenden porzellanähnlichen Masse, einen fein bemalten glas- oder porzellanähnlichen Ueberzug erhalten haben und zum Sage von 200 Mark für 100 kg. verzollt werden.

C. Nickel und Nickelwaaren.

Nickel, ein sehr festes, weißes Metall, mit einem geringen Stich in's Gelbliche, kommt in reinem Zustande selten, vielmehr in der Regel legirt, und zwar mit Kupfer zur Herstellung von Münzen und mit Argentan oder Neusilber zu galvanischen Vernickelungen auf Eisen, Stahl, Messing und Zink, zur Verwendung.

Die Vernickelung ist sehr haltbar und läuft nicht an. Gut polirte Flächen zeigen einen tiefen spiegelglänzenden Silberschein und sind so glatt und hart, daß sie beim Reiben mit dem Probirstein nicht so leicht wie silberne und verfilberte Waaren (siehe diese) einen Strich hinterlassen. Der auf dem Probirstein abgeriebene Strich erscheint zwar weißglänzend, verschwindet aber beim Betupfen mit der für Silberwaaren angegebenen Probeflüssigkeit und es zeigt sich in letzterer eine weißliche Trübung.

D. Zink (Spiautor) und Zinkwaaren.

Zink ist mattweiß, in's Bläuliche übergehend, hat ein kristallinisches Gefüge und wird am meisten aus Galmei und Zinkblende gewonnen.

Bleibt blankes Zink längere Zeit an der Luft liegen, so verliert es seinen Glanz und überzieht sich mit einem grauen Häutchen, welches Suboxyd genannt wird. Legt man geschuertes Zinkblech abwechselnd in Wasser und an die Luft, so bedeckt es sich mit einem weißen Ueberzuge, es rostet wie