



Volker Alexi  
Reisender

machte aus seiner großen  
Passion ein Buch

NEUERSCHEINUNG

Handbuch und Anleitung zu einem traditionsreichen Fertigungsverfahren

# PRAKTISCHER ZUGANG ZUM METALLGIESSEN

Eine jener Handwerkstechniken, die seit Beginn des Metallzeitalters von Bedeutung sind, ist das Metallgießen. Es kann mit den modernen industriellen Fertigungsverfahren unserer Zeit mithalten und bietet andererseits schon seit Jahrtausenden vielfältigste Möglichkeiten handwerklicher und künstlerisch-kreativer Gestaltung. Das neue Handbuch vermittelt anhand praktischer Anleitungen einen leichten, verständlichen Zugang zum Metallgießen



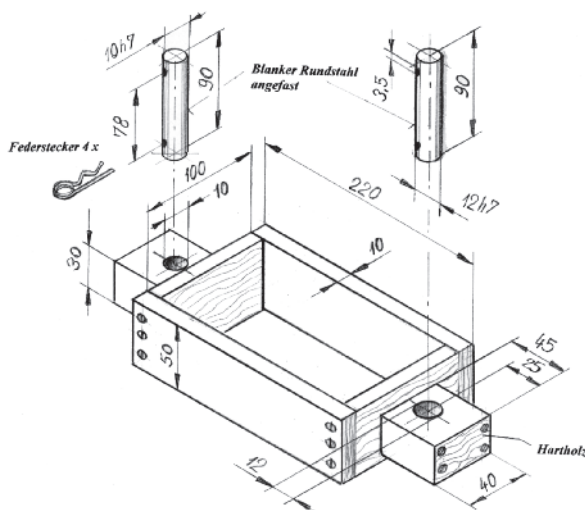
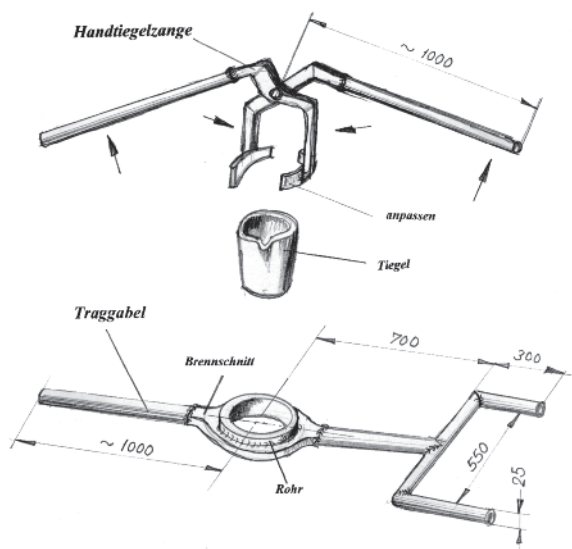
Fotos und Zeichnungen: Volker Alexi

Die Anregung, ein Handbuch zum Metallgießen zu verfassen und damit in die grundlegenden Handwerkstechniken des Metallgießens einzuführen, zog Autor Volker Alexi aus dem großen Interesse der Personen, die er über viele Jahre unter anderem mit dieser Fertigungstechnik vertraut machen konnte.

Durchgeführt wurden zahlreiche Gießereiprojekte, Gießkurse, Schulungen und Schaugießveranstaltungen im Bildungsangebot der Werkstatt in Siegburg und an weiteren Einsatzstellen im In- und Ausland. Die Gießereiprojekte durchliefen sozial benachteiligte Jugendliche in der Berufsvorbereitung und in Orientierungsphasen. Andere Teilnehmer waren Schüler, Auszubildende, Praktikanten und Studenten. An den Gießkursen nahmen teil: Lehrer, Ausbilder, Therapeuten, Sozialarbeiter, Meister, Werklehrer, Handwerker, Künstler, Restaurateure, Designer, Bildhauer, Museumspädagogen, Führungspersonal, Ingenieure und andere interessierte Personen. Das Schaugießen verlief auf Festen, Märkten, in Museen, Betrieben, bei Informationsbörsen und Handwerkertreffen vor einem vielschichtigen Publikum.

## Zielgruppe

Damit ist eigentlich schon der Personenkreis, sind die Projekte, Programme, Lehr- und Lerneinheiten, Institutionen und Einrichtungen benannt, an die sich das Handbuch und die Anleitung zum Metallgießen wenden, oder – anders ausgedrückt – es ist umrissen, wo das Buch Anwendung und Einsatz finden kann. An das Handbuch ist nicht der gleiche Anspruch zu stellen wie an ein



allumfassendes gießereitechnisches Fachkundebuch. Ziel ist es, eine praktische Anleitung zu geben und begleitende Kenntnisse zu vermitteln, um in ersten Schritten mit dem Metallgießen einen interessanten Zugang zu Metalltechnik und zu metallgestalterisch-künstlerischen Tätigkeiten zu öffnen. Es geht auch darum, Anregungen zu geben, wie sich das Metallgießen in praktischer Übung in die Ausbildungsrahmenpläne der Metallberufe aufnehmen ließe, statt, wie bisher üblich, das Thema allenfalls theoretisch abzuhandeln. Man könnte im Übrigen, so der Autor, mit Metallgießen die Grundlehrgänge der Metallberufe in einer methodisch und didaktisch völlig neuen Art beginnen. Beim Metallgießen erhält flüssiges Metall seine erste Form und Gestalt: Metallgießen ist »Urformen« nach DIN 8580.

Eine Anregung, das Metallgießen in ihren Tätigkeitsbereich aufzunehmen, geht auch an die Schmiede, Metallbauer und Metallgestalter, die eine Anleitung finden, wie diese Fertigungstechnik mit Werkstattmitteln zu verwirklichen ist, um einen erweiterten Tätigkeitsbereich in Kombination mit den anderen bekannten Metallfertungsverfahren zu öffnen. Denn tatsächlich ist zeitgemäße Metallgestaltung der vielseitige konstruktive und kreative Umgang mit allen Fertigungsverfahren, die unter DIN 8580 zusammengefasst sind: Urformen, Umformen, Trennen, Fügen, Stoffeigen-

schaften ändern und Beschichten (siehe auch HEPHAISTOS 7/8 2011).

## Inhalte

Ein Teil der Fotos, Texte, Werkstattskizzen, Tabellen und Anmerkungen mit pädagogischen Stichwörtern, die über Jahre vom Autor bei der praktischen Arbeit gesammelt wurden, liegt mit der Veröffentlichung des Handbuchs »Die Metallgießwerkstatt« vor. Die zahlreichen Arbeitskapitel des Buches sind durch Textbrücken miteinander verbunden, können zum überwindenden Teil aber auch einzeln gelesen und verwendet werden. Einige Wiederholungen sind im Text und in den aufgeführten Arbeitsgängen vorhanden und beabsichtigt: Der Autor will das Metallgießen einem großen Personenkreis öffnen.

Das Handbuch gibt Hinweise über die vielen Möglichkeiten und Vorgehensweisen zur Fertigung von Gussteilen im Sandformguss und widmet sich dabei ausgiebig dem Formen, dem Schmelzprozess und Vergießen von Metallen, dem sogenannten Auspacken und dem Gussputzen. Die Erklärungen der Arbeitsschritte erfolgen anhand kurzer, sachlicher Texte, versehen mit vielen Fotoabildungen und Werkstattskizzen. Gezeigt werden außerdem der Modellbau, das Herstellen von Kernen, Formkästen und Hilfsmitteln. Zu den Kapiteln wurden

Verständnisfragen formuliert. Alle erforderlichen Werkzeuge der »Metallgießwerkstatt« sind für die Erstausrüstung aufgeführt, und der Leser erhält Hinweise zur Arbeitssicherheit und zur Arbeitsplatzgestaltung, zum Bau eines Schmelzofens, zum Wachsaußschmelzverfahren, Freiformen, Kokillenguss und erfährt, was beim Einsatz von Formsand und der Metalle Zinn, Aluminium, Messing und Bronze zu berücksichtigen ist. Dazu gibt es kurze, erklärende Texte zur geschichtlichen Entwicklung des Metallgießens, zur Komplexität der Metalle, zur technisch-wirtschaftlichen Bedeutung der Gusswerkstoffe sowie zu Ausbildung und Projekteplanung.

Die im Buch gezeigte Herstellung der verschiedenen Gusstücke - u.a. Beschriftungen, Fingerring, Wappen, Zierspitzen, Masken, Bremshebel, Ventildeckel, Glocke und Flanschdeckel - sind übertragbar auf andere, ähnliche Werkstücke. So verhält sich das auch beim Einformen von verschiedenen schlagempfindlichen Modellen und Pflanzenteilen. Bei der Herstellung von Gusstücken werden gewissermaßen immer wieder die Abteilungen der Gießerei in sehr unterschiedlichen Teilschritten durchlaufen. Das erfordert gutes Eigenmanagement von Ordnung und Qualitätskontrollen, um zum Schluss zu einem guten Gussteil zu gelangen. Das alles macht Metallgießen so herausfordernd und interessant.

Autor Volker Alexi, der selbst zahlreiche Metallgießkurse und Schauveranstaltungen durchgeführt hat, reicherte die Erklärungstexte in seinem umfassenden Handbuch u.a. mit Fotos, Skizzen und Tabellen an



## Info:

»Die Metallgießwerkstatt«, rund 200 Farbbilder und Schwarzweiß-Skizzen, ca.180 Seiten. Das Handbuch ist unter der Bestell-Nr. 116 zum Preis von 34,90 Euro erhältlich im HEPHAISTOS-Bücherdienst. ISBN 978-3-931951-72-6 Ab sofort zu bestellen bei: Verlag HEPHAISTOS Gnadenerger Weg 4 D-87509 Immenstadt-Werdenstein Tel. +49 (0)8379/728016 Fax +49 (0)8379/728018 E-Mail: info@metall-aktiv.de www.metall-aktiv.de