

Wird kultiviertes Fleisch die Tierindustrie revolutionieren? – Hoffnung, Widerstand und moralischer Fortschritt durch technologische Disruption

The logo for WU (Wirtschaftsuniversität Wien) features the letters 'WU' in a large, bold, black serif font.

WIRTSCHAFTS
UNIVERSITÄT
WIEN VIENNA
UNIVERSITY OF
ECONOMICS
AND BUSINESS

Doris Schneeberger & Magdalena Winkler

Institut für Change Management & Management Development,
WU Wien

20. Oktober 2025



Alternative Proteine



**Zelluläre
Landwirtschaft**

Pflanzenbasiert

**Präzisions-
fermentation**



Was ist zelluläre Landwirtschaft bzw. kultiviertes Fleisch?

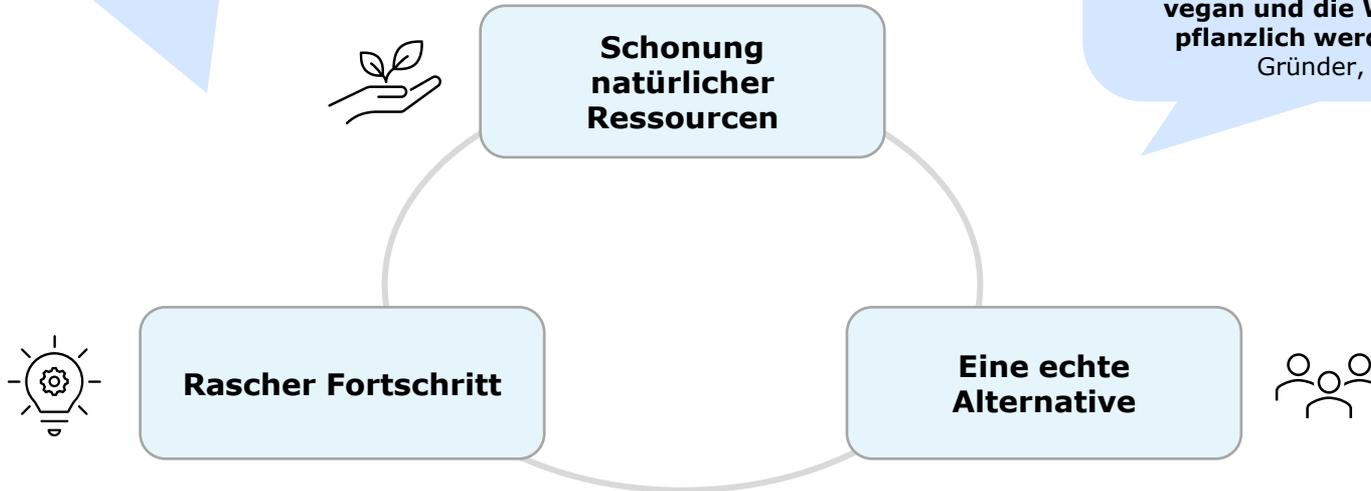
„Zelluläre Landwirtschaft ist der Herstellungsprozess von tierischen Produkten direkt aus Zellen anstelle von Tieren. Sie nutzt die elementaren Bausteine der Natur - Zellen - und kultiviert diese zu **echten tierischen Produkten, ohne dass Tiere aufgezogen und geschlachtet werden müssen.**“



Disruptionspotential

Bis 2030 könnte kultiviertes Fleisch insgesamt **geringere Umweltauswirkungen haben**, einen **niedrigeren CO2-Abdruck** aufweisen und mit einigen Formen von konventionellem Fleisch kostenmäßig wettbewerbsfähig sein (Swartz, 2021: 2).

Die Vision, die mich als Veganer dazu inspiriert hat, ist der **Wunsch, das Leiden der Tiere zu beenden**. [...] Ich denke, dass leider nur die Veränderung der Produkte und des Produktionssystems die Menschen davon abhalten wird [Fleisch zu konsumieren]. **Die Welt wird nicht vegan und die Welt wird nicht pflanzlich werden**. – Start-up Gründer, Kroatien



Von „Science Fiction“ zur Industrie

Einzelne Gruppen
haben die Idee,
Muskelgewebe „in-
vitro“ zu produzieren

ab 2000

2013

Meilenstein:
Forscherguppe
um Prof. Mark
Post produziert
den ersten
kultivierten
Fleisch-Burger

Kosten: ca.
250.000 EUR

Frühe Proof-of-
Concept-
Experimente

Erste Start-ups
im Feld

2015

2020

Dezember:
Singapur erteilt
als erstes Land
der Welt die
Zulassung für
den Verkauf von
kultivierten
Fleischprodukten



GOOD Meat: Kultiviertes
Hühnerfleisch (2022)

Juni: erste
Zulassung in den
USA unter dem
Label „cell-
cultivated meat“

2023

>150 Start-ups
weltweit

zunehmende
akademische
Bemühungen

Errichtung von
Produktionsstätten
zur skalierbaren
Produktion

Heute

Das Feld wächst



Deutschland:
Mehrere Start-ups

UK:
„Regulatory Sandbox“ in
2024 + Zulassung kultivierte
Tiernahrung

Niederlande:
Europäischer
Vorreiter



*April 2022:
Die niederländische
Regierung kündigt eine mit
60 Mio. EUR dotierte
Förderung für die zelluläre
Landwirtschaft an*

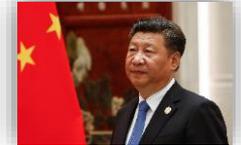
USA:
Weltweit
führende Anzahl
an Start-ups



*September 2022:
Präsident Biden erlässt
Verordnung zur Förderung
von kultiviertem Fleisch*

Österreich:
Startup für
kultivierte
Tiernahrung

Israel:
Investments &
staatliche
Unterstützung



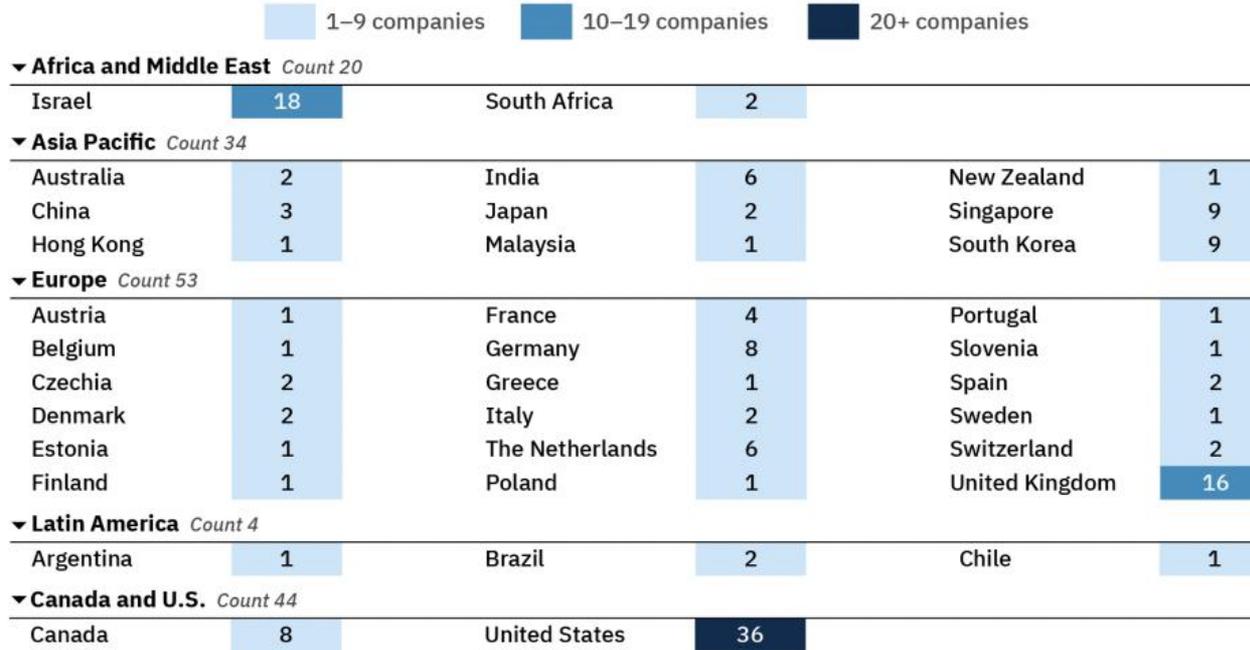
China:
Kultiviertes Fleisch
zum ersten Mal im 5-
Jahresplan 2022
enthalten

*Rib-eye steak Prototype
hergestellt von Aleph Farms and
Technion (2021)*



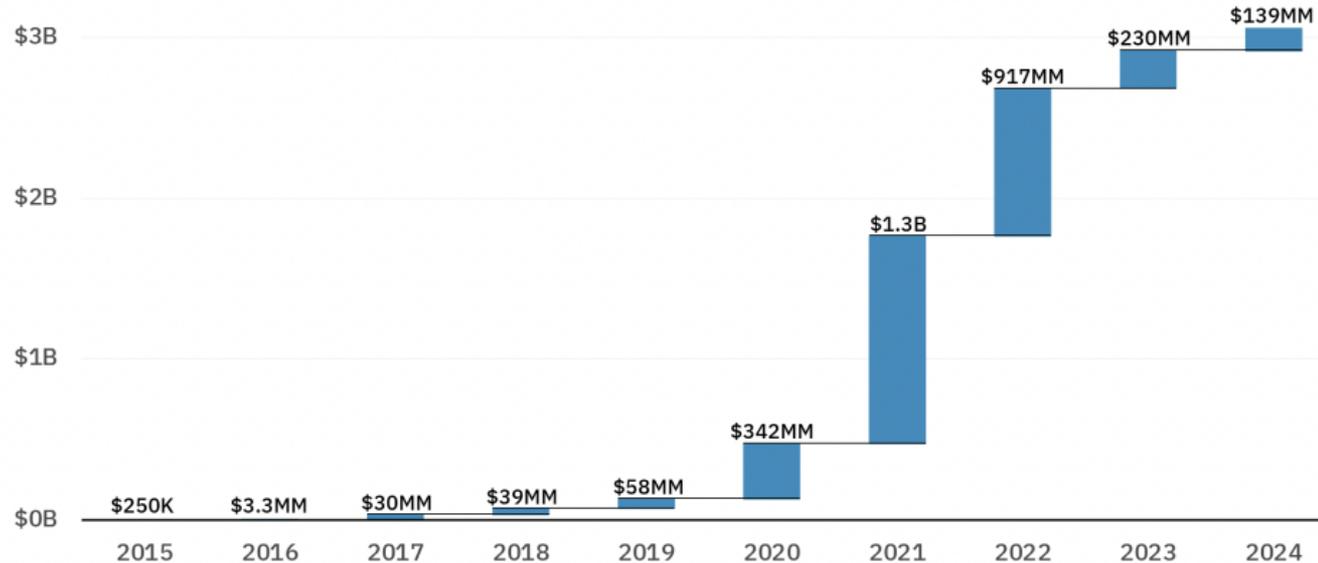
Figure 1: Distribution of specialized cultivated companies by country and region

Distribution of cultivated companies by country and region



Investment in kultiviertes Fleisch

Figure 3: Cumulative and annual investment in privately held cultivated companies
2015-2024



“Reflecting on all the stages of this thing from the absolute nothingness that it was to this, I’d say in 2022, extremely optimistic period—my goodness. It felt like ‘this is it, we’re going to do it and we’re going to change the world’” – Aktivist

Quellen: GFI (2024). State of the Industry Report: Cultivated meat and seafood.

Zunehmender Widerstand (Frankreich)



Julien Denormandie ✓

@J_Denormandie



Est-ce vraiment cela, la société que nous voulons pour nos enfants ? Moi, NON.

Je le dis clairement : la viande vient du vivant, pas des laboratoires. Comptez sur moi pour qu'en France, la viande reste naturelle et jamais artificielle !

[Translate Tweet](#)

 **Le Monde** ✓ @lemondefr · Dec 2, 2020

Singapour autorise la vente de viande artificielle, une première mondiale
lemonde.fr/planete/articl...

6:20 PM · Dec 2, 2020 · Twitter for iPhone

Zunehmender Widerstand (Italien)

BBC

Italy bans lab-grown meat in nod to farmers

By Paul Kirby
BBC News

November 17, 2023 at 03:03 a.m. PST



Farmers' groups have lobbied hard for the law against cultivated meat to go through

Italian MPs have voted to back a law banning the production, sale or import of cultivated meat or animal feed, in what the right-wing government calls a defence of Italian tradition.

“... defence of Italian traditions.”

NOVEMBER 16, 2023 6:33 PM CET
BY HANNAH ROBERTS

ROME — Novel foods such as laboratory-produced “meats” risk undermining Italian culture, identity and civilization, Italy’s minister for food sovereignty and agriculture, Francesco Lollobrigida, warned on Thursday.

Speaking to POLITICO as the Italian parliament passed Europe’s first legislation banning lab-cultured meat, Lollobrigida said the measures were about “defending work, environment, culture and identity — which are rooted in food quality,” and that they were intended to “defend our civilization against a model driven by delocalization and long supply chains.”

Zunehmender Widerstand (USA)



A bill to be entitled
An act relating to cultivated meat; amending s.
500.03, F.S.; defining the term "cultivated meat";
creating s. 500.452, F.S.; prohibiting the
manufacture, sale, holding or offering for sale, or
distribution of cultivated meat in this state;
providing criminal penalties; providing for additional
licensing penalties; providing that such products are
subject to an immediate stop-sale order; authorizing
the Department of Agriculture and Consumer Services to
adopt rules; providing an effective date.

Source: House Bill 435, May 2024

Zunehmender Widerstand (USA)



"Today, Florida is **fighting back against the global elite's plan to force the world to eat meat grown in a petri dish** or bugs to achieve their authoritarian goals," said Governor Ron DeSantis. "Our administration will continue to focus on **investing in our local farmers and ranchers**, and we will **save our beef**."

"Today, Florida is **fighting back against the global elite's plan to force the world to eat meat grown in a petri dish** or bugs to achieve their authoritarian goals," said Governor Ron DeSantis. "Our administration will continue to focus on **investing in our local farmers and ranchers**, and we will **save our beef**."

Source: <https://www.flgov.com/2024/05/01/governor-desantis-signs-legislation-to-keep-lab-grown-meat-out-of-florida/>

Zunehmender Widerstand (Österreich)

Der Kärntner Landwirtschaftspräsident Siegfried Huber hat am Montag einen Auftritt im EU-Parlament gehabt. Bei dessen Brüsseler-Tagung brachte Huber vor dem Petitionsausschuss die Ablehnung der Kärntner Bauern gegen das sogenannte Laborfleisch zum Ausdruck.

24. Juni 2025, 6.05 Uhr

Teilen 

Dabei brachte Huber auch eine entsprechende Petition ein, die von 70.000 Menschen in Kärnten und der Steiermark unterschrieben wurde – mehr dazu in [Laborfleisch-Petition: Viele Unterschriften](#).

Martin Lahousse/EPP Group



Siegfried Huber mit dem EU-Abgeordneten Alexander Bernhuber (ÖVP) und dem steirischen LWK-Präsident Andreas Steinegger (v.l.n.r)

„Ich glaube Aufgabe der Politik ist es auch oft, den Konsumenten zu schützen. Wir haben die besten Lebensmittel, wir produzieren in der Natur tagtäglich Lebensmittel und Fleisch in einer Qualität, die es sonst fast nirgends auf der Welt gibt.“ –

Landwirtschaftskammer-
präsident Siegfried Huber

Konsument:innenakzeptanz: ein großes Fragezeichen?



**Was assoziieren
Verbraucher:innen mit
verschiedenen „Frames“ für
kultivierte Tierprodukte?**

- 1) Nachhaltigkeit
- 2) Technologie
- 3) Tierwohl
- 4) Innovation
- 5) Gesundheit
- 6) Authentisches Fleisch
- 7) Handwerk

Beispiel Frame Technologie:

"Our meat only needs a small sample of muscle tissue from a cow in order to produce minced beef through cultivation of cells"

Für mich ist immer die Frage, wie natürlich sowas sein kann. Ich würd mir dann die Frage stellen, wie erforscht es ist, dass dieses genetische Material wirklich zu keinen Veränderungen im menschlichen Körper führt.

Beispiel Frame Nachhaltigkeit:

"All of us share this one planet. Using a third of our world to grow corn and soy for animals just doesn't make sense."

Also ich finde die Idee von Fortschritt ziemlich aufregend!

Für mich ist es sehr cool und ein großes Handwerk, Zellen so zusammenzubauen, dass daraus etwas Neues entsteht.

Beispiel Frame Tierwohl:

"[...] That means there is no harm to the animal and no need for herds of cattle confined in the smallest of space."

Also mich irritiert der Satz ‚es ist echtes Fleisch‘. Also, i weiß ned, wenn i des lesen würd, würd ich mich verarscht fühlen.

Herausforderungen bleiben bestehen

"Jeden Tag beobachte ich die **winzige Menge an Zellen**, die ich in meinem Labor züchte, und sie **sterben trotzdem so schnell**. Es gibt da eben so viele Dinge zu bedenken! **Und dann frage ich mich, wie die Skalierung eigentlich funktionieren könnte.**"
(Wissenschaftlerin an einer deutschen Universität)

Geringe öffentliche Unterstützung,
bürokratische Hürden,...

Regulierung

Wenig open-access
Forschung, Gefahr
der Redundanzen,...

**Technologische
Herausforderungen**

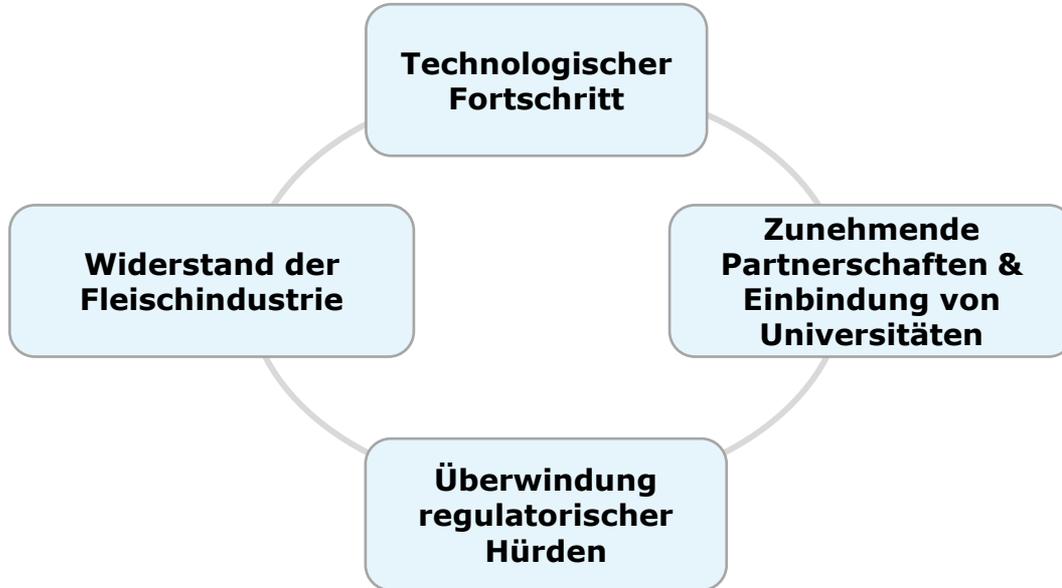
**Unterentwickeltes
Ökosystem**

Kosten, Skalierbarkeit,
Nachhaltigkeit,...

**Konsument:innen-
akzeptanz**

"Diese **Technologie** kann in den Unternehmen eine **relative Blackbox** sein." –
Start-up Gründer, Singapur

Konsistenz,
Geschmack, Preis,...

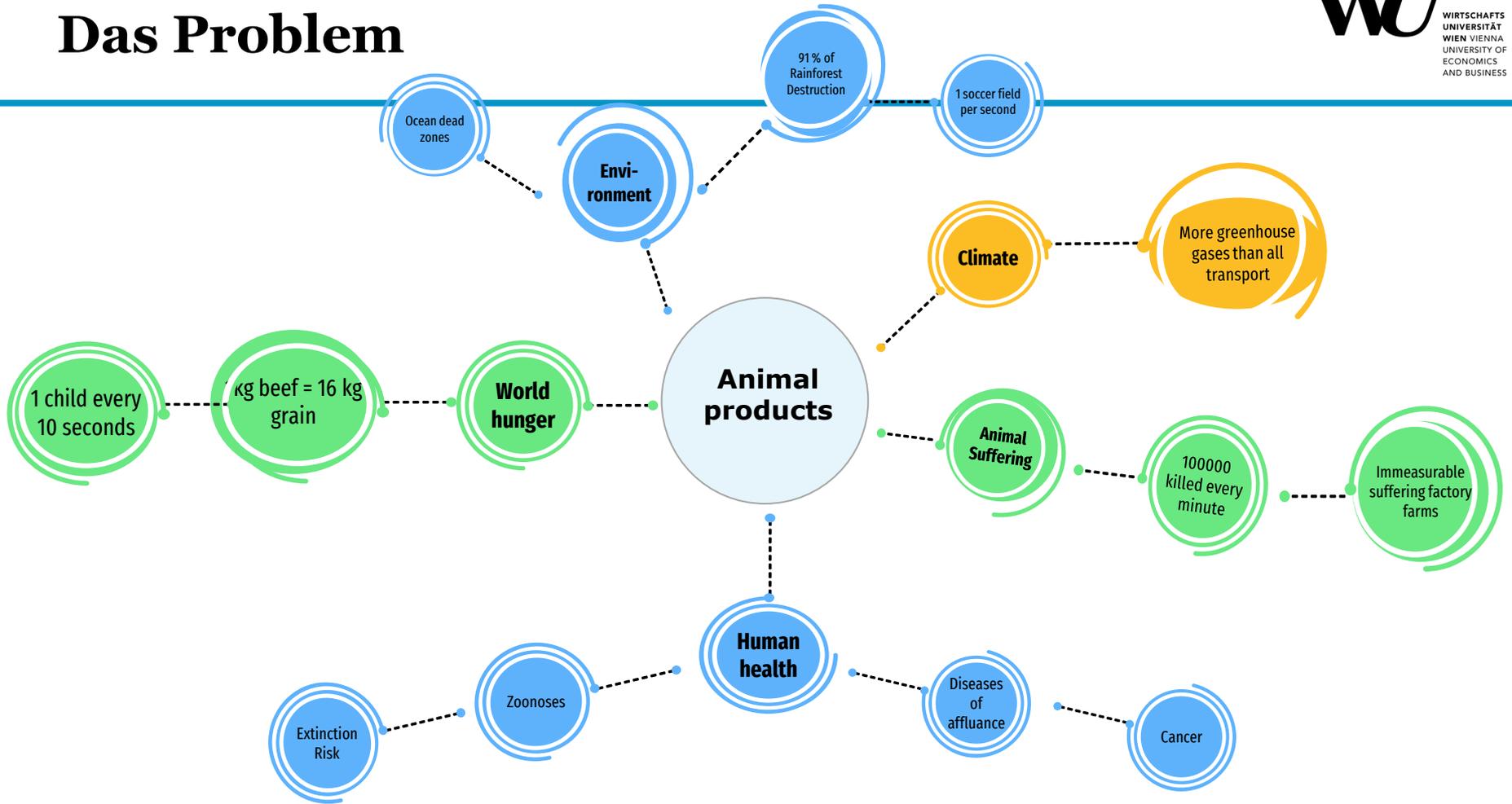


Kultivierte Tierprodukte in unseren Supermärkten bis 2030?

Ethik und Praxis



Das Problem



The Way Forward – Disruption in der Tierindustrie



1. Kollektiver Wille, kollektive Entscheidung, kollektives Handeln (national und international)
2. Gerechter Wandel (Just Transition)

Gerechter Wandel (Just Transition)

- Konzept stammt ursprünglich aus der Gewerkschaftsbewegung
- Vgl. Ausstieg aus Kohle: **Europäische Union** hat den „gerechten Wandel“ in den Green Deal integriert:
- **Ziel:** Regionen unterstützen, die besonders vom Kohleausstieg betroffen sind (z. B. Lausitz (GER), Silesia (POL), Westmakedonien (GRE))
- **Maßnahmen:**
 - Förderung von Umschulungen und Weiterbildung
 - Ansiedlung neuer Industrien (z. B. erneuerbare Energien, Batteriezellenfertigung)
 - Unterstützung kleiner und mittlerer Unternehmen
 - Investitionen in Infrastruktur und Forschung

Prinzipien eines gerechten Wandels

- **Partizipation** der betroffenen Arbeiter:innen und Gemeinschaften
- **Schutz von Einkommen und sozialer Sicherheit**
- **Bildung und Umschulung**
- **Regionale Entwicklung** statt bloß individueller Entschädigung
- **Nachhaltige neue Beschäftigungsmöglichkeiten**
- **Kulturelle und soziale Kohärenz** in betroffenen Regionen



Just Transition Energiewende in verschiedenen Ländern

Deutschland:

Kohleausstiegsgesetz (2020)

- → regelt schrittweise Stilllegung von Kraftwerken, Entschädigungen für Unternehmen
- → Sozialpläne für Beschäftigte (Abfindungen, Altersteilzeit, Qualifizierungsprogramme)

Kanada:

- Nationale „Just Transition Task Force“ für Kohlearbeiter:innen; Förderung neuer Jobs in der Energieeffizienz

Spanien:

- Abkommen 2018 zwischen Regierung und Gewerkschaften
- → 250 Mio. € Fonds für Umschulung, Frühverrentung, regionale Entwicklung



1. Kollektiver Wille, kollektive Entscheidung, kollektives Handeln (national und international)

Wie erreichen wir das?

- Kultivierte Tierprodukte sind marktreif (Gefahr: Verbote Entwicklung und Verkauf) – Jetzt schon in den Dialog gehen – We care about the workers!
- Multi-Stakeholder-Prozess (Tierschutz- und Umweltschutzorganisationen)