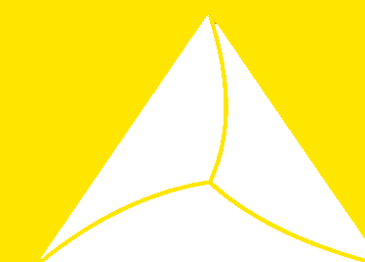


# VERTICAL FARMING

Eine digitale Unterrichtsstunde mit Minecraft



Bildung für  
Nachhaltige  
Entwicklung  
Niedersachsen

<b>INHALT</b>	.....	<b>3</b>
<b>VORBEREITUNGEN FÜR DEN DIGITALEN UNTERRICHT</b>	.....	<b>4</b>
<b>AUFGABE</b>	.....	<b>5</b>
<b>ARBEITSAUFTRAG</b>	.....	<b>6</b>
<b>CHARAKTERE</b>	.....	<b>7</b>
<b>KONTAKT</b>	.....	<b>10</b>

# MIT MINECRAFT DIGITALEN UNTERRICHT GESTALTEN

Ihr könnt diesen Workshop bald auch wieder  
in der Autostadt besuchen!



Foto: Nele Martensen

„Wie leben, lernen und arbeiten wir morgen?“ Eine Antwort auf diese Frage können nur wir alle gemeinsam geben. Um die Zukunft unserer Gesellschaft aktiv zu gestalten, sind natürlich innovative Ideen gefragt, um eine nachhaltige Entwicklung zu fördern. Die Grundlage hierfür ist es vor allem, diese Ideen nicht nur in Teamarbeit zu entwickeln, sondern diese auch kommunizieren zu können. Das beliebte Open World-Spiel Minecraft bietet zahlreiche Möglichkeiten, kreative Lösungen zu erdenken und digital zu visualisieren: Diese Lernkarten bieten Unterrichtsimpulse für eine digitale Unterrichtsstunde mit Minecraft anhand des Beispiels „Vertical Farming“.

# VORBEREITUNGEN FÜR DEN DIGITALEN UNTERRICHT

1. Die Lehrkraft richtet auf der Webseite [aternos.org](https://aternos.org) einen Server für die Klasse ein.
2. Die Lehrkraft startet eine Minecraft-Welt auf diesem Server.
3. Lehrkraft und Schüler\*innen starten ihre Minecraft Java Version auf ihrem PC.
4. Die Schüler\*innen melden sich auf ihrer Minecraft Java Version mit ihrem Account an und treten dem Server bei, den sie von ihrer Lehrkraft genannt bekommen haben.
5. Lehrkraft und Schüler\*innen können über die Minecraft-Chat-Funktion miteinander kommunizieren.

Schüler\*innen  
können bei der  
Vorbereitung  
gerne ihr  
Expertenwissen  
einbringen!

## WAS WIRD BENÖTIGT?

- Ein PC mit Internetverbindung pro Teilnehmer\*in
- eine Minecraft Java Version mit Account

# DIE AUFGABE: VERTICAL FARMING

Ihr setzt euch mit dem Thema der fortschreitenden Urbanisierung auseinander und entwickelt kreative Ideen.

Mit dem Bau einer „Vertical Farm“ entwerft ihr ein Szenario, in dem die Ernährung der vielen Menschen in den zukünftigen Ballungsräumen mit möglichst geringen Transportwegen sichergestellt werden kann.

Ihr plant eine nachhaltige Stadt der Zukunft. Ob als Architekt\*innen, Farmer\*innen oder Bauarbeiter\*innen: alle Avatare arbeiten in dieser Unterrichtseinheit als Team!



Foto: Minecraft-Screenshot von einer selbstgebauten Vertical Farm

# DER ARBEITSAUFTRAG

Errichtet in Teamarbeit in einer virtuellen Welt eine „Vertical Farm“. Setzt die folgenden Hauptkriterien für das optimale Wachstum der Pflanzen in einer Vertical Farm kreativ um:

Guter Boden

Licht

Bewässerung

Platz

Belüftung

1. Gründet Teams aus zwei bis fünf Personen.
2. Einigt euch innerhalb der Teams auf die Charaktere, die auf den nächsten Seiten beschrieben werden.
3. Bevor ihr loslegt: sprecht euch in der Gruppe ab! Wie können die Hauptkriterien einer Vertical Farm umgesetzt werden und welche Kriterien könnten noch relevant sein? Lasst eurer Kreativität freien Lauf und achtet auch auf die Realisierung eures Plans innerhalb der euch zur Verfügung stehenden Zeit!

# ARCHITEKT\*IN

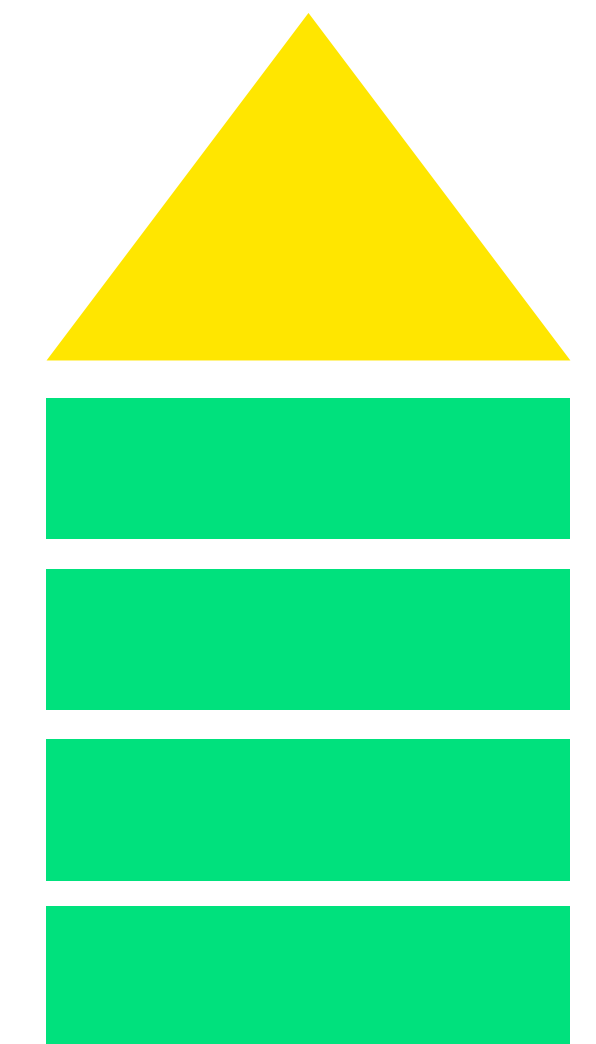
Der/die Architekt\*in plant die Vertical Farm, erstellt eine Skizze, bestimmt das Baumaterial und teilt seinen Plan den anderen Charakteren verständlich mit.

Die Vertical Farm soll:

- auf eine Baulücke gesetzt werden
- eine Grundfläche von mind. 10 x 10 Blöcke haben
- auf jedem Stockwerk einen Acker haben
- mindestens 4 Stockwerke haben

## Hinweise

- Denkt an ein Treppenhaus!
- Arbeitet eng mit den Bauarbeiter\*innen zusammen!



# BAUARBEITER\*IN

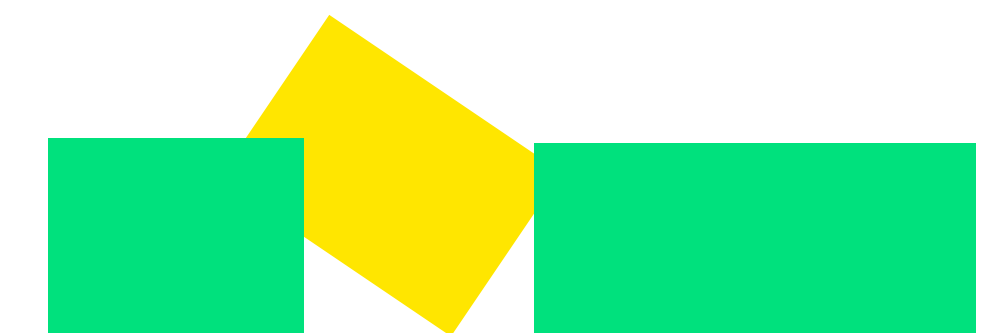
Der/die Bauarbeiter\*in baut die Vertical Farm nach Vorgabe des/der Architekt\*in und informiert den/die Farmer\*in bei Fertigstellung des ersten Ackers.

Die Vertical Farm soll:

- auf eine Baulücke gesetzt werden
- eine Grundfläche von mind. 10 x 10 Blöcke haben
- auf jedem Stockwerk einen Acker haben (die Äcker werden von den Farmer\*innen erstellt)
- mindestens 4 Stockwerke haben

## Hinweise

- Denkt an ein Treppenhaus!
- Arbeitet eng mit dem/der Architekt\*in zusammen!





# FARMER\*IN

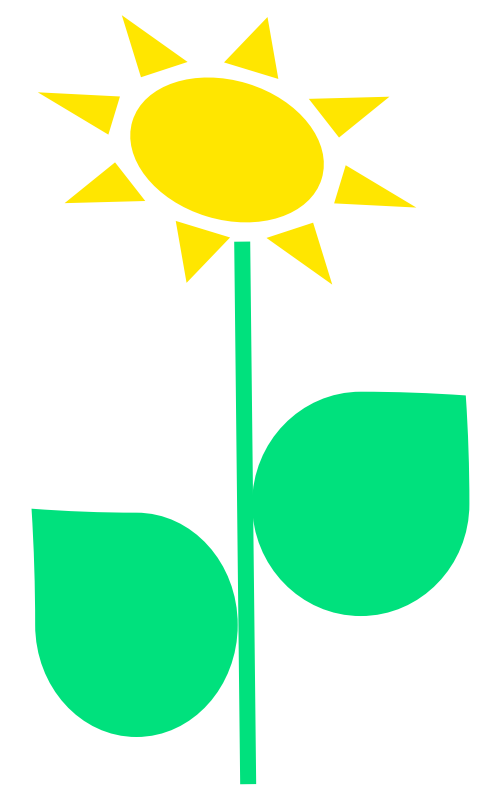
Der/die Farmer\*in wählt die Pflanzensorte aus, baut sie an und sorgt für optimales Wachstum der Pflanzen.

Folgende Pflanzen können angebaut werden:

- Karotten
- Rote Beete
- Weizen
- Melonen
- Kürbisse

## Hinweise

- Wasser könnt ihr mit Eimern holen
- die Erde könnt ihr nur mit einer Hacke bearbeiten



# KONTAKT

**Ihr habt noch Fragen oder möchtet eure  
Ergebnisse mit uns teilen? Hier erreicht ihr uns!**

Autostadt Bildung

Stadtbrücke, 38440 Wolfsburg

E-Mail: [bildung@autostadt.de](mailto:bildung@autostadt.de)