

# **AutoCAD**

# **Praktikum**

Von Prof. Dr. Christoph Schulz  
Fachhochschule Wiesbaden



B.G. Teubner Stuttgart 1992

# Inhaltsverzeichnis

<b>1 Einleitung</b>	<b>11</b>
1.1 Was ist CAD? .....	11
1.2 Das Programm AutoCAD.....	12
1.3 Über dieses Buch.....	13
<b>2 Bilder betrachten: Zooming und Panning</b>	<b>15</b>
2.1 AutoCAD starten .....	15
2.2 Der Zeichnungseditor.....	17
2.3 ZOOM- und PAN-Funktion.....	19
2.4 Bezeichnungen und Abkürzungen.....	21
2.5 Das Bildschirm-Menü.....	24
2.6 Aufgaben.....	27
2.7 Die AutoCad-Funktionen dieses Kapitels .....	30
<b>3 Selber zeichnen: Ein Stadtplan</b>	<b>33</b>
3.1 Vorbereitung der Zeichnung: Limiten .....	33
3.2 Hauptstraßen: Linien, Orthogonalmodus, Fang .....	35
3.3 Nebenstraße: Bruch, Stutzen, Objektfang.....	40
3.4 Straßennamen: Layer, Text .....	47
3.5 Aufgaben.....	53
3.6 Die AutoCAD-Funktionen dieses Kapitels .....	55
<b>4 Jetzt geht's rund: Kreise, Bogen und Ellipsen</b>	<b>62</b>
4.1 Kreise und regelmäßige Vielecke.....	62
4.2 Lote, Tangenten und Bogen .....	66
4.3 Teilen und Messen.....	73
4.4 Ellipsen, Ringe und gefüllte Figuren .....	79
4.5 Aufgaben.....	81
4.6 Die AutoCAD-Funktionen dieses Kapitels .....	82

<b>5 Vielfalt durch Polylinien</b>	<b>88</b>
5.1 Polylinien aus Strecken und Bogen .....	88
5.2 Splines mit Polylinien .....	95
5.3 Freihandzeichnen .....	102
5.4 Aufgaben.....	104
5.5 Die AutoCAD-Funktionen dieses Kapitels .....	104
<b>6 Zeichnen und zeichnen lassen</b>	<b>107</b>
6.1 Objekte bewegen und verändern.....	107
6.2 Symmetrie beschleunigt die Konstruktion .....	113
6.3 Aufgaben.....	118
6.4 Die AutoCAD-Funktionen dieses Kapitels .....	119
<b>7 Alles mit Maßen: Bemaßung und Schraffur</b>	<b>122</b>
7.1 Fragen und messen .....	122
7.2 Bemaßungen .....	126
7.3 Schraffuren .....	137
7.4 Aufgaben.....	144
7.5 Die AutoCAD-Funktionen dieses Kapitels .....	145
<b>8 Blöcke sind keine Hindernisse: Blöcke, Attribute</b>	<b>151</b>
8.1 Blöcke.....	151
8.2 Attribute .....	158
8.3 Attribute in anderen Programmen.....	163
8.4 Aufgaben.....	165
8.5 Die AutoCAD-Funktionen dieses Kapitels .....	166
<b>9. Allerlei Erleichterungen</b>	<b>171</b>
9.1 AutoCAD maßgeschneidert .....	171
9.2 Pull-Down-Menüs und Dialogfenster .....	178
9.3 Aufräumfunktionen.....	181
9.4 Dateien und DOS-Kommandos.....	182

9.5 Stapelverarbeitung .....	183
9.6 Aufgaben.....	186
9.7 Die AutoCAD-Funktionen dieses Kapitels .....	188
<b>10. Hügelige Landschaft: 3D-CAD</b>	<b>194</b>
10.1 Einfache 3D-Objekte: Objekthöhe, Erhebung.....	194
10.2 Benutzerkoordinatensystem BKS .....	200
10.3 Vordefinierte Objekte .....	206
10.4 Gekrümmte Flächen.....	208
10.5 Dia-Serien.....	215
10.6 Aufgaben.....	217
10.7 Die AutoCAD-Funktionen dieses Kapitels .....	219
<b>11. Lisp ist kein Sprachfehler: AutoLisp</b>	<b>225</b>
11.1 Grundzüge von LISP.....	225
11.2 Programmbeispiele in AutoLISP .....	231
11.3 Aufgaben.....	235
11.4 Die AutLISP-Funktionen dieses Kapitels .....	237
<b>Lösung der Aufgaben</b>	<b>246</b>
Aufgaben zu Kapitel 2 .....	246
Aufgaben zu Kapitel 3.....	247
Aufgaben zu Kapitel 4 .....	250
Aufgaben zu Kapitel 5 .....	254
Aufgaben zu Kapitel 6 .....	257
Aufgaben zu Kapitel 7 .....	260
Aufgaben zu Kapitel 8 .....	263
Aufgaben zu Kapitel 9.....	267
Aufgaben zu Kapitel 10.....	272
Aufgaben zu Kapitel 11.....	276