

## Wie entsteht In-vitro-Fleisch?

1

Entnahme von Zellen  
aus einem lebenden  
Tier durch Biopsie



2

Anreicherung von  
Stammzellen



3

Nährlösung mit  
Wachstumsfaktoren: tierisch,  
pflanzlich\* oder synthetisch\*



4

Vermehrung der Zellen in der  
Nährlösung im Bioreaktor unter  
hohem Energieaufwand



5

Muskelfaserstränge werden  
entnommen und verarbeitet



6

Endprodukt ähnelt meist  
Faschiertem für Nuggets  
oder Burger



\*noch nicht großflächig anwendbar

**Kultiviertes Fleisch wird unter hohem  
Energieaufwand und sterilen Bedingungen im  
Bioreaktor hergestellt. Warum das  
problematisch ist erfährst du auf der Rückseite!**



# Ist Laborfleisch besser fürs Klima?

Produzenten von Fleisch aus dem Labor werben mit drei Argumenten:

- **Ernährungssicherheit**

Richtig ist: Wiederkäuer wie zum Beispiel Rinder, verwandeln ungenütztes Grünland in kalorisch-hochwertige Lebensmittel. Diese Flächen können ausschließlich von Wiederkäuern zur Produktion von Lebensmitteln genutzt werden und tragen so zur Ernährungssicherung bei.

- **weniger Treibhausgase**

Richtig ist: Würde kultiviertes Fleisch in bedarfsdeckenden Mengen produziert, hätte dies einen

deutlich höheren Ausstoß an CO<sub>2</sub>-Äquivalenten zur Folge. Dies wurde auch in einer Studie der UC Davis 2023 bestätigt.

- **weniger Tierleid**

Richtig ist: Derzeit wird für die Herstellung von Laborfleisch fetales Kälberserum (FBS) benötigt, das aus den Herzgefäßen von Kälbern bei der Schlachtung der Mutterkuh entnommen wird. Obwohl viele Start-Ups an der Entwicklung tierfreier Nährlösungen arbeiten, ist bisher nur ein Verfahren auf Sojabasis zugelassen.

Laborfleisch ist nicht besser für das Klima, da ein hoher Energieaufwand für die Produktion notwendig ist. Es ist nicht sozial nachhaltig da es teurer ist als die tierische Produktion.