

EINFÜHRUNG 6

Die Metallzeitalter 8

PHYSIKALISCHE METALLURGIE 14

- Metalle und Legierungen 16
- Korrosion 17
- Eigenschaften der Metalle 18
- Metall-Arten 19
- Stahlherstellung 20
- Handelsübliche Metallteile 22

Geräte zum Messen und Anzeichnen	28
Schablonen	30
Werkzeuge zum Einspannen	32
Werkzeuge zum Hämmern, Abkanten und Biegen	34
Bohren und Trennen	38
Geräte für das Löten und Schweißen	42
Schmieden: Anlage und Werkzeuge für das Schmieden	46
Nachbearbeitung	48
Die Werkstatt: Sicherheitsempfehlungen	50

GRUNDTECHNIKEN 54

Trennen	56
Verbinden	62
Umformen	66
Schmieden: die Grundlagen	72
Wachse, Lacke und Farben	76
Künstliche Patina	78

SCHWEISSEN UND LÖTEN 80

Allgemeine Vorbemerkungen	82
Elektrodenschweißen	90
Widerstandspressschweißen	94
Schutzgassschweißen	95
Gasschmelzschweißen	100
Weichlöten und Hartlöten	102

GALERIE 104**SCHRITT FÜR SCHRITT 110**

Bau einer Truhe	112
Gartentor aus Eisen	116
Couchtisch aus Edelstahl	122
Türklopfer aus Eisen	126
Tablett mit ausgeschnittenen Griffen aus Messingblech	132
Gartentisch aus Eisen	136
Schmuckkästchen aus Kupferblech	144
Gestaltung eines Messingdrachens	150

GLOSSAR 158**BIBLIOGRAFIE UND DANKSAGUNGEN 160**