**Aufgabenstellung zur digitalen Black Box in Minecraft**

**Einführung**

Um eine Vorstellung von dem inneren Aufbau der Materie zu bekommen, führen Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler viele verschiedene Experimente durch. Dabei verwenden sie unterschiedliche Untersuchungsmethoden, die wiederum zu unterschiedlichen Erkenntnissen über den Aufbau führen. So ergibt sich Schritt für Schritt ein immer genaueres Bild der inneren Struktur der Materie.

Begib dich in die Minecraft Welt „Black Box“. Dort findest du eine schwarze Box – die Black Box. Die Black Box hat im Inneren eine Struktur von Gängen und Räumen. Diese ist jedoch von außen nicht sichtbar.

Damit ergibt sich für dich folgende Aufgabe:

Versuche mit Hilfe der in der digitalen Umgebung bereitgestellten Untersuchungsmethoden Erkenntnisse über die innere Struktur der Black Box zu gewinnen.

**Vorgehen**

Gehe dazu wie folgt vor:

* Beschreibe und notiere deine Beobachtungen immer genau.
* Erläutere die Schlussfolgerungen, die du aus den Beobachtungen ziehst.
* Fertige eine Skizze über die vermutete innere Struktur der Back Box an.

**Untersuchungsmethoden**

Die folgenden Untersuchungsmethoden stehen dir dazu in der digitalen Umgebung der Black Box zur Verfügung.

1. Wassereimer
2. Verschiedene Tier-Spawn-Eier
3. Non-Player-Character (NPC) mit Steuerkonsole

Die Umgebung der Black Box enthält jeweils eine Einführung in die verschiedenen Untersuchungsmethoden. Außerdem lassen sich Hinweistafeln mit Tipps zu den Untersuchungsmethoden finden.

Dieses Material wurde im Rahmen der Bachelor-Arbeit „Entwicklung und Evaluation einer digitalen Black Box in Minecraft“ (2021) von Marco Spannring an der Technischen Universität München erstellt und im Rahmen der Veröffentlichung von Jenna Koenen überarbeitet. Das Material und seine Inhalte sind – soweit nicht anders angegeben - lizenziert unter der Creative Commons Lizenz CC BY-NC-SA 4.0 (für den vollständigen Lizenztext siehe https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/legalcode).