

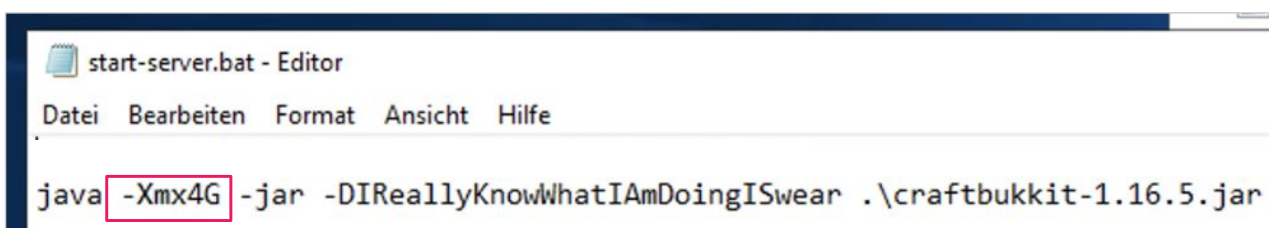
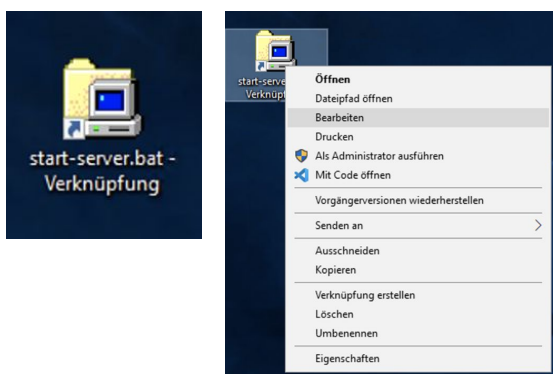
Plan für Montag, den 26.07.2021

- Vormittags:
 - Startbefehl kontrollieren
 - Plugin mit Effekt in der Welt
- Nachmittags:
 - (Plugin um Parameter erweitern)



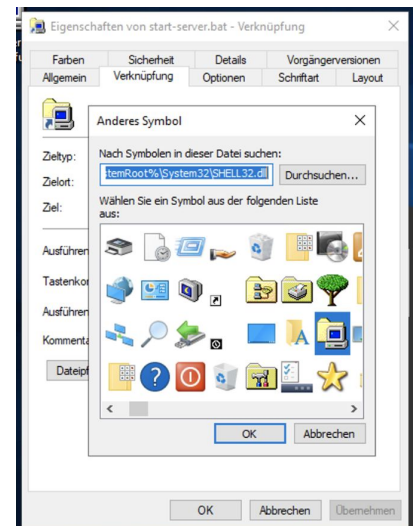
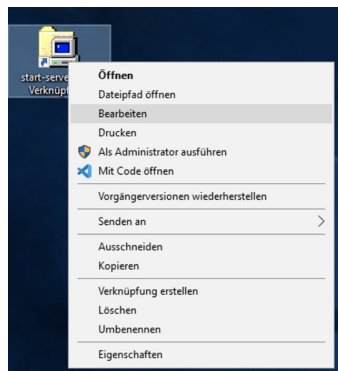
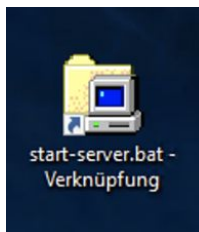
52

Server-Start vom Desktop



53

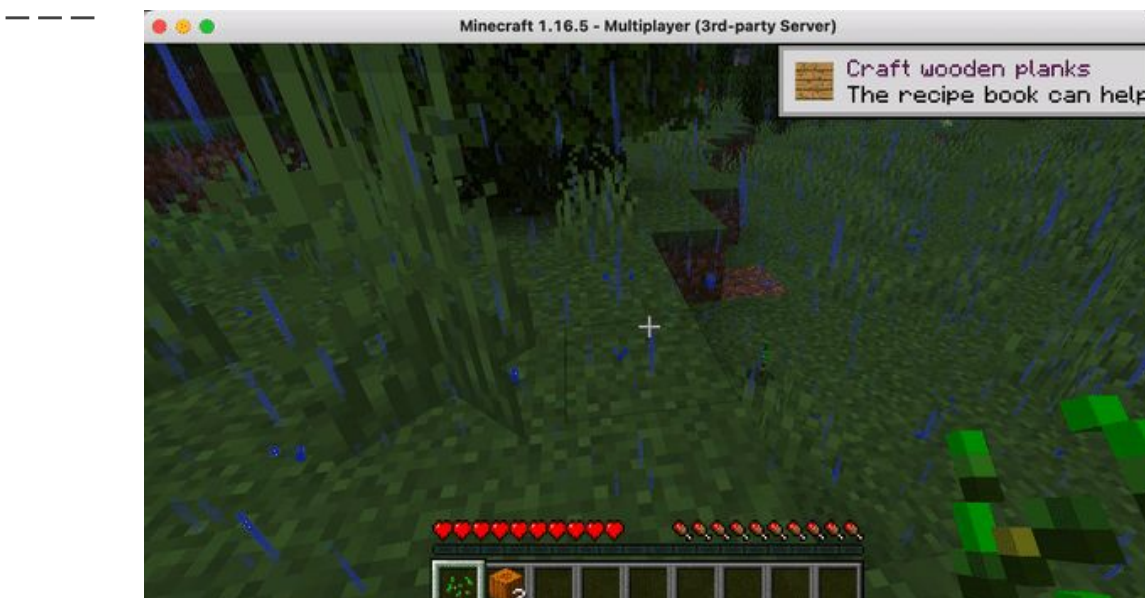
Server-Start vom Desktop



```
start-server.bat - Editor
Datei Bearbeiten Format Ansicht Hilfe
cd C:\Users\InfoLab\Documents\Minecraft\Server
java -Xmx4G -jar -DIReallyKnowWhatIAMDoingISwear .\craftbukkit-1.16.5.jar
```

54

Kürbis-Plugin



55



Kürbis-Plugin

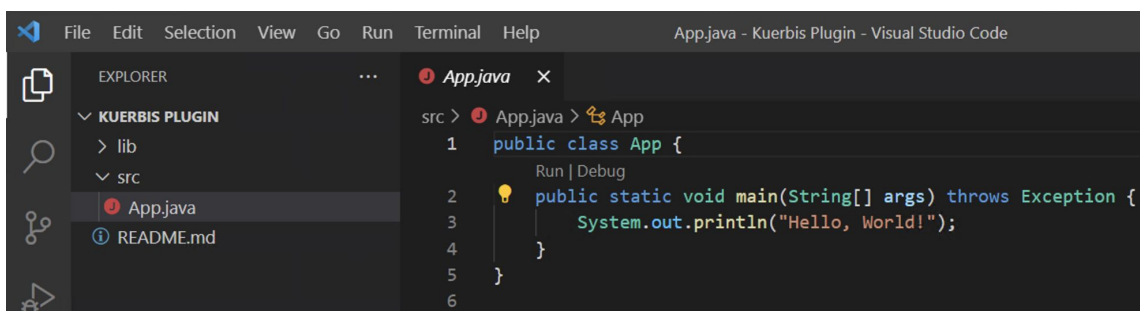
1. Projekt-Ordner anlegen
2. Craftbukkit-Bibliothek hinzufügen
3. Java-Code schreiben
4. Java-Code übersetzen (Class-Datei erzeugen)
5. Yml-Datei schreiben
6. Java-Archiv packen
7. Jar-Datei in den Plugins-Ordner des Servers kopieren
8. Minecraft-Server (neu) starten

56



Kürbis-Plugin: 1. Projekt-Ordner anlegen

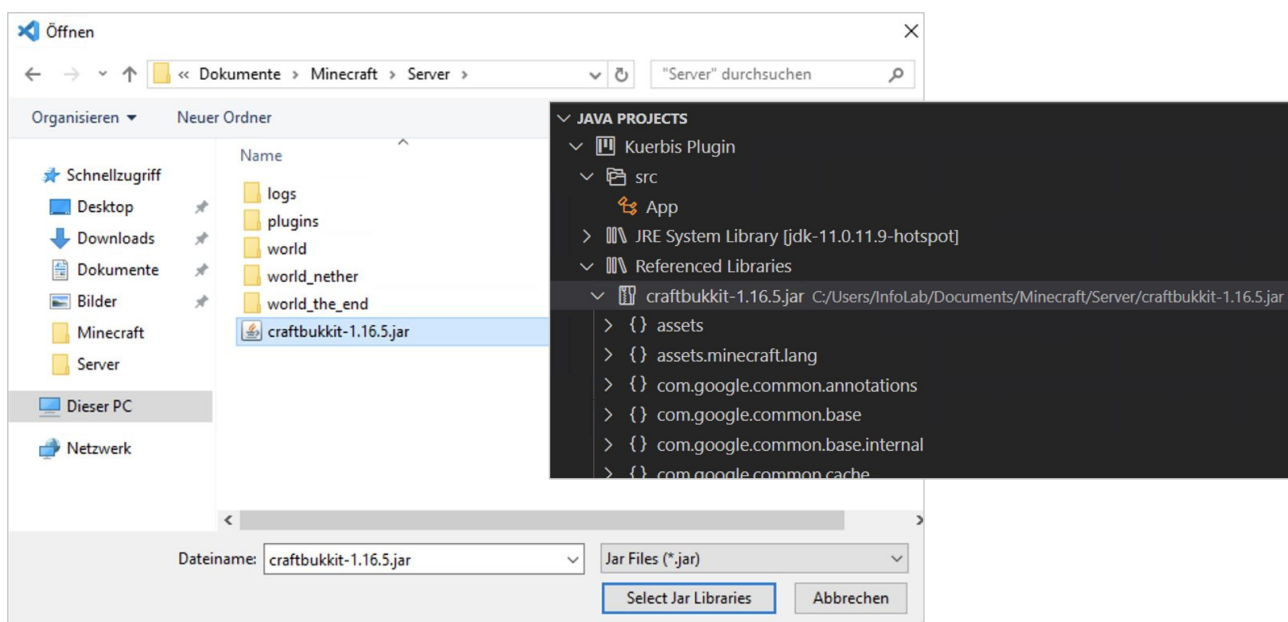
1. VS Code starten
2. View -> Command Palette -> "Java: Create Java Project"
3. "No build tools"
4. "Dev"-Ordner finden -> Select the project location
5. "Kürbis Plugin" als Projektname angeben



57



Kürbis-Plugin: 2. Craftbukkit-Bibliothek hinzufügen



58



Kürbis-Plugin: 3. Java-Code schreiben

```
1 import org.bukkit.plugin.java.JavaPlugin;
2 import org.bukkit.command.Command;
3 import org.bukkit.command.CommandSender;
4
5 import org.bukkit.entity.Player;
6 import org.bukkit.Location;
7 import org.bukkit.World;
8 import org.bukkit.block.Block;
9 import org.bukkit.Material;
10
```

```
11 public class KuerbisPlugin extends JavaPlugin{
12
13     public boolean onCommand(CommandSender sender, Command befehl,
14                               String befehlsname, String[] args)
15     {
16         Player spieler = (Player) sender;
17         Location position = spieler.getLocation();
18         position.setX(position.getX() + 2);
19
20         World welt = spieler.getWorld();
21         Block block = welt.getBlockAt(position);
22         block.setType(Material.PUMPKIN);
23
24         return true;
25     }
26 }
```

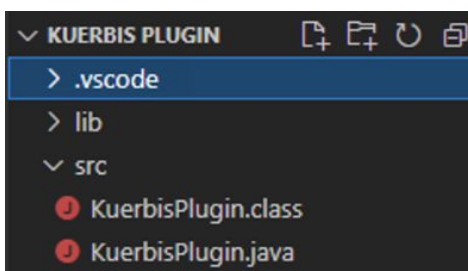
59



Kürbis-Plugin: 4. Java-Code übersetzen

```
PS C:\Users\InfoLab\Documents\Minecraft\Dev\Kuerbis Plugin\src> javac -cp ../../Server/craftbukkit-1.16.5.jar .\KuerbisPlugin.java
PS C:\Users\InfoLab\Documents\Minecraft\Dev\Kuerbis Plugin\src>
```

```
javac -cp ../../Server/craftbukkit-1.16.5.jar .\KuerbisPlugin.java
```



60



Kürbis-Plugin: 5. YML-Datei schreiben

```
! plugin.yml
1  name: Kuerbis-Plugin
2  main: KuerbisPlugin
3  api-version: 1.16
4  version: 1.0
5  commands:
6      kuerbis:
7          description: Platziert einen Kuerbis vor dem Spieler
8          usage: /kuerbis
```

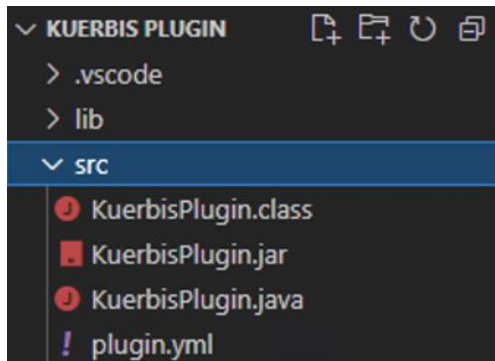
61



Kürbis-Plugin: 6. Java-Archiv packen

```
PS C:\Users\InfoLab\Documents\Minecraft\Dev\Kuerbis Plugin\src> jar -cf KuerbisPlugin.jar .\KuerbisPlugin.class .\plugin.yml
PS C:\Users\InfoLab\Documents\Minecraft\Dev\Kuerbis Plugin\src>
```

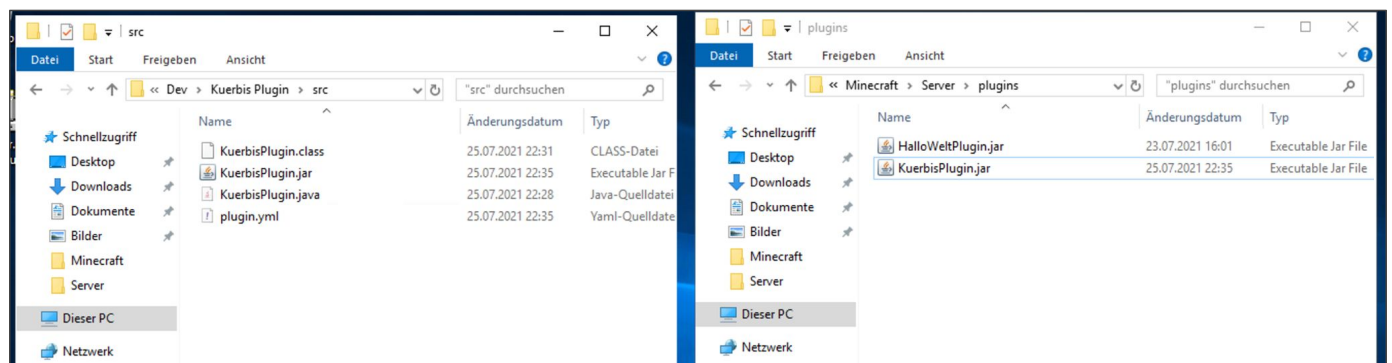
```
jar -cf KuerbisPlugin.jar .\KuerbisPlugin.class .\plugin.yml
```



62



Kürbis-Plugin: 7. Jar-Datei in “plugins”-Ordner kopieren



63



Kürbis-Plugin: 8. Minecraft-Server (neu) starten



```
start-server.bat - Editor
Datei Bearbeiten Format Ansicht Hilfe
cd C:\Users\InfoLab\Documents\Minecraft\Server
java -Xmx4G -jar -DReallyKnowWhatIAmDoingISwear .\craftbukkit-1.16.5.jar
```

```
start-server.bat - Verknüpfung
C:\Users\InfoLab\Documents\Minecraft\Server>cd C:\Users\InfoLab\Documents\Minecraft\Server
C:\Users\InfoLab\Documents\Minecraft\Server>java -Xmx4G -jar -DReallyKnowWhatIAmDoingISwear .\craftbukkit-1.16.5.jar
Loading libraries, please wait...
[22:46:39] [main/INFO]: Environment: authHost='https://authserver.mojang.com', accountsHost='https://api.mojang.com', se
ssionHost='https://sessionserver.mojang.com', servicesHost='https://api.minecraftservices.com', name='PROD'
[22:46:40] [main/INFO]: Reloading ResourceManager: Default, bukkit
[22:46:42] [Worker-Main-12/INFO]: Loaded 7 recipes
```

64



Kürbis-Plugin: 8. Minecraft-Server (neu) starten

```
start-server.bat - Verknüpfung
C:\Users\InfoLab\Documents\Minecraft\Server>cd C:\Users\InfoLab\Documents\Minecraft\Server
C:\Users\InfoLab\Documents\Minecraft\Server>java -Xmx4G -jar -DReallyKnowWhatIAmDoingISwear .\craftbukkit-1.16.5.jar
Loading libraries, please wait...
```

```
[22:46:52 INFO]: [Hallo-Welt-Plugin] Loading Hallo-Welt-Plugin v1.0
[22:46:52 INFO]: [Kuerbis-Plugin] Loading Kuerbis-Plugin v1.0
```

```
[22:47:27 INFO]: [Hallo-Welt-Plugin] Enabling Hallo-Welt-Plugin v1.0
[22:47:27 INFO]: [Hallo-Welt-Plugin] Hallo Welt
[22:47:27 INFO]: [Kuerbis-Plugin] Enabling Kuerbis-Plugin v1.0
```

65

Kürbis-Plugin: Varianten

- Welche Materialien gibt es noch?
- Können mehrere Blöcke gebaut werden?



66

Wie kann es weiter gehen?

- Minecraft-Dokumentation lesen
- Mehr Java lernen



67

Craftbukkit-API



- API Dokumentation:

hub.spigotmc.org/javadocs/spigot/index.html?overview-summary.html

OVERVIEW PACKAGE CLASS USE TREE DEPRECATED INDEX HELP

SEARCH:

Spigot-API 1.17.1-R0.1-SNAPSHOT API

Bukkit, the plugin development framework.

The documentation is for developing plugins and is split into the respective packages for each subject matter.

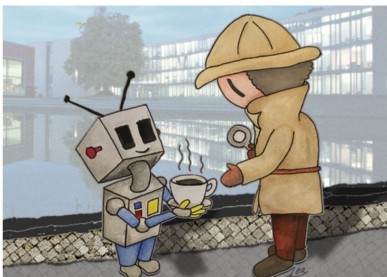
68

Mehr Java lernen

- <https://www.w3schools.com/java/>
- <https://mooc.house/courses/java-einstieg-mint-ec-2018?locale=de>

Objektorientierte Programmierung in Java - HPI-Schul-Cloud-Edition 2018

openHPI Java-Team



Dieser openHPI Einsteigerkurs richtet sich an Schüler, die schon immer in die Welt des Programmierens hinein schnuppern wollten. In fünf Modulen (13 Wochen) beschäftigen wir uns mit den Grundlagen der objektorientierten Programmierung.

Wesentliches Merkmal der objektorientierten Programmierung ist die geeignete Verteilung von Aufgaben auf Komponenten, die jeweils eigene Eigenschaften und Verhaltensweisen aufweisen und sich gegenseitig beeinflussen können.

Durch regelmäßige Programmieraufgaben wird das Gelernte angewendet und die Teilnehmer erwerben praktische Kenntnisse in der Programmiersprache Java. Abgerundet wird der Kurs durch einen vertiefendes Modul zur Modellierung von Klassen und deren Abhängigkeiten.

Voraussetzungen für diesen Kurs sind lediglich ein Interesse an Programmierung und ein Computer mit Internetzugang. Wenn Du einmal nicht weiter weißt, kannst du im Forum oder den Lerngruppen Unterstützung von anderen Kursteilnehmern finden. Bei erfolgreicher Teilnahme erhältst du nach Kursende ein openHPI-Zeugnis.

Selbststudium
 Kursprache: Deutsch

Java Tutorial

[← Home](#)

Java is a programming language.

Java is used to develop mobile apps, web apps, desktop apps, games and much more.

[Start learning Java now »](#)

Examples in Each Chapter

Our "Try it Yourself" editor makes it easy to learn Java. You can edit Java code and view browser.

Example

```
public class Main {  
    public static void main(String[] args) {  
        System.out.println("Hello World");  
    }  
}
```

[Try it Yourself »](#)

69