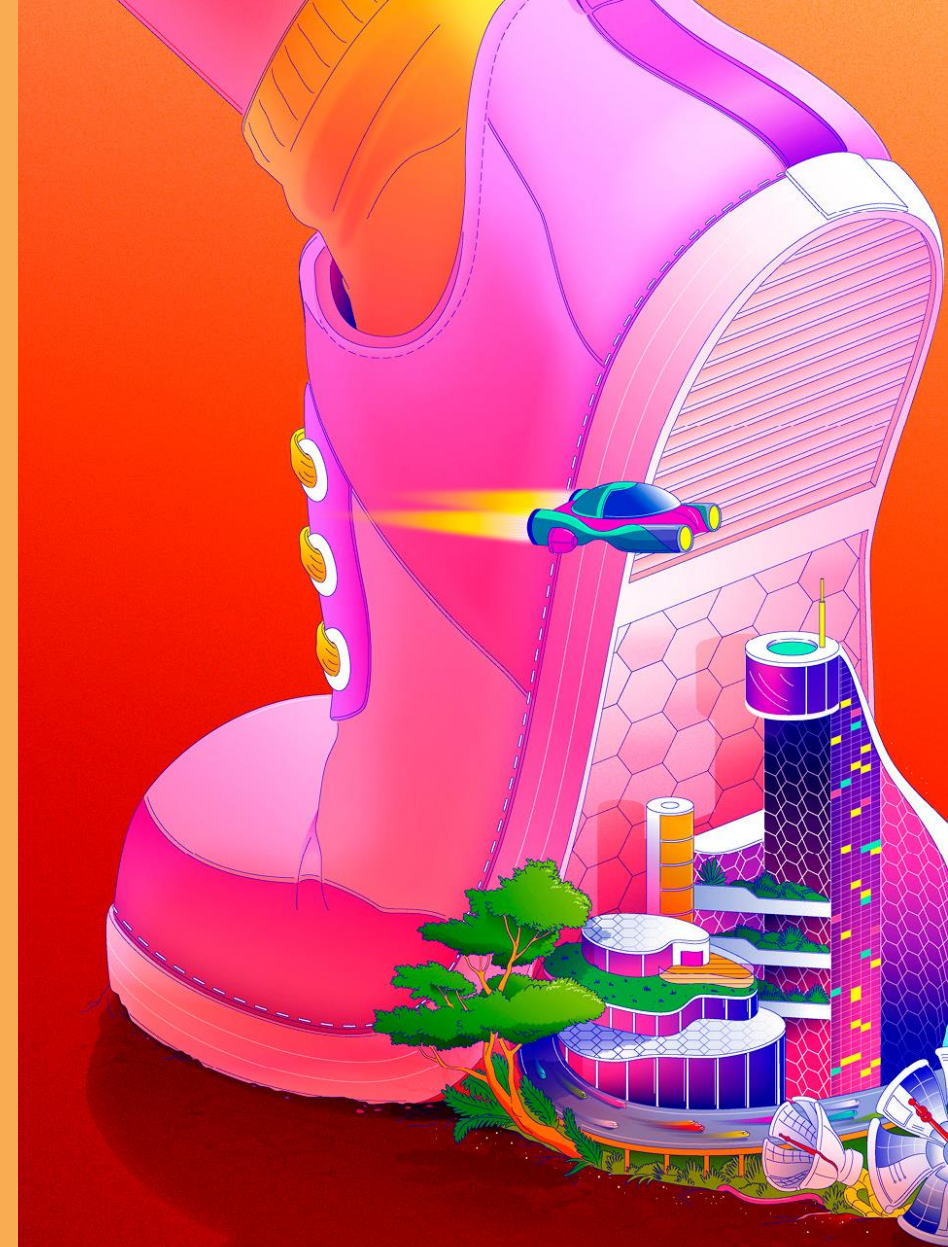


Arbeitswelt

# Vertical Farming Essen auf hohem Niveau

Lukas Knauer  
Gauß Gymnasium Worms

Landeswettbewerb Rheinland-Pfalz



# Vertical Farming – Essen auf hohem Niveau

- **Problem der Zukunft:** die Ernährung der wachsenden Weltbevölkerung
- um mehr Menschen zu versorgen, werden mehr Anbauflächen benötigt
- **Meine Idee:** die Höhe nutzen und eine Vertical Farm bauen
- **Mein Ziel:** einfache, nachhaltige und anspruchslose Farmen



## Prototyp 1

- Tropfdrähte zur Bewässerung
- ausreichende Länge, damit abtropfendes Wasser nicht aus zu großer Höhe fällt und die Keimlinge umknickt

## Prototyp 2

- schräg verlaufenden Rohre
- modular einsetzbar
- automatische Bewässerung



# Ergebnisse im Vergleich mit Gartenbeeten

	Gewicht (essbarer Teil)	Zum Verzehr geeignet	Blätter der Pflanzen	Schädlings- befall
Vertical Farm obere Ebene	3 g	0 von 6, 5 holzig, klein, eines nur Wurzelstrang	welk, hellgrün bis gelb	keiner
Vertical Farm untere Ebene	32 g	7 von 9, davon eines klein, 2 holzig und klein	sattes Grün	keiner
Gartenbeet mit Gartenerde	77 g	9 von 9, allerdings 3 sehr klein	sattes Grün	deutlicher
Gartenbeet mit Anzuchterde	117 g	9 von 9, nur eines sehr klein	sattes Grün	gering



# Erweiterung der Arbeit

## Bisherige Vorteile

- kein Schädlingsbefall
- keine Pestizide
- Anzuchterde optimal
- kostengünstig

## Verbesserung: Drainagesystem

- Vermeidung von Staunässe
- erhoffte Steigerung des Ertrages

