

INHALT

VORWORT	7
EINLEITUNG	9
1. DIE GESCHWEIßTE UND DIE GELÖTETE BINDUNG	11
1.1. Definition der geschweißten Bindung	12
1.2. Definition des Schweißen	12
1.3. Hauptteile der geschweißten Bindung	12
1.4. Die Preßschweißverfahren	14
1.5. Die Schmelzschweißverfahren	14
1.6. Die Lötverfahren.....	15
2. WESENTLICHE PRESSSCHWEIßVERFAHRUNGEN	17
2.1. Widerstandschweißverfahren.....	19
2.2. Widerstand-Punktschweißen.....	19
2.3. Rollennahtschweißen.....	22
2.4. Buckelschweißen	24
2.5. Widerstandbolzenschweißen.....	27
2.6. Preßstumpfschweißen.....	28
2.7. Widerstandbolzenschweißen.....	30
2.8. Ultraschallschweißen.....	33
2.9. Reibschweißen	37
2.10. Rührreibschweißen.....	38
2.11. Sprengschweißen	40
2.12. Magnetpulsschweißen	42
3. SCHMELZSCHWEIßVERFAHREN	44
3.1. Lichtbogenschweißverfahren	45
3.2. Lichtbogenhandschweißen.....	46
3.3. Metall-Lichtbogenschweißen mit Fülldrahtelektrode ohne Schutzgas.....	47
3.4. Unterpulverschweißen	48
3.5. Metall-Schutzgasschweißen	50
3.6. Wolfram-Schutzgasschweißen	51
3.7. Plasmaschweißen	53

3.8. Gasschmelzschweißen	54
3.9. Elektronenstrahlschweißen	56
3.10. Laserstrahlschweißen	58
3.11. Aluminothermisches Schweißen	62
4. WESENTLICHE EIGENSCHAFTEN DER SCHWEIßSTOFFEN	64
4.1. Beschichtete Elektroden	64
4.1.1. Gründliche Eigenschaften der beschichteten Elektroden	65
4.1.2. Beschichtete Elektrodentypen und ihre Fähigkeiten	67
4.2. Schutzgasen in Schweißverfahren	68
4.3. Gasen im Brennschweißprozessen.....	70
5. GRUNDLAGEN DER LÖTEN.....	72
5.1. Weichlöten	73
5.2. Hartlöten.....	76
6. FUGENLÖTEN	79
6.1. Fugenlöten mit Flamme	79
6.2. Lichtbogen-Fugenlöten.....	80
7. DAS KLEBEN.....	82
8. GRUNDLAGEBN DES TERMISCHEN SCHNEIDENS.....	87
8.1. Autogenes Brennschneiden.....	87
8.2. Plasmaschneiden.....	90
8.3. Laserstrahlschneiden.....	91
9. BEDEUTENDE ZEITPUNKTE IN DER GESCHICHTE DES SCHWEIßENS	94
Wichtig Geschehenes in der Entwicklung des Schweißens	94
Akademiker Kornél Miklósi, „Vater des Bahngleisenschweißens“.....	96
10. SCHWEIßEN IN DER KUNST.....	101
Schweißen als Zeug des künstlerischen Ausdrucks	101
Der Kunstopfer der Matteo Baroni	103
ANHANG: Die Benennungen der im Buch erwähnten Begriffe der Schweiß- und verwandte Verfahren in Ungarisch, Rumänisch, Englisch und Deutsch	108
FACHLITTERATUR.....	113
BASICS OF WELDING (Summary).....	115
Contents.....	117
GRUNDLAGEN DES SCHWEIßENS (Zusammenfassung)	119
Inhalt.....	121
BAZELE SUDĂRII (Rezumat)	123
Cuprins.....	125