



# Minecraft-Plugins programmieren in Java

**Alexander, Alina, Finn, Florian, Konrad,  
Len, Luca Elias, Timo und Viola**

# Was ist Minecraft?

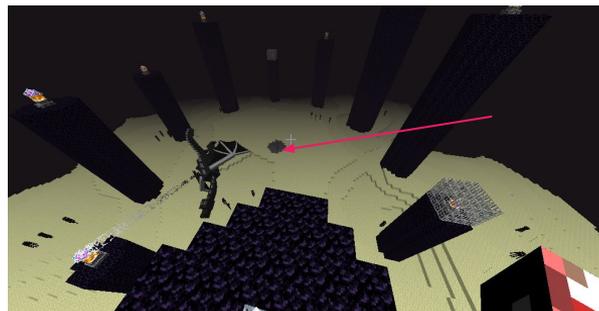
---

- Spiel: Einzel- und Mehrspielermodus

Möglichkeiten:

- Bauen wie mit Lego
- Monster besiegen
- Die drei Endgegner besiegen
- Redstone-Mechaniken entwerfen

Seine eigenen Ressourcen farmen und verwalten  
Durch Plugins das Spiel auch mit Spielmodi erweitern (meistens im Mehrspieler-Modus)



# Was ist der Mehrspieler-Modus?

---



Serverinformationen bearbeiten

Servername

Multiplayer Server

Serveradresse

Lab-straße 87

Server-Ressourcenpakete: Abfrage

Fertig

Abbrechen

# Was ist der Mehrspieler-Modus?

---

-Chatfunktion



-Kämpfen



-gemeinsam bauen

# Was ist ein Minecraft-Plugin?

---

Erweiterung für Mehrspieler-Modus

Gegebene Parameter umfunktionieren

→ keine komplett neuen Funktionen

Muss nur auf Server installiert werden

z.B. veränderte Willkommensnachricht:



floan joined the game

floan ist auf den Server gehüpft

# MINECRAFT Plugin



# Auf welchem Server haben wir entwickelt?



Server:

- HP ProLiant DL580  
G7 Base Blade Server
- Steht in der Uni
- 29 Kg schwer

# Auf welchem Server haben wir entwickelt?

---





Papierkorb



Server starten



15:34  
27.07.2021

# Wie starte ich meinen eigenen Minecraft-Server?



**MINECRAFT SERVER**

```
start-server.bat - Verknüpfung
C:\Users\Timo\Documents\Minecraft\Server>cd C:\Users\InfoLab\Documents\Minecraft\Server
Zugriff verweigert

C:\Users\Timo\Documents\Minecraft\Server>java -Xmx4G -jar -DReallyKnowWhatIAmDoingISwear .\c
raftbukkit-1.16.5.jar
loading libraries, please wait...
[11:28:17] [main/INFO]: Environment: authHost='https://authserver.mojang.com', accountsHost='
https://api.mojang.com', sessionHost='https://sessionserver.mojang.com', servicesHost='https:
//api.minecraftservices.com', name='PROD'
[11:28:19] [main/INFO]: Reloading ResourceManager: Default, bukkit
[11:28:21] [Worker-Main-12/INFO]: Loaded 7 recipes
[11:28:17] [main/INFO]: Environment: authHost='https://authserver.mojang.com', accountsHost='
https://api.mojang.com', sessionHost='https://sessionserver.mojang.com', servicesHost='https:
//api.minecraftservices.com', name='PROD'
[11:28:19] [main/INFO]: Reloading ResourceManager: Default, bukkit
[11:28:21] [Worker-Main-12/INFO]: Loaded 7 recipes
[11:28:27] [Server thread/INFO]: Starting minecraft server version 1.16.5
[11:28:27] [Server thread/INFO]: Loading properties
[11:28:27] [Server thread/INFO]: Loading default channel type
[11:28:27] [Server thread/INFO]: Default game type: SURVIVAL
[11:28:27] [Server thread/INFO]: Generating keypair
[11:28:27] [Server thread/INFO]: Starting Minecraft server on *:25573
[11:28:27] [Server thread/INFO]: Using default channel type
[11:28:29] [Server thread/INFO]: This server is running CraftBukkit version 2991-Bukkit-F3f39
94 (MC: 1.16.5) (Implementing API version 1.16.5-R0.1-SNAPSHOT)
[11:28:31] [Server thread/INFO]: [Hallo-Welt-Plugin] Loading Hallo-Welt-Plugin v1.0
[11:28:31] [Server thread/INFO]: [Disarm-Block] Loading Disarm-Block v1.0
[11:28:31] [Server thread/INFO]: [Kuerbis-Plugin] Loading Kuerbis-Plugin v1.0
[11:28:31] [Server thread/INFO]: Loading
[11:28:31] [Server thread/INFO]: Preparing level "world"
[11:28:31] [Server thread/INFO]: Preparing start region for dimension minecraft:overworld
```

Code: `java -Xmx4G -jar .\craftbukkit-1.16.5.jar`

Sobald “done” erscheint ist der Server bereit

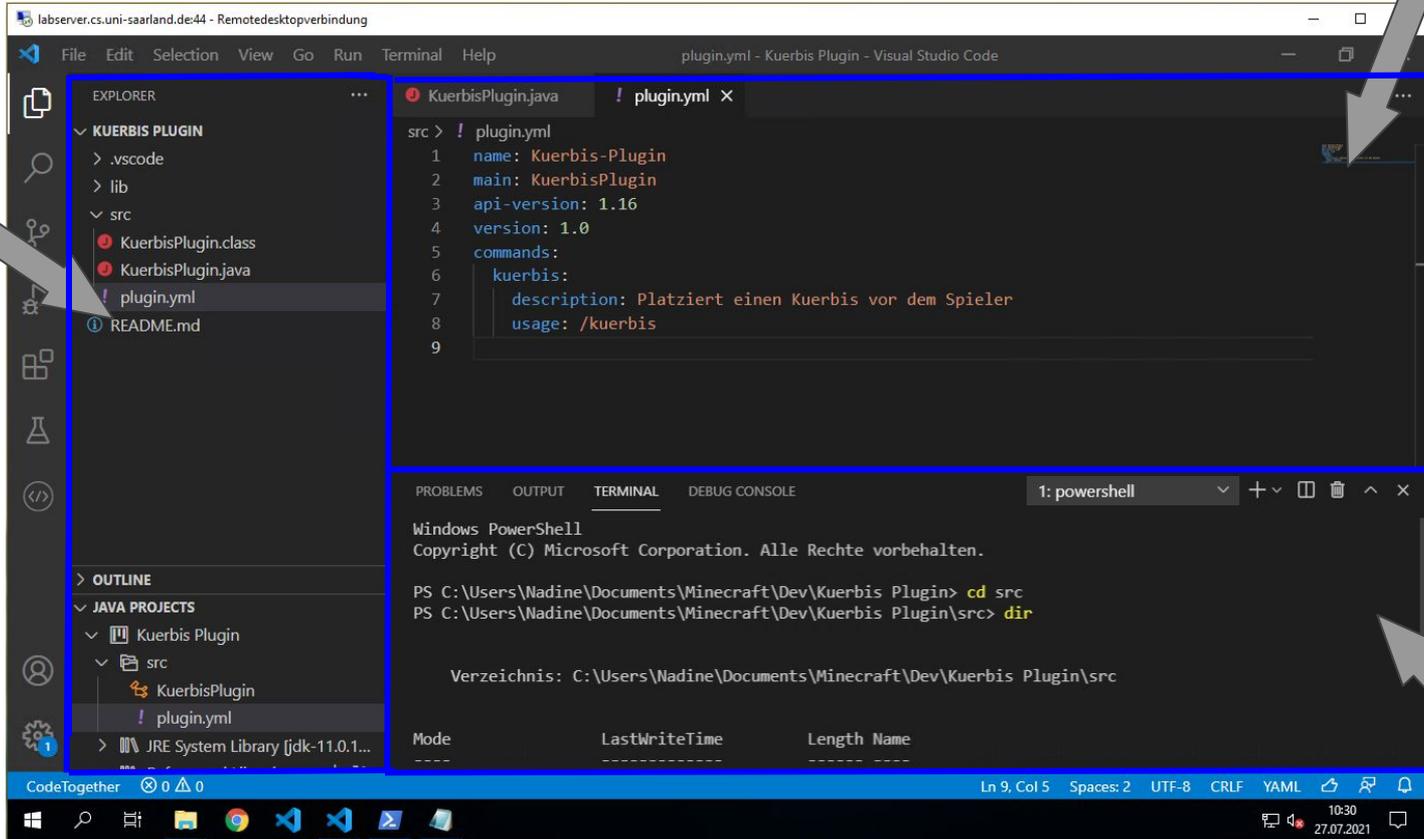
Nun kann jeder den Mehrspielermodus auf seinem Rechner starten

# Welchen Editor haben wir benutzt?

## Visual Studio Code

Programmierbereich

Explorer



Terminal

# In welcher Sprache haben wir die Plugins programmiert?

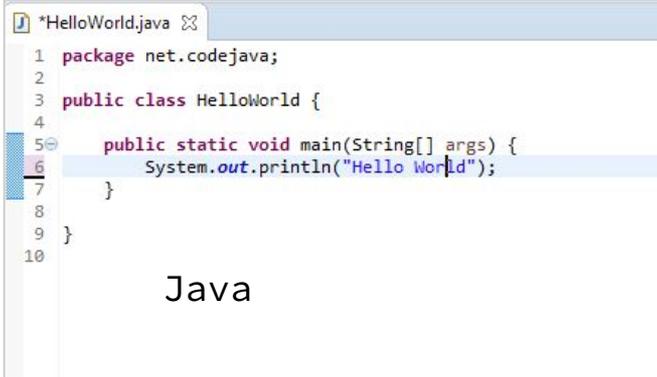
---

Java -> Programmiersprache

Bekannte Programmiersprachen:

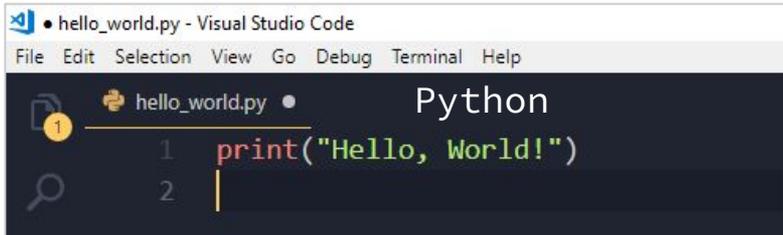
- Java
- Python
- C#

```
static void Main(string[] args) C#  
{  
    Console.WriteLine("Hello Word");  
}
```



```
*HelloWorld.java  
1 package net.codejava;  
2  
3 public class HelloWorld {  
4  
5     public static void main(String[] args) {  
6         System.out.println("Hello World");  
7     }  
8  
9 }  
10
```

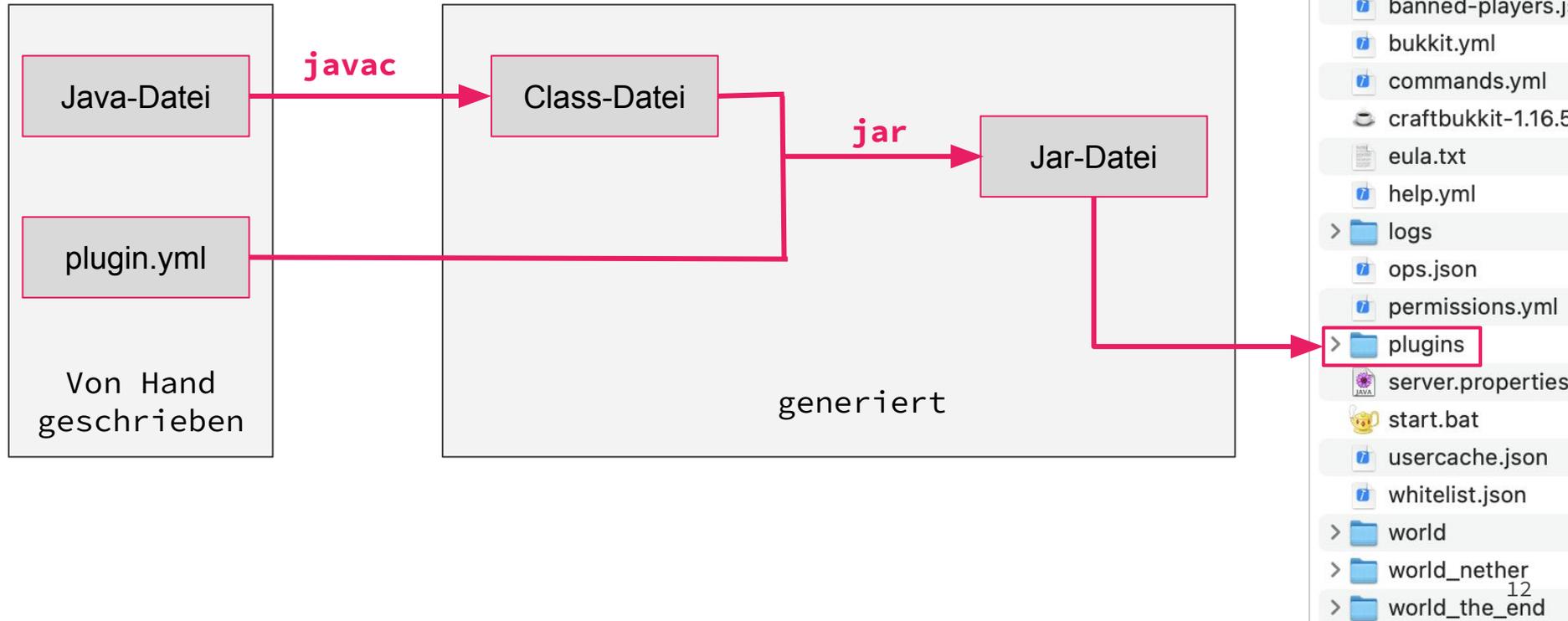
Java



```
hello_world.py - Visual Studio Code  
File Edit Selection View Go Debug Terminal Help  
Python  
1 print("Hello, World!")  
2
```

# Welche Dateien gehören zu einem Minecraft-Plugin?

---



# Beispiele

! *HalloWeltPlugin.java* ×

! HalloWeltPlugin.java > ...

```
1 import org.bukkit.plugin.java.JavaPlugin;
2
3 public class HalloWeltPlugin extends JavaPlugin {
4     public void onEnable() {
5         this.getLogger().info("Hallo Welt!");
6     }
```

! *plugin.yml* ×

! plugin.yml

```
1 name: Hallo_Welt-Plugin
2 main: HalloWeltPlugin
3 api-version: 1.15
4 version: 1.0
```

# Live-Demo



# Demo: Welche Plugins haben wir programmiert?

— — —

Viola: Diamant Plugin: /diamond

Konrad + Luca Elias : -Warp Plugin: /warp

-Warp Point Plugin: /set- /gowarp

Alexander: thefunniesjoke: -tell\_me\_the\_funniest\_joke\_in\_the\_world

-/Wenn\_ist\_das\_Nunstueck\_und\_Slotermeyer

-What\_is\_the\_answer\_to\_the\_ultimate\_question\_of\_life,\_the\_universe\_and\_and\_everything

-/ende

Finn: Einführungsplugin: /intro

Len:XP Plugin: /xp

Alina:

Timo: Diamantblock: /diamant

Florian:-Schild Plugin: /schild-plugin:kuerbis [Spielername]

-Schlafanzeige Plugin : gibt Nachricht beim Betreten/Verlassen eines Bettes aus

-Welcome : gibt eine Nachricht beim Betreten/Verlassen des Servers aus