

## Messinggiesser/in

Messing ist eine Legierung aus Kupfer (mind. 50%) und Zink; um die Zerspanbarkeit zu verbessern, wird gelegentlich auch Blei (bis zu 3%) beigegeben. Der Zinkanteil kann variieren; der Messinggiesser<sup>1</sup> legt das Mengenverhältnis in Abhängigkeit von den gewünschten Eigenschaften der Legierung fest.

Messing ist ein bisschen weicher als die Kupfer-Zinn-Legierung Bronze [vgl. Bronzegiesser]. Es lässt sich sehr gut verarbeiten und ist sehr korrosionsresistent. Charakteristisch ist die goldglänzende Farbe. Enthält die Legierung neben Kupfer und Zink auch Aluminium, kann Messing aber auch orange- bis rotfarben sein.

Der Messinggiesser giesst aus der geschmolzenen Legierung diverse Objekte, von Gefässen über Schmuck bis hin zu Figuren und Statuetten. Neben dem Kunsthandwerk kommt er auch in industriellen Giessereibetrieben zum Einsatz.

Das Handwerk des Messinggiessers ist in der Schweiz kein Ausbildungsberuf. Als Basis empfiehlt sich die Ausbildung in einem verwandten Handwerk, zum Beispiel zum Gussformer EFZ oder zum Gusstechnologen EFZ [vgl. Gussformer, Gusstechnologe].

## Geschichte

Die Metallgiesser der frühen Geschichte der Metallbearbeitung verwendeten lange Zeit hauptsächlich die Kupfer-Zinn-Legierung Bronze [vgl. Bronzegiesser, Giesser]. Die gezielte Herstellung und Verarbeitung von Messing begann erst relativ spät, zuerst in Indien ab ca. 500 v. Chr. Ab dem 1. Jahrhundert v. Chr. begann sich Messing im römischen Reich als wichtigstes Metall für die Herstellung von Waffen und Rüstungen durchzusetzen.

Die Ursache für die späte Verwendung von Messing liegt in den Eigenschaften von Zink: Zink hat mit 907°C einen sehr tiefen Schmelzpunkt. Mit den frühen Methoden der Verhüttung [vgl. Verhütter] verdampfte es, so dass es lange gar nicht als eigenes Metall identifiziert wurde. Der Zinkdampf oxidiert sehr schnell zu Zinkoxid, welches weisse Krusten bildet.

Selbst als man Messing herzustellen gelernt hatte, blieb das Metall Zink weiterhin unbekannt (die Produktion von metallischem Zink gelang erstmals vermutlich erst um 1500 in Indien). Die Herstellung von Messing erfolgte bei den Römern über einen Umweg, durch die sogenannte Zementation. Ausgangsmaterialien waren Kupfer und eine geeignete Zinkverbindung wie Zinkoxid oder Zinkkarbonat (Galmei). Diese liess man in Tiegeln miteinander reagieren. Nach diesem Verfahren wurde Messing in Europa noch bis zum 18. Jahrhundert gewonnen.

Mit dem Untergang des Weströmischen Reiches gerieten die Kunsthandwerke der Antike in Europa grösstenteils in Vergessenheit. Seit dem Hochmittelalter wurden sie zunehmend wiederentdeckt und bald auch eigenständig weiterentwickelt. Auch die Metallbearbeitung erlebte einen erneuten Aufschwung. Aus Messing gegossen wurden Gefässe aller Art, vom Eimer bis zum Trinkbecher, vor allem

---

<sup>1</sup> Für bessere Lesbarkeit wird nur die männliche Form verwendet.

aber auch kirchliche Gerätschaften wie Glocken [vgl. Glockengiesser], Kelche oder Taufbecken. In einzelnen Städten und Regionen wurde Messing gegenüber anderen Metallen bzw. Legierungen bevorzugt verarbeitet, so wurden zum Beispiel in Nürnberg, einem der im Mittelalter europaweit wichtigsten Zentren des Handwerks, auch Kanonen und Brunnen, Grabdenkmäler und Skulpturen, Leuchter und Gewichtssätze aus Messing gegossen.

Die Industrialisierung, die im 18. Jahrhundert in England mit der Entwicklung der ersten Dampfmaschinen ihren Ausgang nahm und von dort aus auf den Kontinent übergriff, brachte eine Explosion an Erfindungen und Innovationen. Die neu entwickelten Maschinen wurden zum grössten Teil aus Guss-eisen und Stahl gebaut. Für feinere Teile wie Armaturen, Zahnräder oder Gleitlager war Messing allerdings besser geeignet. Für den Messinggiesser entstand hier ein neues Einsatzgebiet.

## **Literatur**

Engels Gerhard, Wübbenhorst Heinz: 5000 Jahre Giessen von Metallen, Düsseldorf 2007.

Hasse Stephan (Hrsg.): Giesserei-Lexikon, Berlin 2000.

Hauschke Sven: Das Metallhandwerk. Eisen-, zinn- und kupferverarbeitende Gewerbe, in: Sauer Christine (Hg.): Handwerk im Mittelalter, Darmstadt 2012, S. 57-69.

Neukirchen Florian: Von der Kupfersteinzeit zu den Seltenen Erden. Eine kurze Geschichte der Metalle, Berlin/Heidelberg 2016.