

Inhaltsverzeichnis

1.....	Start mit Inventor	8
1.1	Einstellungen von Inventor	8
1.2	Projekte.....	11
1.3	Dateitypen.....	13
1.4	AutoCAD Zoom.....	14
2.....	Benutzeroberfläche.....	15
2.1	Startseite.....	15
2.2	Schnellzugriff-Werkzeugkasten	16
2.3	Datei-Menü	16
2.4	Multifunktionsleiste	17
2.5	Befehle (Allgemein)	17
2.6	Inventor-Browser (Modell-Browser).....	17
2.7	Registerkarten	18
3.....	Navigation.....	19
3.1	Steuerelemente	19
3.2	Viewcube	19
3.3	Pan	19
3.4	Zoom, Flyout.....	20
3.5	Alles zoomen	20
3.6	Zoom interaktiv	20
3.7	Fenster zoomen.....	20
3.8	Abhängiger Orbit, Freier Orbit	21
3.9	Ausrichten nach	21
3.10	Letzte / Nächste Ansicht	22
3.11	Wichtige Tasten für die Navigation.....	22
3.12	Kursvorlage erstellen - Inventor V2022	23
4.....	Skizze	25
4.1	Skizze Allgemein.....	25
4.2	Objektwahl in Skizze.....	26
4.3	Skizzenobjekte erstellen	27
4.3.1	Linie	27
4.3.2	Kontrollscheitelpunkt-Spline	27
4.3.3	Interpolationsspline.....	28
4.3.4	Kreis durch Mittelpunkt	28
4.3.5	Tangentialkreis.....	29
4.3.6	Ellipse	29
4.3.7	Bogen durch drei Punkte	29
4.3.8	Tangentialbogen	30
4.3.9	Bogen durch Mittelpunkt.....	30
4.3.10	Rechteck zwei Punkte	31
4.3.11	Rechteck drei Punkte.....	31
4.3.12	Rechteck Mitte mit zwei Punkten.....	32
4.3.13	Rechteck Mitte mit drei Punkten	32
4.3.14	Langloch Mitte zu Mitte.....	33
4.3.15	Langloch Gesamt.....	33
4.3.16	Langloch Bogen durch drei Punkte.....	33
4.3.17	Langloch Bogen durch Mittelpunkt	34
4.3.18	Polygon.....	34
4.3.19	Rundung	35
4.3.20	Fase.....	35
4.3.21	Punkt.....	36
4.4	Skizzenobjekte - Abhängigkeit und Bemaßung	37
4.4.1	Abhängigkeiten anzeigen	38

4.4.2.....	Abhängigkeit Koinzident	39
4.4.3.....	Abhängigkeit Kollinear	40
4.4.4.....	Abhängigkeit Konzentrisch	40
4.4.5.....	Abhängigkeit Fest	41
4.4.6.....	Abhängigkeit Parallel	41
4.4.7.....	Abhängigkeit Lotrecht	42
4.4.8.....	Abhängigkeit Horizontal	42
4.4.9.....	Abhängigkeit Vertikal	43
4.4.10.....	Abhängigkeit Tangente	43
4.4.11.....	Abhängigkeit Stetig	44
4.4.12.....	Abhängigkeit Symmetrisch	44
4.4.13.....	Abhängigkeit Gleich	45
4.5.....	Übung - Skizze Platte	46
4.6.....	Übung - Skizze Pfeil	46
4.7.....	Übung - Skizze Herz	47
4.8.....	Übung - Skizze Welle	47
4.9.....	Übung - Skizze Formblech	48
4.10...	Übung - Skizze Flansch - Variante 1	48
4.11...	Übung - Skizze Flansch - Variante 2	49
4.12...	Übung - Skizze Flansch - Variante 3	49
4.13...	Skizzengeometrie ändern	50
4.13.1.....	Verschieben	50
4.13.2.....	Kopieren	51
4.13.3.....	Drehen	52
4.13.4.....	Stutzen	53
4.13.5.....	Dehnen	53
4.13.6.....	Trennen	54
4.13.7.....	Skalieren	55
4.13.8.....	Gestreckt	56
4.13.9.....	Versatz	57
4.14...	Skizzenobjekte - Muster	58
4.14.1.....	Rechteckige Anordnung	58
4.14.2.....	Runde Anordnung	60
4.14.3.....	Spiegeln	62
4.15...	Skizzenobjekte - Format	63
4.15.1.....	Konstruktionslinie	63
4.15.2.....	Mittellinie	63
4.15.3.....	Mittelpunkt	64
4.15.4.....	Skizze - Bemaßen von Linien und Winkel	65
4.15.5.....	Skizze - Bemaßen von Bögen und Kreisen	65
4.15.6.....	Werte und Formeln	66
4.15.7.....	Getriebene Bemaßung	66
4.16...	Skizzenobjekte - Projizieren	67
4.16.1.....	Geometrie projizieren	67
4.16.2.....	Schnittkanten projizieren	67
5.....	3D-Modelle erstellen und ändern.....	69
5.1.....	Extrusion	70
5.2.....	Drehung	71
5.3.....	Sweeping - Pfad folgen und Festlegen	72
5.4.....	Sweeping - Führung	73
5.5.....	Erhebung - Führung	74
5.6.....	Erhebung - Mittellinie	75
5.7.....	Erhebung - Mittellinie und Bedingungen	76
5.8.....	Spirale	78
5.9.....	Rippe	79
5.10...	Übung - Bauteil Zahnrad	80

5.11 ... Sichtbarkeit - Schnitte	81
5.11.1 Viertelschnitt	81
5.11.2 Halbschnitt	82
5.11.3 Dreiviertelschnitt	83
5.11.4 Schnitt beenden, Schnittansicht löschen	83
5.12 ... Bohrung - Einfache Bohrung und Aufsätze	84
5.13 ... Bohrung - Durchgangsbohrung	85
5.14 ... Bohrung - Gewindebohrung	86
5.15 ... Bohrung - Gewindebohrung mit Verjüngung	87
5.16 ... Rundung - Kanten	88
5.17 ... Flächenabrundung	89
5.18 ... Volle Abrundung	90
5.19 ... Fase	91
5.20 ... Wandung	92
5.21 ... Flächenverjüngung - von Basisfläche	93
5.22 ... Flächenverjüngung - Feste Kante	94
5.23 ... Flächenverjüngung - Feste Ebene	96
5.24 ... Flächenverjüngung - Trennfuge	98
5.25 ... Gewinde	100
5.26 ... Kombinieren - Vereinigung, Differenz, Schnittmenge	102
5.27 ... Verdickung/Versatz	103
5.28 ... Trennen	105
5.29 ... Fläche Löschen	108
5.30 ... Körper Verschieben	108
5.31 ... Biegungsteil	110
5.32 ... Übung - Flansch Bohrungen	112
5.33 ... Übung - Bauteil Winkelblech	114
5.34 ... Übung - Bauteil Flansch	116
6..... Arbeitselemente	118
6.1 Arbeitsebene	118
6.1.1 Arbeitsebene - Versatz von Arbeitsebene	119
6.1.2 Arbeitsebene - Parallel zu Arbeitsebene durch Punkt	120
6.1.3 Arbeitsebene - Mittelfläche zwischen zwei Arbeitsebenen	121
6.1.4 Arbeitsebene - Mittelfläche von Torus	122
6.1.5 Arbeitsebene - Winkel von Arbeitsebene um Kante	122
6.1.6 Arbeitsebene - Drei Punkte	123
6.1.7 Arbeitsebene - Zwei koplanare Kanten	124
6.1.8 Arbeitsebene - Tangential zu Fläche durch Kante	124
6.1.9 Arbeitsebene - Tangential zu Fläche durch Punkt	125
6.1.10 Arbeitsebene - Tangential zu Fläche und parallel zu Ebene	125
6.1.11 Arbeitsebene - Lotrecht zu Arbeitsachse durch Punkt	126
6.1.12 Arbeitsebene - Lotrecht zu Kurve bei Punkt	127
6.2 Arbeitsachse	128
6.2.1 Arbeitsachse - Auf Linie oder Kante	129
6.2.2 Arbeitsachse - Parallel zu Linie durch Punkt	129
6.2.3 Arbeitsachse - Durch zwei Punkte	130
6.2.4 Arbeitsachse - Schnittlinie zweier Arbeitsebenen	130
6.2.5 Arbeitsachse - Lotrecht zu Arbeitsebene durch Punkt	131
6.2.6 Arbeitsachse - Durch Mitte von runder oder elliptischer Kante	131
6.2.7 Arbeitsachse - Durch gedrehte Fläche oder gedrehtes Element	132
6.3 Arbeitspunkt	133
6.3.1 Fixierter Arbeitspunkt	133
6.3.2 Arbeitspunkt - Auf Scheitelpunkt, Skizzierpunkt oder Mittelpunkt	134
6.3.3 Arbeitspunkt - Schnittpunkt dreier Arbeitsebenen	135
6.3.4 Arbeitspunkt - Schnittpunkt zweier Linien	135
6.3.5 Arbeitspunkt - Schnittpunkt von Arbeitsebene/Fläche und Linie	136

6.3.6.....	Arbeitspunkt - Mittelpunkt von Kantenkontur.....	136
6.3.7.....	Arbeitspunkt - Mittelpunkt von Torus.....	137
6.3.8.....	Arbeitspunkt - Mittelpunkt der Kugel.....	137
6.4.....	Übung - Bauteil Schlauchtülle.....	138
7.....	Bauteil - Muster.....	141
7.1.....	Rechteckige Anordnung.....	141
7.2.....	Runde Anordnung.....	145
7.3.....	Skizzenbasierte Anordnung.....	147
7.4.....	Spiegeln.....	148
8.....	Projektbeispiel Saftpresse.....	150
8.1.....	Projektbeispiel - Bauteil Standfuß.....	150
8.2.....	Projektbeispiel - Bauteil Stange.....	153
8.3.....	Projektbeispiel - Bauteil Haltevorrichtung.....	154
8.4.....	Projektbeispiel - Bauteil Fruchtschale.....	157
8.5.....	Projektbeispiel - Bauteil Sieb.....	160
8.6.....	Projektbeispiel - Bauteil Kopfteil.....	163
8.7.....	Projektbeispiel - Bauteil Presse.....	168
8.8.....	Projektbeispiel - Bauteil Presse Stange.....	171
8.9.....	Projektbeispiel - Bauteil Hebel.....	172
8.10.....	Projektbeispiel - Bauteil Griff.....	175
8.11.....	Projektbeispiel - Bauteil Führung.....	176
9.....	Material und Darstellung im Bauteil.....	179
9.1.....	Material zuweisen im Bauteil.....	179
9.2.....	Darstellung überschreiben im Bauteil.....	180
10.....	Baugruppe erstellen.....	182
10.1.....	Komponente platzieren.....	182
10.2.....	Aus Inhaltscenter platzieren.....	184
10.3.....	Komponente erstellen.....	186
10.4.....	Material zuweisen in der Baugruppe.....	187
10.5.....	Darstellung überschreiben in Baugruppe.....	188
10.6.....	Freie Verschiebung.....	190
10.7.....	Freie Drehung.....	191
10.8.....	Abhängig machen - Passend.....	193
10.9.....	Freiheitsgrade.....	198
10.10.....	Abhängig machen - Winkel.....	200
10.11.....	Abhängig machen - Tangential.....	202
10.12.....	Abhängig machen - Einfügen.....	204
10.13.....	Abhängig machen - Symmetrisch.....	206
10.14.....	Abhängig machen - Bewegung.....	209
10.15.....	Beziehungen anzeigen - Einblenden, Alle ausblenden.....	211
10.16.....	Beziehungen anzeigen - Losgelöste anzeigen.....	212
10.17.....	Komponente anordnen.....	213
10.18.....	Komponenten spiegeln.....	217
10.19.....	Komponenten kopieren.....	220
10.20.....	Projektbeispiel Saftpresse - Zusammenbau.....	223
10.21.....	Stückliste.....	232
11.....	Zeichnung erstellen.....	233
11.1.....	Zeichnungsvorlage erstellen.....	233
11.1.1.....	Projekteinstellung - Stilbibliothek.....	233
11.1.2.....	Zeichnung - Blatteinstellungen.....	233
11.1.3.....	Stil - Änderungen.....	235
11.1.4.....	Vorlage - Einstellungen speichern.....	237
11.2.....	Zeichnung - Allgemein.....	237
11.3.....	Zeichnungsansichten erstellen.....	238
11.3.1.....	Ansicht erstellen - Erstansicht.....	238
11.3.2.....	Ansicht erstellen - Parallele Ansicht, Ausrichtung und Stil.....	240

11.3.3	Ansicht erstellen - Hilfsansicht.....	243
11.3.4	Ansicht erstellen - Schnittansicht.....	245
11.3.5	Ansicht erstellen - Detailansicht.....	247
11.3.6	Ansicht ändern - Unterbrochen.....	248
11.3.7	Ansicht ändern - Ausschnittansicht.....	249
11.3.8	Ansicht ändern - Zuschneiden	254
11.4 ...	Bemaßung	255
11.4.1	Allgemeine Bemaßung	255
11.4.2	Allgemeine Bemaßung - Linear, Winkel, Rundung	256
11.4.3	Basislinienbemassung	257
11.4.4	Basislinienbemassungssatz.....	258
11.4.5	Koordinatenbemassung	259
11.4.6	Koordinatenbemaßungssatz.....	259
11.4.7	Kette	260
11.4.8	Kettensatz.....	260
11.5 ...	Anmerkungen	261
11.5.1	Bohrungs-/Gewindeinfos - Bohrung und Gewinde	261
11.5.2	Fasenhinweis.....	262
11.6 ...	Text	263
11.6.1	Text	263
11.6.2	Führungslinientext	263
11.7 ...	Symbole.....	264
11.7.1	Symbole.....	264
11.7.2	Mittellinie.....	265
11.7.3	Symmetrielinie der Mittellinie	265
11.7.4	Mittelpunktmarkierung	266
11.7.5	Zentrierte Anordnung.....	266
11.8 ...	Saftpresse - Einzelteile, Zusammenstellung.....	267
11.8.1	Zeichnung Standfuß	267
11.8.2	Zeichnung Stange.....	267
11.8.3	Zeichnung Haltevorrichtung.....	268
11.8.4	Zeichnung Fruchtschale	268
11.8.5	Zeichnung Sieb.....	269
11.8.6	Zeichnung Kopfteil	269
11.8.7	Zeichnung Presse.....	270
11.8.8	Zeichnung Presse Stange	270
11.8.9	Zeichnung Hebel.....	271
11.8.10	Zeichnung Griff	271
11.8.11	Zeichnung Führung.....	272
11.8.12	Zeichnung Zusammenstellung Saftpresse	272
11.9 ...	Bauteilliste	273
11.10 .	Positionsnummer	274
12.....	Ausgabe	275
12.1 ...	Exportieren - PDF erzeugen	275
12.2 ...	Drucken	276
13.....	Index.....	277