

ROBERT THOMAS

# SCHMIEDEN

---

TECHNIKEN, WERKZEUGE, PROJEKTE

# INFORMATIONEN ZUR TERMINOLOGIE, ZU DEN MAßEN UND ZUR ARBEITSSICHERHEIT

Eine Anmerkung zur deutschsprachigen Ausgabe:

In der Welt des Schmiedens finden sich im Deutschen zahlreiche **unterschiedliche Bezeichnungen** für die benötigten Werkzeuge. Diese Namen können regional stark variieren. Im Rahmen dieses Buches konnten wir nicht alle im deutschen Sprachraum vorkommenden Bezeichnungen aufführen. Wenn Sie ein Werkzeug nicht finden können, erkundigen Sie sich am Besten im Fachhandel oder bei einem Schmied in Ihrer Nähe.

Die Originalausgabe dieses Buches ist in den USA erschienen, wo das übliche Längenmaß **Zoll** ist. Da in diesem Buch die Zoll-Angaben in Millimeter umgerechnet wurden, ergeben sich manchmal ungewohnte Längeneinheiten. Um zu gewährleisten, dass alle Projekte problemlos umgesetzt werden können, wurden die Maße jedoch so genau wie möglich beibehalten.

Schmieden kann sehr gefährlich sein. Lässt man die **Arbeits-sicherheit** außer Acht, kann es zu schweren Verletzungen oder sogar zum Tod kommen. Dieses Buch liefert zwar nützliche Hinweise zur Arbeitssicherheit, kann aber nicht alle Arbeitssituationen oder die Beschaffenheit Ihrer Materialien und Werkzeuge voraussehen. Gehen Sie zu Ihrer eigenen Sicherheit immer achtsam und mit Bedacht vor und lassen Sie bei allen beschriebenen Schritten den gesunden Menschenverstand walten. Überschätzen Sie Ihre Fähigkeiten nicht und beachten Sie immer die Anleitung und die Sicherheitsmaßnahmen für alle gezeigten Schritte, Werkzeuge und Materialien. Der Verlag übernimmt keine Verantwortung für Sachschäden oder Verletzungen, die aus der falschen Anwendung der hier gebotenen Informationen entstehen.

Wünschen Sie regelmäßig Informationen über unsere neuen Titel zum Gestalten? Möchten Sie uns zu einem Buch ein Feedback geben? Haben Sie Anregungen für unser Programm? Dann besuchen Sie uns im Internet auf [www.haupt.ch](http://www.haupt.ch). Dort finden Sie unser Online-Magazin, aktuelle Informationen zu unseren Neuerscheinungen und können unseren Newsletter abonnieren.

Die englischsprachige Originalausgabe erschien 2018 unter dem Titel *The Art & Craft of the Blacksmith – Techniques and Inspiration for the Modern Smith* bei Quarry Books, einem Imprint der Quarto Publishing Group.

Copyright © 2018 Quarto Publishing Group USA Inc  
Text © 2018 Robert Thomas

Konzept, Gestaltung und Produktion:  
Quarry Books, an imprint of the Quarto Group  
100 Cummings Center / Suite 265-D  
Beverly MA 01915  
USA  
[QuartoKnows.com](http://QuartoKnows.com)

Design: Paul Burgess, Burge Agency  
Fotos: Sully Sullivan Photography, [www.ohsully.com](http://www.ohsully.com), mit Ausnahmen der Seiten 5, 9, 28, 29, 34, 35, 47, 74, 75, 76, 80, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 139, 145 (Aufnahmen mit freundlicher Genehmigung der jeweiligen Schmiede) und 25, 26, 27 (Shutterstock)

Aus dem Englischen übersetzt von Brigitte Rübmann & Wolfgang Beuchelt, Scriptorium, D-Köln  
Lektorat der deutschsprachigen Ausgabe: Uta Koßmagk, D-Wiesbaden  
Umschlag und Satz der deutschsprachigen Ausgabe:  
Die Werkstatt Medien-Produktion GmbH, D-Göttingen  
Fachliche Beratung der Übersetzer: Volker Klein,  
Eisenzeit Köln [www.eisenzeit-koeln.de](http://www.eisenzeit-koeln.de)

Bibliografische Information der Deutschen Nationalbibliothek  
Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über <http://dnb.dnb.de> abrufbar.

ISBN 978-3-258-60202-8

Alle Rechte vorbehalten.  
Copyright © 2018 für die deutschsprachige Ausgabe  
Haupt Bern  
Jede Art der Vervielfältigung ohne Genehmigung des Verlages ist unzulässig.

Der Haupt Verlag wird vom Bundesamt für Kultur mit einem Strukturbeitrag für die Jahre 2016–2020 unterstützt.

((PLATZ FÜR  
FSC-LOGO))



Printed in China  
Um lange Transportwege zu vermeiden, hätten wir dieses Buch gerne in Europa gedruckt. Bei Lizenzangaben wie diesem Buch entscheidet jedoch der Originalverlag über den Druckort. Der Haupt Verlag kompensiert mit einem freiwilligen Beitrag zum Klimaschutz die durch den Transport verursachten CO<sub>2</sub>-Emissionen und verwendet FSC-Papier.

**FÜR MEINE ELTERN, BOB UND ANGELA THOMAS.  
MOM, DANKE DIR, DASS DU MIR BEIGEBRACHT  
HAST ZU ZEICHNEN UND DIE WELT MIT DEN  
AUGEN EINES KÜNSTLERS ZU SEHEN. DAD,  
DANKE DIR, DASS DU MIR BEIGEBRACHT HAST,  
MIT MEINEN HÄNDEN ZU ARBEITEN UND WIE EIN  
INGENIEUR ZU DENKEN.**

# INHALT

VORWORT	6
MEIN ZIEL	8



<b>TEIL I</b>	
<b>EISEN</b>	10
WAS IST METALL?	12
DIE URSPRÜNGE DES EISENS	13
EISENARTEN	15
Roheisen, Schmiedeeisen, Gusseisen und Stahl	17
WAS IST SCHMIEDEN?	18
Schmieden vs. Metallbau	20
DIE ROLLE DES SCHMIEDS	23
DIE KUNSTGESCHICHTE DES EISENS	24
Barock und Rokoko	24
Revolutionen	26
Konterrevolutionen	27
Niedergang und Wiedergeburt	28

<b>TEIL II</b>	
<b>TECHNIKEN UND WERKZEUGE</b>	30
HANDGESCHMIEDETE ÄSTHETIK	32
SCHMIEDEKUNST	34
SICHERHEIT	37
DIE SCHMIEDE- WERKSTATT	38
DAS WERKZEUG	40
Amboss	42
Maschinenhämmer	44
Esse	46
Hydraulische und mechanische Pressen	47
Hämmer	48
Zangen	50
Durchschlag	51
Dorn	52
Meißel	53
Setzhammer	54
Schlichhammer	55
Kehlhammer und -gesenke	56
Andere Maschinen und Ausrüstungsgegenstände	57