

# Let's Play Programmieren lernen mit Python und Minecraft

Plugins erstellen ohne Vorkenntnisse

# DAS INHALTS- VERZEICHNIS

» Hier geht's  
direkt  
zum Buch

# Inhalt

<b>Einleitung</b> .....	11
<b>Kapitel 1</b> <u>    <b>Minecraft-Server</b></u>	15
1.1 Java installieren .....	16
1.2 Installation .....	19
1.2.1 CraftBukkit .....	19
1.2.2 Spigot .....	21
1.3 Konfiguration .....	23
1.4 Befehle .....	29
1.5 Verbinden .....	30
1.6 Updates .....	34
<b>Kapitel 2</b> <u>    <b>Python</b></u>	37
2.1 Programmiersprachen .....	37
2.2 Besonderheiten von Python .....	38
2.3 Einrichtung .....	40
2.3.1 Jython .....	40
2.3.2 PPLoader .....	40
2.4 Editor .....	41
<b>Kapitel 3</b> <u>    <b>Das erste Plugin</b></u>	47
3.1 Ordner anlegen .....	47
3.2 plugin.py .....	47
3.3 plugin.yml .....	49
3.4 Testen .....	50
3.5 Fehler finden .....	50
3.6 Entdecken .....	52

<b>Kapitel 4</b>	<b>Chat-Kommandos</b>	53
4.1	Eigene Befehle definieren .....	54
4.2	Chat-Nachrichten versenden .....	56
<b>Kapitel 5</b>	<b>Variablen</b>	59
5.1	Namen .....	60
5.2	Werte .....	61
5.2.1	Operatoren .....	62
5.2.2	Umwandlung .....	63
5.2.3	Runden .....	65
5.3	+1-Plugin .....	66
5.4	Listen und Arrays .....	69
5.5	Konstanten .....	73
<b>Kapitel 6</b>	<b>Schleifen</b>	75
6.1	Kürbis-Plugin .....	75
6.1.1	Positionierung .....	76
6.1.2	Blöcke platzieren .....	78
6.2	Die verschiedenen Schleifen .....	80
6.2.1	for-Schleife .....	80
6.2.2	while-Schleife .....	85
6.2.3	Verschachtelte Schleifen .....	91
<b>Kapitel 7</b>	<b>Verzweigungen</b>	95
7.1	if .....	95
7.2	else .....	97
7.3	elif .....	100
<b>Kapitel 8</b>	<b>Funktionen</b>	105
8.1	Deklaration von Funktionen .....	105
8.2	Rückgabewerte .....	106
8.3	Parameter .....	106
8.4	Anwendungsbeispiel .....	107

<b>Kapitel 9</b>	<b>Bauen</b>	111
9.1	Notunterkunft	111
9.1.1	Decke und Wände	112
9.1.2	Tür	116
9.1.3	Bett	120
9.1.4	Fackel	123
9.2	Runde Objekte	127
9.2.1	Kreise	127
9.2.2	Kugeln	131
<b>Kapitel 10</b>	<b>Schilder</b>	135
10.1	Hängende Schilder	135
10.2	Stehende Schilder	136
10.3	Text festlegen	138
10.3.1	Farbe	138
10.3.2	Formatierung	140
10.4	Schilder-Plugin	142
10.4.1	Wiederholung: Listen	142
10.4.2	Das Plugin	144
<b>Kapitel 11</b>	<b>Listener</b>	159
11.1	Grundgerüst	159
11.2	Spieler-Events	160
11.3	Kreaturen-Events	167
11.4	Block-Events	171
11.5	Inventar-Events	173
11.6	Server-Events	175
11.7	Fahrzeug-Events	176
11.8	Wetter-Events	177
11.9	Welt-Events	177
11.10	Mehrere Listener in einem Plugin	178
<b>Kapitel 12</b>	<b>Klassen und Objekte</b>	181
12.1	Die ganze Welt ist ein Objekt	181
12.2	Funktionen in Klassen	185

12.3	Zugriffskontrolle .....	192
12.4	Vererbung .....	195
12.5	Mehrfachvererbung und mehrstufige Vererbung .....	198
12.6	Bau-Plugin .....	200

## **Kapitel 13** **Crafting-Rezepte** 205

---

13.1	Rezepte festlegen .....	205
13.2	Eigene Rezepte entwerfen .....	208
13.3	Feuerschwert .....	209
13.4	Enderbogen .....	212

## **Kapitel 14** **Informationen dauerhaft speichern** 215

---

14.1	Konfigurationsdateien .....	215
14.1.1	Lesen .....	215
14.1.2	Schreiben .....	217
14.2	Objekte in Dateien speichern .....	220

## **Kapitel 15** **Eigene Spielmodi entwickeln** 231

---

15.1	Schneeballschlacht .....	231
15.1.1	Schneebälle verteilen .....	232
15.1.2	Schneebälle auffüllen .....	235
15.1.3	Punkte zählen .....	236
15.1.4	Punkte dauerhaft speichern .....	241
15.1.5	Highscore-Liste anzeigen .....	242
15.1.6	Vollständiger Quellcode .....	243
15.2	Sammelspiel .....	246
15.2.1	Aufbau des Plugins .....	246
15.2.2	Plugin starten .....	248
15.2.3	Spieler betritt den Server .....	249
15.2.4	Gegenstände zählen .....	250
15.2.5	Auftrag anzeigen .....	251
15.2.6	Vollständiger Quellcode .....	251

<b>Kapitel 16</b>	<b>Eigenständige Python-Programme</b>	255
16.1	Python einrichten .....	255
16.2	Grundgerüst .....	256
16.3	Ein- und Ausgabe .....	257
16.4	Quiz programmieren .....	258
<b>Anhang A</b>	<b>Befehlsreferenz</b>	263
<b>Anhang B</b>	<b>Materialien</b>	281
<b>Index</b> .....		295