

Erkennung von Metallen – die erste optische Befundung

	Metallfarbe	Physikal. Eigenschaften	Farbe d. Korrosion	Beispiel-Objekte/ gebräuchlich für:
Gold (Au)	tiefes Gelb	weich, dicht	korrosionsbeständig	wertvolle Objekte, Schmuck, liturgisches Gerät
Silber (Ag)	weiß-grau	meist stark reflektierend	gelb – braun – blau – schwarz	Schmuck, liturgisches Gerät, Kerzenhalter, Tafelgeschirr, Essbesteck, Münzen, Dosen, Menagen
Kupfer (Cu)	Orange-rot (wie Lachs)	sehr weich, gut plastisch verformbar, hohe Wärmeleitfähigkeit	braun – grün	Kupfereifarbeiten, Kessel, Töpfe, Dächer, Nieten, Kabeldraht
Bronze (Cu-Sn)	rötliches warmes Gelb	leicht gießbar, leicht zu polieren	dunkles Braun – grün	Glocken, Skulpturen, Denkmäler, meist gegossen
Messing (Cu-Zn)	kühles Gelb	hart, aber spröde, gut spanabhebend verarbeitbar (z.B. Drehen, Fräsen)	gelbes Braun – grün	Wissenschaftliche Instrumente (z.B. Fernrohr, Sextant), medizinhistorische Instrumente, Kerzenhalter, Knöpfe, Präzisionsware
Zinn (Sn)	leichtes Grau	weich, leicht zu zerkratzen (Fingernagel), verformbar unter nur geringen Temperaturen	mattes Grau, graues Pulver	Teller, Krüge, Becher, Aufbewahrungsboxen (Lebensmittel), Zinnsoldaten, Weichlot, Skulpturen und Büsten (vorw. Blei-Zinn), Sarkophage (vorw. Blei-Zinn)
Zink (Zn)	tiefes Grau	spröde, langsame Verformung	weiße pudrige Schicht	Skulpturen (seit ca. 1850 billige Alternative zu Bronzeguss)
Blei (Pb)	mattes dunkles Grau	sehr schwer, sehr weich	weißgraue Schicht, pulverförmige Korrosion ist giftig!	Gewichte, Münzen, Munition, Plomben, Spielzeug
Stahl (Fe)	blaugrau	Härter/ dichter als Schmiedeeisen, gut schweißbar	orange, braun	Waffen, Rüstungen, Werkzeuge, Messerklingen, Schlösser, Konstruktionsteile, Maschinenteile, (industrielle Produktion seit ca. 1850), oft polierte Oberfläche
Schmiedeeisen (Fe)	Schwarz, dunkelgrau	poröse Struktur, Schmiedespuren	rotbraun, dunkelbraun	Tore, Gitter, Grabkreuze, historische Werkzeuge, vorindustrielle Maschinen, Sakramentshäuser, historische Schlösser, Feuerverschweißung
Aluminum (Al)	schimmerndes Grau	Geringes Gewicht, stark reflektierend, leicht zu zerkratzen	grauer stabiler Oxidfilm	meist in Kombination mit modernen Materialien (seit ca. 1920), technisches Kulturgut, Militär-/ Camping-Geschirr, Flugzeuge, Schifffahrt, moderne Kunst, Postsparkasse Wien

	vergoldet	versilbert	verzinkt	vernickelt	verchromt	"Farbe"	Beispiel-Objekte/ gebräuchlich für:
Silber (Ag)	X					kühles Gelb	Schmuck, Werke der Goldschmiedekunst, Kunstkammerstücke, liturgisches Gerät
Kupfer (Cu)	X					warmes, tiefes Gelb	getriebene Goldschmiedeobjekte ab dem Mittelalter (Tassilokelch), liturgisches Gerät
		X				weiß mit orangem Schein	Silberschmiedearbeiten (Statuen 17./18.Jh.), liturgisches Gerät
			X			grau (dicke Schicht)	Kochtöpfe, Wasch-Schüsseln
Bronze (CuSn)	X					tiefes orange-gelb	wertvolle Kleinplastik, Gußteile bei Kunstkammerstücken/ liturg. Gerät
		X				gelbliches Weiß	wertvolle Kleinplastik, Gußteile bei Kunstkammerstücken/ liturg. Gerät
			X			helles Grau	Spiegel, Gefäße aus der Antike
Messing (CuZn)	X					kaltes tiefes Gelb	Meßinstrumente, nautische Instrumente, Astrolabien
		X				kaltes gelbliches Weiß	Uhren, wissenschaftliche Instrumente, liturgisches Gerät (minderwertig, 19.Jh.)
				X		gelbes Grau (meist poliert)	technisches Kulturgut, medizinische Instrumente, frühe Maschinen (ab 1850)
					X	blaues Grau (meist Hochglanz)	Technisches Kulturgut (ab 1920), Meßinstrumente, Autos, Armaturen
Eisen (Fe)			X			grau, fleckig	Dächer, Brücken, Bauelemente
				X		tiefgrau	technisches Kulturgut, Schreibmaschinen, Fahrräder
					X	blaues Grau (meist Hochglanz)	Technisches Kulturgut, Autos, Motorräder, Fahrräder