

Michael Schabacker

# Solid Edge – kurz und bündig

Grundlagen für Einsteiger

3., aktualisierte und erweiterte Auflage

Herausgegeben von Sándor Vajna

STUDIUM



# Inhaltsverzeichnis

<b>1 Einführung</b> .....	1
1.1 Grundlegende Begriffe .....	1
1.2 Starten von Solid Edge für 3D-Modellierung .....	1
1.3 Anwendungen in Solid Edge V20 .....	2
1.4 Benutzungsoberfläche in der Part-Umgebung .....	3
1.5 Mausbelegung .....	5
1.6 Anlegen neuer CAD-Dateien .....	6
1.7 Bauteilinformationen .....	7
1.8 Systemeinstellungen .....	8
1.9 Manipulation der Bildschirmdarstellung .....	8
1.10 Hilfsfunktionen für das Modellieren .....	11
1.11 Kontrollfragen .....	18
<b>2 Modellierung in einem 3D-CAD-System</b> .....	19
2.1 Vorgehensweise zur 3D-CAD-Modellierung .....	19
2.2 Arbeitstechniken zur Volumenmodellierung .....	19
2.3 Erste Modellierungsschritte (Hülse als Ausprägung) .....	20
2.4 Kontrollfragen .....	26
<b>3 Volumenmodellierung im Skizzier-Modus</b> .....	27
3.1 Beispiel Hülse .....	28
3.2 Beispiel Winkel .....	34
3.3 Kontrollfragen .....	38
<b>4 Geometriemodellierung</b> .....	39
4.1 Modellieren des Hebels .....	40
4.2 Modellieren des Deckels .....	43
4.3 Modellieren der Welle .....	46
4.4 Modellieren der Ventilplatte .....	52
4.5 Modellieren des Gehäuses .....	55
4.6 Kontrollfragen .....	63
<b>5 Zusammenbau (Assemblies)</b> .....	64
5.1 Zusammenbauoptionen .....	64
5.2 Erläuterungen zur Hauptsymbolleiste ASSEMBLIES .....	65
5.3 Erläuterungen zur anwendungsspezifischen Symbolleiste .....	66
5.4 Erläuterung der verschiedenen Beziehungstypen .....	68
5.5 Erläuterung der Symbole im Assembly PathFinder .....	71

5.6	Zusammenbau des Drosselventils .....	72
5.7	Modellieren eines Blindflansches .....	80
5.8	Einfügen einer Unterbaugruppe .....	83
5.9	Kollisionsanalyse .....	86
5.10	Kontrollfragen .....	87
<b>6</b>	<b>Zeichnungserstellung (Drafting) .....</b>	<b>88</b>
6.1	Voreinstellungen im DRAFTING-Modus.....	88
6.2	Erklärung der Buttons der Symbolleiste DRAFTING .....	90
6.3	Einrichten des Zeichenblattes.....	92
6.4	Erstellen der Zeichnung .....	93
6.5	Erzeugen von Schnitten.....	97
6.6	Erzeugen einer Detailansicht.....	99
6.7	Hinzufügen von Bemaßungen, Texten etc. ....	100
6.8	Editieren der Formatvorlage.....	105
6.9	Erzeugen einer Stückliste .....	106
6.10	Plotten der Zeichnung .....	106
6.11	Kontrollfragen .....	106
<b>7</b>	<b>Blechteilmodellierung (Sheet Metal) .....</b>	<b>107</b>
7.1	Modellieren des Bolzens .....	107
7.2	Modellieren des Oberteils .....	109
7.3	Modellieren des Unterteils .....	113
7.4	Zusammenbau der einzelnen Komponenten .....	116
7.5	Abwickeln des Unterteils .....	120
7.6	Kontrollfragen .....	120
<b>8</b>	<b>Spezielle Funktionen in Solid Edge .....</b>	<b>121</b>
8.1	Behandlung von Wölbungen und Formschrägen .....	121
8.2	Dünnwandige Bauteile .....	125
8.3	Weitere Funktionen .....	126
8.4	Kontrollfragen .....	132
	<b>Musterlösungen zu Kontrollfragen in Kapitel 1–8.....</b>	<b>133</b>
	<b>Befehlsverzeichnis .....</b>	<b>139</b>
	<b>Sachwortverzeichnis.....</b>	<b>144</b>