

Inhaltsverzeichnis

Über den Autor 7

Vorwort 8

7 Frästechniken

7.1 Schneidengeometrie 9

7.2 Gleich- und Gegenlaufräsen 11

7.3 Fräsen mit Fingerfräsern 14

7.4 Fräsen mit Walzenstirnfräsern 21

7.5 Fräsen mit den Stirnschneiden 23

7.6 Sägen 24

7.7 Fräsen mit dem Schlagzahnfräser 26

7.8 Bohren 28

7.9 Reiben 30

7.10 Ausdrehen 32

7.11 Herstellung von Zahnrädern 36

7.12 Fräsen von Schrägen 45

7.12.1 Fräskopfverstellung 45

7.12.2 Schrägspannung im Schraubstock 48

7.12.3 Winkelfräser 48

7.12.4 Drehplatte 52

7.12.5 Weitere Möglichkeiten 53

7.12.6 Winkelfunktionen 55

8 Messen und Passungen 58

9 Sondertechnologien

9.1 Drehteile durch Fräsen 61

9.2 Vielfachteile von der Stange 62

9.3 Vielfachteile auf dem Karussell 66

9.4 Blechstreifen sägen 70

9.5 Koordinatenbohren und -fräsen 73

9.6 Teilen auf dem Teilgerät 79

9.7 Profile fräsen 80

9.8 Rundtischteilen 84

9.9 Rundfräsen	89
9.10 Gefräste Gussformen	96
9.11 Gummikissenprägen	103
9.12 Aufgelötete Werkstücke	106
9.13 Schiebeanschlag für Holzleistenfräsung (Fräskanal)	107
9.14 Wendelfräsen	108
9.15 Spiralfräsen	115
9.16 Fräsen von Halbrundstäben	115
9.17 Fräsen von Blechen	119
9.18 Gefräste Bleche als Ätzteileersatz	122
9.19 Formfräsen	128
9.20 Stoßen auf der Fräsmaschine	130
9.21 Drehen auf der Fräsmaschine	133
10 Aus meiner Werkstatt	135
11 Unfallverhütung	139
Anhang	141
Literatur: Bücher	141
Literatur: Zeitschriftenbeiträge	142
Bezugsquellenverzeichnis	143
Tabellen	146
Steilkegelwerkzeugaufnahmen	163
Stichwortverzeichnis	164