

# Ernährung der Zukunft: Fleischproduktion, -konsum, -verzicht

## Informationsmaterial zur Vorbereitung auf das Rollenspiel zum Thema:

### *Unsere Lust auf Fleisch Verzichten, reduzieren oder Fleisch aus dem Labor – was ist die Lösung?*

#### Übersicht

---

Kurzinfos zum Material	S. 2
ARTIKEL: <i>Fleisch aus dem Labor – ist das unsere Zukunft?</i>	S. 4
ARTIKEL: <i>Rinderwahn</i>	S. 7
BLOG: <i>Wie kannst du noch Fleisch essen?</i>	S. 9
INTERVIEW: <i>Veganismus ist ein Versuch, möglichst wenig Schaden anzurichten</i>	S. 10
ARTIKEL: <i>Überall wird experimentiert</i>	S. 15
DATEN: <i>Österreichische Landwirtschaft</i>	S. 17



Räume  
kultureller  
Demokratie



Entstanden im Rahmen des vom Land Salzburg geförderten Projektes [Räume kultureller Demokratie](#)  
(Interuniversitäre Einrichtung Wissenschaft und Kunst in Kooperation mit dem Salzburg Museum)

## **Kurzinfos zum Material:**

Vorauszuschicken ist hier, dass die Vorbereitung auf und das Rollenspiel selbst darauf abzielen, für die Vielschichtigkeit des Themas Fleischproduktion, -konsum und -verzicht möglichst differenziert zu sensibilisieren.

Folgende Artikel bzw. Informationsquellen gelten lediglich als Veranschaulichung möglicher Impulse und können durch geeignetere sowie aktuellere Quellen ersetzt werden.

## **Folgende Erklärungen können auch als Input der Lehrperson für die Lernenden dienen:**

### **ARTIKEL: *Fleisch aus dem Labor – ist das unsere Zukunft?***

- Hier geht es allgemein um ein Zukunftsbild des In-Vitro-Fleisches.

### **ARTIKEL: *Rinderwahn***

- Dieser Artikel handelt von der Fleisch- und Milchüberproduktion in Österreich.

### **INTERVIEW: *Veganismus ist ein Versuch, möglichst wenig Schaden anzurichten***

- Der Tierethiker Bernd Ladwig stellt hier seine sehr konsequente Sichtweise hinsichtlich eines moralisch (nicht) vertretbaren Fleischkonsums dar.

### **BLOG: *Wie kannst du noch Fleisch essen?***

- Kein Blog im klassischen Sinne, aber eine kurze Darstellung von Peter Fuchs, warum er Fleisch (aus Österreich) immer noch gerne isst.

Hinweis: Hier gäbe es sicher auch andere Darstellungen, diese wurde bewusst gewählt, da sie aus landwirtschaftlicher Sicht realistisch ist.

### **ARTIKEL: *Überall wird experimentiert***

- Aus dem Fleischatlas 2021; Ein Artikel über die Fleisch-Ersatz-Produktion, die sich immer mehr etabliert.

### **DATEN: *Österreichische Landwirtschaft***

- Diese Infografiken sollen einen Denkanstoß zur Tatsache geben, dass viele landwirtschaftliche Betriebe in den letzten Jahren aufgegeben haben, weil sie den sehr dynamischen Anforderungen seitens Markt (dieser bestimmt sehr dominant), Tierwohl und diverse ökologischen Standards nicht ausreichend gerecht werden konnten – oder zumindest nicht in den vorgegebenen Zeitfenstern. Hier muss sicher mitbedacht werden, dass die Landwirtschaft in Europa und eben auch in Österreich lange auf ErnährungSICHERHEIT ausgerichtet war, was aber bedeutete, dass Lebensmittel schnell und möglichst günstig produziert und verkauft werden mussten. Dieser Trend

ändert sich zwar, die Landwirtschaft kann sich aber nicht schlagartig an den neuen Bedarf an weniger Fleisch und mehr Gemüseanbau anpassen – das bedeutet eine (oft existenzielle) Umstrukturierung in FAMILIENbetrieben (!): Das sind keine Firmen, wo man Mitarbeiter:innen kündigen kann – hier geht es um Familien, die ihre finanzielle Existenz am Hof aufgebaut haben, von Vorgenerationen übernommen und viel Arbeit und Herzblut investiert haben. Zwar gibt es durchaus Nischen, wo sich landwirtschaftliche Betriebe gut ansiedeln können – das bleibt aber eben oft eine Nische und ist per definitionem nicht gemacht für die breitere Masse. Dass die Landwirtschaft auch in Österreich Aufholbedarf hat, wenn es etwa um Tierwohl geht, ist unbestritten, dennoch muss man sich davor hüten, der Landwirtschaft per se die Verantwortung für alles zuzuschreiben, was hinsichtlich Fleischproduktion und -konsum nicht gut läuft – hier muss sich auch der:die Endverbraucher:in (mehr) in die Pflicht nehmen.

## WISSENSCHAFT

# Fleisch aus dem Labor: Ist das unsere Zukunft?

Echtes Fleisch, für das kein Tier sterben muss: Weltweit stellen Unternehmen bereits Fleisch im Labor her. Könnte diese Fleischproduktion auch bald in Deutschland Alltag werden? Das sagt eine Food-Trendforscherin.

VON VIKTORIA SCHÜTZE  
VERÖFFENTLICHT AM 4. NOV. 2021

Immer mehr Menschen möchten auf herkömmliches Fleisch verzichten, zeigt der Fleischatlas 2021 der Henrich-Böll-Stiftung: Im Jahr 2012 kauften die Deutschen noch etwa 11.000 Tonnen Fleischersatz-Produkte. Nur sieben Jahre später waren es bereits 26.600 Tonnen. Vor allem junge Menschen verweigern den Fleischkonsum: Fast 13 Prozent der 15- bis 29-Jährigen in Deutschland leben vegetarisch oder vegan. Der häufigste Grund für eine vegetarische Ernährung laut einer Umfrage von **POSpulse: das Tierwohl**.

Fleisch und Tierleid werden unmittelbar in Verbindung gebracht. Dabei könnte es mit Cultured Meat durchaus eine Alternative geben: Statt vom toten Tier stammt Cultured Meat aus der Petrischale.

## Fleisch aus dem Labor: Wie geht das?

Cultured Meat, In-vitro-Fleisch, Clean Meat, Labor- oder Kunstfleisch: Das Fleisch aus dem Labor hat viele Namen. Es wird aus tierischen Stammzellen gezüchtet. Diese Zellen stammen aus dem Muskelgewebe, welches einem lebenden Tier entnommen wurde. Danach werden die Stammzellen von anderen Zellen getrennt und in einem Bioreaktor mithilfe eines Nährmediums kultiviert.

Hanni Rützler ist Ernährungswissenschaftlerin, Gesundheitspsychologin und Food-Trendforscherin. Sie beschäftigt sich seit über 20 Jahren mit dem Wandel der Esskultur. Bereits 2013 durfte sie selbst in London bei einer Fernseh-Live-Übertragung in London In-vitro Fleisch verkosten. „Ich war neugierig darauf, wie es schmeckt“, sagt Rützler. Das damals absolut innovative Produkt überzeugte sie: „Von der Konsistenz her war es besser als erwartet. Das Fleisch wird ja nicht durch Blut ernährt, die Farbe kam vom roten Rübensaft. Ich habe mich gefragt, ob man das schmeckt. Das war aber nicht der Fall“, erklärt sie. „Also mit Majo, Zwiebeln und Ketchup hätte man mir das als normales Fleisch-Patty unterjubeln können.“

## Ist Laborfleisch zu „hightech“ für Europa?

„In Asien und den USA ist Cultured Meat schon am Markt, wobei es sich in beiden Fällen Huhn-Produkte handelt“, erklärt Food-Trendforscherin Hanni Rützler. Weltweit debattieren Experten über dieses Thema, wie im internationalen Wissenschaftsmagazin Trends in Biotechnology. Auch die Forschung setzt sich immer mehr mit Laborfleisch auseinander, so beispielsweise auch die Studie zur Laborfleischproduktion des neuseeländischen Forschers Zuhair Bhat und seinem Team.

Während auf anderen Kontinenten In-vitro-Fleisch immer bekannter wird, diskutiert man in Europa kaum darüber. „Es gibt noch keinen Antrag für die Zulassung. Und da das ein Novel-Food der Sonderklasse ist, wird das auch noch sehr lange dauern“, ist sich Rützler sicher. Aktuell liegen in Europa die Niederlande weit vorn: Firmen wie Mosa Meat und Meatable forschen an der Herstellung von Cultured Meat. Hanni Rützler vermutet, dass in Deutschland eher junge Leute, Menschen aus dem urbanen Milieu und diejenigen, die ohnehin an Nachhaltigkeit interessiert sind, die neue Technologie annehmen werden. „Diese Zielgruppen sind offener für Alternativen. Auch für

Lebensmittel aus Insekten oder Algen. Das wird bei uns auch gerne als Gruselthema abgetan, ist aber aus der Perspektive der Nachhaltigkeit durchaus sinnvoll“, so die Expertin.

Dass Cultured Meat im deutschsprachigen Raum wenig beachtet wird, liegt laut Hanni Rützler vor allem an zwei Faktoren. Zum einen wissen noch zu wenig Menschen überhaupt, dass es existiert. „Laut einer Studie, die im veganen Wirtschaftsmagazin ‚Veconomist‘ veröffentlicht wurde, wussten nur 60 Prozent der Befragten, was In-vitro-Fleisch ist“, sagt Hanni Rützler. Zum anderen seien die Medien dem Thema von Anfang an zu kritisch gegenübergestanden. „Die haben gesagt, das ist Kunst, das ist Gift, das ist böse Technik. Das Thema so einfach abzuhandeln, wird der Komplexität der Esskulturen der Zukunft nicht gerecht“, so Rützler.

## Cultured Meat birgt viele Hürden

Laut dem Onlinemagazin f3 farm. food. future. bringt die Produktion von In-vitro-Fleisch einen sehr hohen Energieaufwand mit sich, was sich wiederum negativ auf die Klimabilanz von Cultured Meat niederschlagen kann. Der Strom wird benötigt, um die Muskelzellen dazu zu animieren, die Nährlösung aufzunehmen. Eine weitere Herausforderung: Die Nährlösung ist sehr schwer herzustellen. Hierfür wird ein bestimmtes Wachstumshormon benötigt. In den Anfängen wurde es der Nabelschnur von Kälbern entnommen. „Das schürte immer die Horroridae, dass Kälber für jedes In-vitro-Steak sterben müssen. Das stimmt aber nicht“, sagt die Expertin Hanni Rützler. Mittlerweile werde das Wachstumshormon allein mittels Gentechnik gewonnen.

Damit gilt das Endprodukt laut Gesetz zwar nicht als gentechnisch verändert. Aber es befeuert die Kritik, dass Gentechnik im Laufe des Herstellungsprozesses verwendet wird. Auch Wissenschaftler wie der niederländische Pharmakologe Prof. Dr. Mark Post, der selbst an der Herstellung von Cultured Meat arbeitet, gehört zu den Kritikern. „Mark Post möchte auf anderem Wege die Hormone herstellen. Das ist kompliziert, sehr aufwendig und ein kostenaufwendiges Teilstück der Produktion“, erklärt Rützler.

Die herausfordernde Produktion hat hohe Kosten zur Folge. Das Onlinemagazin f3 farm. food. future. hat die Herstellung eines Kilogramms In-vitro-Fleisch mit mindestens 15 US-Dollar berechnet. In Deutschland fallen demnach bei der Herstellung derselben Menge an herkömmliches Fleisch umgerechnet nur 1,83 US-Dollar an.

Einen umfassenden Überblick darüber, wie rasant die Entwicklung von Cultured Meat vorangeht, scheint es derzeit nicht zu geben. Das liegt laut der Ernährungswissenschaftlerin Hanni Rützler daran, dass die damit einhergehende Forschung und Förderung vorwiegend von Privatgeldern finanziert wird. „Damit ist niemand verpflichtet, den Stand der Dinge nach außen zu kommunizieren“, erklärt die Expertin.

## Wird Laborfleisch herkömmliches Fleisch ablösen?

„Es gibt von mehreren Seiten zurecht extrem große Kritik an der aktuellen Fleischproduktion“, meint Food-Trendforscherin Hanni Rützler. Die Kritikpunkte sind nicht abzustreiten: Etwa 1.200 Liter Wasser, 130 Gramm Soja und 6,4 Quadratmeter Anbaufläche werden für die Produktion eines einzigen Schweineschnitts von 200 Gramm benötigt. Dabei werden 650,4 Gramm CO<sub>2</sub> freigesetzt. Zum Vergleich: Dasselbe Gewicht an Kartoffeln verursacht nur 40 Gramm CO<sub>2</sub>. Das berichtet der Bund für Umwelt und Naturschutz Deutschland. Dennoch halten es Experten für unwahrscheinlich, dass auf Fleisch gänzlich verzichtet wird. „Wir glauben, dass die Leute weiter Fleisch essen wollen“, ist etwa Krijn de Nood überzeugt. De Nood ist Gründer und CEO von Meatable, ein niederländisches Unternehmen, das an der Herstellung von In-vitro-Fleisch arbeitet. Hanni Rützler stützt diese Behauptung: „Ich kann mir den deutschsprachigen Raum nicht ohne Fleisch, aber mit deutlich weniger Fleisch vorstellen.“

Die Expertin: Hanni Rützler ist Ernährungswissenschaftlerin, Gesundheitspsychologin und Food-Trendforscherin. Seit 2012 veröffentlicht sie jährlich ihren eigenen Food Report, der vom Zukunftsinstitut herausgegeben wird. Darin beschreibt sie den Wandel der Esskultur, mit dem sie sich seit über 20 Jahren bereits beschäftigt. Für Rützler ist In-vitro-Fleisch nur eine von vielen möglichen Lösungen für die Zukunft. „Wir müssen Vielfalt fördern“, sagt die Expertin. In Kombination mit einer tiergerechteren Fleischproduktion, alternativen Proteinquellen wie Insekten und Algen sowie der Förderungen der pflanzlichen Vielfalt könnte ihrer Meinung nach Cultured Meat ein Beitrag zu mehr Nachhaltigkeit in unserer Ernährung sein. Allerdings sei weder die Technik noch unsere Gesellschaft zu diesem Zeitpunkt dazu bereit, In-vitro-Fleisch zum Alltag werden zu lassen. „Es sind noch viele Fragen in Bezug auf Nachhaltigkeit, regionale Produktion und die Rolle der Landwirtschaft in der Zukunft offen“, meint Rützler. All diese Fragen müssen geklärt werden, bevor das Fleisch aus dem Labor wirklich marktfähig sein kann.

Schütze, Viktoria. (2021). Fleisch aus dem Labor: Ist das unsere Zukunft? Abgerufen von <https://www.nationalgeographic.de/wissenschaft/2021/10/fleisch-aus-dem-labor-ist-das-unsere-zukunft> (16.9.2023)

## LANDWIRTSCHAFT IN ÖSTERREICH

# Rinderwahn

In Österreich wird zu wenig Obst und Gemüse produziert, dafür zu viel Fleisch und Milch. Das müsste sich dringend ändern. Nur warum tut es das nicht? Ein Besuch bei den Bauern

VON AUGUST MODERSOHN | 25. AUGUST 2020 | AUS DER ZEIT NR. 35/2020

### Rinderwahn

Wenn Josef Fradler darüber spricht, wie er seine Rinder zum Schlachter bringt, verzieht er keine Miene. Ja, er habe früher auch schon mal selbst geschlachtet. Ja, schön sei das nicht. Der Bolzenschuss. Das Abstechen. Die vielen Liter Blut.

Aber er hat seinen Weg gefunden, damit umzugehen. "Es kommt darauf an, mit welcher Einstellung du dem Tier in die Augen schaust. Fragst du dich: Muss ich dich jetzt töten? Oder denkst du: Das, was ich jetzt mache, ist die Grundlage unser aller Ernährung und meines Einkommens."

Josef Fradler lebt davon, dass er seine Rinder töten lässt. Er führt einen konventionellen Mastbetrieb mit 100 Stieren und 50 Kälbern in Möderndorf nahe Klagenfurt. Sein Hof ist einer von 56.117 Rinderbetrieben in ganz Österreich. In Fleisch übersetzt heißt das: Fradler trägt dazu bei, dass jährlich um die 220.000 Tonnen österreichisches Rind- und Kalbfleisch erzeugt werden. Beeindruckende Mengen, zu viel für den heimischen Markt. Zuletzt lag der sogenannte Selbstversorgungsgrad für Fleisch bei 108 Prozent. Bei Schweinen betrug er 101, bei Rind und Kalb ganze 141 Prozent.

Ein Problem für die Umwelt, sagen Experten wie Werner Zollitsch, Leiter des Zentrums für globalen Wandel und Nachhaltigkeit an der Wiener Universität für Bodenkultur (Boku): "Wir produzieren aber nicht nur zu viel Fleisch, sondern arbeiten in der Landwirtschaft generell mit zu vielen Tieren", sagt er. Bei Milch kommt der Selbstversorgungsgrad sogar auf 164 Prozent – wohingegen er bei Gemüse (58) und heimisch anbaubarem Obst (71) deutlich unter dem Soll liegt. "Daran muss sich dringend etwas ändern", sagt Zollitsch. "Gerade im Hinblick auf den Klimaschutz."

Dass Österreichs Landwirte zu viele tierische Produkte erzeugen und dafür zu wenig Obst und Gemüse anbauen, ist eigentlich nichts Neues. Schon lange warnen Experten und Aktivisten vor den Folgen für Umwelt und Tierwohl. Nur warum ändert sich daran nichts?

Die Suche nach der Antwort beginnt bei den Bauern. Sie startet bei Josef Fradler, dem Rindermäster. Sie führt zu Öko-Landwirten, denen nichts wichtiger ist als die Umwelt – die aber gerade deshalb ihr Vieh nicht abgeben wollen. Und sie endet: bei uns allen, bei den Verbrauchern.

Josef Fradler ist ein Mann, dem man ansieht, dass er anpacken kann. Breites Kreuz, dicke Arme, strammer Nacken. Seit 40 Jahren ist er auf der Welt, die er nicht anders kennt als mit Rindern an seiner Seite. Und daran, sagt er, soll sich auch nichts ändern: "Rindfleischproduktion wird es auf unserem Hof immer geben." Er sitzt an seinem Küchentisch und beißt vom Kuchen ab, den seine Frau gebacken hat, als sein Vater in die Küche kommt. Josef Fradler senior, 70 Jahre alt, längst nicht mehr so kräftig wie der Junior. Gemeinsam erzählen sie die Geschichte ihres Hofes, die auch eine Geschichte des österreichischen Fleischbergs ist.

Er war gerade geboren, sagt der Senior, da haben seine Eltern den Hof auf Leibrente übernommen. "Damals hatten wir nur drei Rinder", sagt er. "Über die Jahre haben wir uns aber immer weiter vergrößert, um überleben zu können." Irgendwann übernahm er den Betrieb von seinem Vater, irgendwann übergab er ihn an seinen Sohn. Sie bauten neue Ställe. Und die Rinder wurden immer mehr.

"Vor zehn Jahren", jetzt spricht der Junior, "hatte ich noch einen Nebenjob am Schlachthof. Der Hof allein hätte sich damals nicht rentiert. Dann haben wir aber noch mal mehr Rinder zugekauft und zusätzliches Ackerland gepachtet. Meine Frau arbeitet außerdem als Lehrerin – so geht es sich aus." Je größer der Hof, desto mehr Fleisch, desto größer der Umsatz – und desto größer die Zuschüsse. Die EU fördert Landwirtschaftsbetriebe einerseits nach Umweltschutzkriterien und andererseits nach ihrer Größe. Je mehr Fläche ein Betrieb bewirtschaftet, umso mehr Geld bekommt er aus den Fördertöpfen. Eine häufig kritisierte Maßnahme, von der Fradler profitiert.

Natürlich, sagt der Rindermäster, könnte er auf seinen geförderten Ackerflächen auch Gemüse anbauen. Das wäre schon möglich. Aber eben nur im Konjunktiv. Denn, erstens, brauche er für sein Vieh das Futter, das er auf diesen Feldern anbaue. "Und zweitens wäre das wirtschaftlich gesehen unmöglich."

Wer sich umhört unter Landwirten, dem begegnet dieses Argument immer wieder. Und damit, sagt Werner Zollitsch von der Boku, hätten sie auch einen Punkt: "So ein gravierendes Umsteuern birgt viele Kosten." Neue Maschinen, zusätzliche Arbeitskräfte, fehlendes Know-how, unerprobte Vermarktungswege.

## "Wir Bauern sind ja nicht böse"

Haben Bauern also eigentlich gar keine Möglichkeit, ihre Betriebe anzupassen? Dann wäre die Antwort auf die Frage, warum sich nichts ändert: dass es einfach nicht funktioniert.

Rund 80 Kilometer weiter im Westen, am Stadtrand von Spittal an der Drau, bewirtschaftet Paul Ertl mit seiner Familie einen Hof, auf dem sie früher nur Milchkühe gehalten haben, inzwischen aber auch Gemüse anbauen. Tomaten, Zucchini, Karotten, Radieschen – und alles, was hier gut wächst. Sie verkaufen es in ihrem Hofladen. "Das hat bisher ziemlich gut funktioniert und sich sehr bewährt", sagt Ertl. Aktuell macht das Gemüse rund 20 Prozent seines Umsatzes aus.

Die Idee mit dem Gemüse ist Paul Ertl, 32, erst vor wenigen Jahren gekommen. Er, Typ Surferboy, hatte Nutztierwissenschaft an der Boku studiert, später war Werner Zollitsch Mitbetreuer seiner Doktorarbeit. 2016 kehrte Ertl zurück an den Hof, den seine Familie schon "seit ewig", aber mindestens seit dem 17. Jahrhundert führt. Paul Ertls Eltern waren Bio-Pioniere der Region. In den Achtzigern, so erzählt er es, sei die Stimmung noch eine andere gewesen. Nicht nur unter Berufskollegen galten sie als "alternative Spinner".

Heute trägt Paul Ertl ein T-Shirt, auf dem groß steht: "*Be different*". Er und seine Familie sind noch immer Exoten – und stolz drauf. Als er vor drei Jahren den Familienbetrieb übernommen hat, stand für ihn fest, dass er nicht wie alle anderen Bauern jedes Wochenende arbeiten möchte. Also fragte er seine Schwester, ob sie nicht auch wieder an den Hof ziehen möchte, damit sie sich die Arbeit teilen könnten. Sie sagte Ja – und damit stand fest: Die Ertls müssen wachsen. Denn wirtschaftlich war der Betrieb nicht ausgelegt für zwei Familien.

Sie hätten sich nun – naheliegender wäre es gewesen – mehr Kühe zulegen können. Doch sie entschieden sich anders. "Wir haben uns erweitert", sagt Paul Ertl. "Weg von der Spezialisierung nur auf Milch, hin zu einer Vielfalt." Das ist einerseits gut für die Umwelt. Andererseits hat auch Ertl etwas davon. Die Abfälle vom Acker fressen die Kühe, den Mist seiner Kühe verwendet er als Dünger. Kreislaufwirtschaft, altbewährt.

Es ist schon bemerkenswert, dass selbst ein Voll-Öko wie Paul Ertl sagt: "Wir wollen unsere Tiere nicht loswerden. Im Gegenteil: Wir brauchen sie dringend." Woran das liegt? Daran, dass seine Kühe nicht nur Abfälle, sondern auch das Gras von seinen Weideflächen fressen. Auf diesen könnte er niemals Obst oder Gemüse anbauen, das gibt die Topografie nicht her. So aber wird aus dem Gras Milch.

Österreichs Landwirtschaft ist aufgrund der alpinen Lage vergleichsweise klein strukturiert. Etwa die Hälfte der landwirtschaftlich genutzten Flächen ist sogenanntes Dauergrünland, ein Paradies für Wiederkäuer – in Deutschland wächst nur auf rund einem Viertel der Agrarflächen das ganze Jahr über Gras. Es ist ein Grund dafür, warum es in Österreich so viele Rinder gibt. Doch zählt zur Wahrheit eben auch: dass mehr als die Hälfte der Ackerflächen für die Tierfutterproduktion genutzt wird. Rinder ernähren sich also auch nicht nur vom Gras, das auf den Bergen wächst.

Was genau das bedeutet, sieht man bei Mäster Fradler: Nur fünf seiner Rinder stehen auf der Weide. Die anderen 145 haben noch nie auch nur einen Flecken Gras gesehen. Sie verbringen ihr Leben im Stall und werden mit Mais von seinen Feldern und zugekauftem Krafftutter gemästet.

Josef Fradler sagt, er verstehe die Kritik. Er sagt, es brauche ein Umdenken. Doch damit meint er nicht sich oder andere Landwirte. Sondern uns alle. "Wir Bauern sind ja nicht böse. Wir sind ja auch an einer gesunden Umwelt interessiert. Wir sind die Grundlage dafür. Aber wir müssen eben schauen, was sich rechnet."

Auch Fradler würde weniger Rinder mästen. Nur würde das eben weniger Geld bedeuten. Und wenn er sein Fleisch teurer verkaufen würde? "Dann würde das niemand mehr haben wollen." Er nimmt die Verbraucher in die Pflicht, die in Österreich sowieso viel zu viel Fleisch essen, für viel zu wenig Geld. 64,1 Kilo im Jahr, so viel verzehrt ein durchschnittlicher Österreicher an Fleisch und Wurst. Das ist mehr als drei Mal so viel wie vom österreichischen Verein für Konsumenteninformation empfohlen.

"Ich könnte mir schon vorstellen, Gemüse mal auf einer kleinen Fläche auszuprobieren", sagt Josef Fradler junior. Noch fehlten ihm dafür zwar die Zeit und die Arbeitskraft. "Könnte aber sein, dass meine beiden Jungs am Hof mitarbeiten, wenn sie groß sind." Dann wäre das schon möglich.

In den vergangenen Jahren ist der Fleischkonsum in Österreich gesunken – und auch die Zahl der Rinder sinkt von Jahr zu Jahr. Eine Entwicklung, die zwar langsam voranschreitet, aber stetig. Die zeigt, dass sich die Produktion auch nach den Verbrauchern richtet. Und auf die auch die Fradlers reagieren müssen, irgendwann.

Modersohn, August. (2020). Rinderwahn. Abgerufen von <https://www.zeit.de/2020/35/landwirtschaft-oesterreich-rinderzucht-fleischproduktion/komplettansicht> (16.9.2023)



LIES DIR UNTER FOLGENDEM LINK/QR-CODE DEN BLOG  
„WIE KANNST DU NOCH FLEISCH ESSEN?“  
DURCH!

[https://www.landschaftleben.at/blog/Wie-kannst-du-noch-Fleisch-essen\\_b1679](https://www.landschaftleben.at/blog/Wie-kannst-du-noch-Fleisch-essen_b1679)



BERND LADWIG:

## "Veganismus ist ein Versuch, möglichst wenig Schaden anzurichten"

Kann Fleisch essen moralisch einwandfrei begründet werden? Der Tierethiker Bernd Ladwig über Rechte der Tiere, die Wirkung hoher Fleischpreise und vegane Utopien.

INTERVIEW: SASAN ABDI-HERRLE | 23. DEZEMBER 2021 | ZEIT-MAGAZIN

*Weihnachten steht vor der Tür und wieder werden zahlreiche tote Tiere auf den Esstischen landen. Ist das moralisch irgendwie zu rechtfertigen? Wir fragen Bernd Ladwig, der an der Freien Universität Berlin politische Theorie und Philosophie lehrt und zum Schwerpunkt Tierrechte forscht.*

**ZEITmagazin ONLINE:** Herr Ladwig, ich werde am 25. Dezember eine Gans braten und sie in wechselnden Besetzungen mit verschiedenen Menschen verspeisen. Stellen Sie sich vor, ich wäre Ihr bester Freund. Was würden Sie sagen, um mich von dem Plan abzubringen?

**Bernd Ladwig:** Damit Sie die Gans essen können, muss sie ihrer Freiheit beraubt, gemästet und schließlich umgebracht werden. Ich glaube, dass das problematisch ist. Haben Sie nicht viele vernünftige Alternativen? Gibt es nicht andere Gerichte, die dem festlichen Anlass gerecht werden und für die kein fühlendes Lebewesen den höchsten Preis zahlen muss? Als Ihr bester Freund würde ich Ihnen dann noch das eine oder andere Rezept zukommen lassen.

**ZEITmagazin ONLINE:** Das ist nett, ich möchte aber versuchen, mich noch herauszuwinden. Ist das Fleischessen moralisch in Ordnung, wenn ich es "wie früher" auf Feiertage beschränke?

**Ladwig:** Das macht natürlich rein quantitativ einen Unterschied, und es kann auch eine andere Haltung ausdrücken. Das wären dann die sogenannten Flexitarier, denen der völlige Fleischverzicht zu weit geht, die den Konsum aber reduzieren möchten. Das ist ein Schritt in die richtige Richtung, den ich nicht moralisch abqualifizieren will. Aber es ist eben nur ein Schritt und ganz prinzipiell spricht nichts dagegen, den konsequenteren Schritt zu machen und Vegetarierin oder sogar Veganer zu werden.

**ZEITmagazin ONLINE:** Es kann Situationen geben, in denen Fleischverzehr erwartet wird oder zumindest sozial erwünscht ist. Ändert das etwas an der moralischen Bewertung?

**Ladwig:** Es gibt soziale Beziehungen, in denen bestimmte Erwartungen eine Rolle spielen, die wir ungern enttäuschen. Zum Beispiel sind wir zu Gast und die Gastgeber sind stolz auf die Gans, die sie präsentieren, ihnen bedeutet die Tradition womöglich viel. Das spielt für die moralische Beurteilung der konkreten Konfliktlage durchaus eine Rolle. An der prinzipiellen Verkehrtheit des Fleischverzehrs ändert das aber nichts.

**ZEITmagazin ONLINE:** Könnte ein Bio-Siegel mich retten? Immerhin verspricht es, dass die Tiere ein etwas besseres Leben hatten als in der konventionellen Haltung.

**Ladwig:** Die erste Frage ist dabei, wie verlässlich das Bio-Siegel ist. Doch auch wenn die strengsten Richtlinien wirklich eingehalten werden, ist das nur ein Kompromiss, und zwar ein fauler. Auch Bio-Tiere sind Lebewesen, die gerne weiterleben wollen. Sie geben zu erkennen, dass sie an ihrem Leben hängen. Und auch diese Tiere haben nicht die Freiheit der Entfaltung, des sozialen Lebens und der Verbindung zu ihren Tierkindern, die sie unter idealen Bedingungen hätten. Damit sie sich wirtschaftlich rechnet, muss auch die Bio-Landwirtschaft beim Tierwohl erhebliche Abstriche machen. Die Verhältnisse sollte man auch dort nicht romantisieren.

**ZEITmagazin ONLINE:** Noch ein Versuch: Wenn niemand Fleisch isst, werden die Tiere auch nicht gezüchtet, sie werden gar nicht erst geboren. Leben ist doch immer besser als nicht leben?

**Ladwig:** Das ist ein klassisches Argument. Wir wissen aber, dass wir die Zahl der gehaltenen Tiere schon aus ökologischen Gründen radikal reduzieren müssten. Grundsätzlich würde ich zudem sagen, dass man niemandem ein Unrecht tut, weil man ihn nicht zur Existenz bringt. Dass jemand existiert oder existieren wird, ist eine Voraussetzung dafür, dass man ihm ein Unrecht tun kann. Nicht gezeugt zu werden bedeutet keine Schädigung, weil da niemand ist, den man schädigt. Für mich ist es ein seltsames Argument, wenn man sagt, dass die Welt ein besserer Ort wäre, wenn es mehr Schweine gäbe – selbst, wenn man sich hypothetisch vorstellt, dass die Schweine dieses Leben überwiegend positiv empfinden. Man muss das in Bezug auf die Wesen beurteilen, die existieren, tatsächlich existieren werden oder wenigstens einmal existiert haben.

**ZEITmagazin ONLINE:** Was halten Sie von der Idee, Tieren vorzugaukeln, dass alles in Ordnung sei – etwa durch sedierende Medikamente. Würde es die moralische Notlage lindern, wenn die Sauen in der Massentierhaltung ihr Leid subjektiv nicht mehr wahrnehmen?

**Ladwig:** Ich bin da unsicher. Die meisten Menschen werden intuitiv sagen, dass in diesem Fall etwas nicht in Ordnung wäre. Das empfinde ich auch so. Es gibt ein Gedankenexperiment des Philosophen Robert Nozick: Wie wäre es, wenn man einen Menschen an eine Glücksmaschine anschließen würde? Er würde neuronale Glücksmomente erleben, ohne Kontakt mit der echten Welt zu haben. Für Menschen würden wir sagen: Wir wollen nicht getäuscht sein. Tieren steht das Konzept des Nichtgetäuschtwerdenwollens in seiner reflektierten Form zwar nicht zur Verfügung. Sie sind einfach in bestimmten Zuständen. An dem Punkt schwanke ich etwas. Aber letztlich ist das auch Science-Fiction: Was Tieren in der industriellen Haltung täglich angetan wird, ist reales Erleben. Man bringt sie vorzeitig um und macht sie vorher krank und aggressiv.

**ZEITmagazin ONLINE:** Macht es einen Unterschied, wie alt das Tier wurde? Bin ich ein schlechterer Mensch, wenn ich ein Kalb oder Lamm esse?

**Ladwig:** Tiere zu töten, weil sie von ihrem weiteren Leben nur Leiden zu erwarten hätten, halte ich für vertretbar. Das ist aber eine andere Überlegung als die Frage, ob es besser ist, ein Tier mit sechs Monaten oder mit drei Jahren zu schlachten. Die Abwägung fiel uns bei Menschen ja auch schwer. Was ist tragischer: Der Tod eines Dreijährigen oder der einer 50-Jährigen? Solche Überlegungen müssen wir gar nicht anstellen, denn es geht um Tiere, die nicht von Natur aus dem Tod geweiht sind, sondern die nur zu dem Zweck getötet werden, dass sie uns ihr Fleisch geben.

**ZEITmagazin ONLINE:** Eigentlich besteht in einem Land wie Deutschland keine Notwendigkeit, Eier oder Fleisch zu essen, argumentieren Sie. Ist Genuss keine ausreichende Rechtfertigung?

**Ladwig:** Man könnte sich ein Szenario ausmalen, in dem wir den Verzicht auf Tierprodukte mit einer vollkommen freudlosen, auf die bloße Nährstoffzufuhr reduzierten Art des Essens bezahlen. In dem der ganze sinnliche, genussvolle Aspekt wegfiel. Dabei ginge eine wirklich wichtige Dimension des guten Lebens verloren.

Aber das ist vollkommen ausgedacht. Man kann sich bis hinauf in die Sternküche vegetarisch oder sogar vegan ernähren. Wir sind also nicht in der Situation, auf alle Genüsse verzichten zu müssen, um Tiere nicht mehr zu schädigen. Die Frage ist vielmehr, ob wir an bestimmten Genüssen, an die wir uns gewöhnt haben, festhalten dürfen, obwohl Tiere dadurch leiden und sterben – und wir gute Alternativen haben.

**ZEITmagazin ONLINE:** Lassen Sie uns ein wenig theoretischer werden. Sie schreiben: Menschenrechte sind im Grunde auch Tierrechte. Das kommt mir etwas weitreichend vor.

**Ladwig:** Ja, das ist eine provokante These. Aber jeder weiß, dass wir biologisch Tiere sind. Menschenrechte sind also letztlich Rechte, die sich ein intelligentes Tier selbst auf den Leib geschneidert hat. Ich will damit in keiner Weise sagen, dass Menschenrechte einfach Tierrechte sind. Natürlich gibt es Abgrenzungen zu anderen Tieren, Menschenrechte schützen vor Übergriffen und organisieren das Zusammenleben. Und nicht alle Formen dieses Zusammenlebens sind mit allen Tierarten möglich. Wir können nicht Wildtiere in Ruhe lassen und sie gleichzeitig in unsere Institutionen einbeziehen, wie wir das bei den Menschenrechten vorsehen.

Mir geht es darum: Wenn wir Tiere unter Tieren sind, wie ist dann zu rechtfertigen, dass diese eine Tierart sich in moralischer Hinsicht in so absoluter Form über alle anderen stellt? Man kann Tierrechte nicht ausschließen, wenn man Menschenrechte akzeptiert, weil es moralische Merkmale gibt, die wir mit vielen anderen Tieren gemeinsam haben: Unsere Verletzlichkeit, unsere Tötbarkeit, die Fähigkeit zu Leid, Freude an sozialen Beziehungen und elementaren Freiheiten wie über eine Wiese zu laufen. Wenn wir das einander als Menschen zuerkennen, können wir es Tieren nicht verwehren.

**ZEITmagazin ONLINE:** Ein Tier, das von Natur aus Fleisch frisst, würde Fleisch nicht verschmähen. Ist es nicht überheblich, wenn sich der Mensch diese Haltung herausnimmt?

**Ladwig:** Die meisten Tiere, die Fleisch fressen, haben im doppelten Sinne keine Wahl: Sie brauchen Fleisch, um sich gesund zu ernähren, und sie können ihr Ernährungsverhalten nicht moralisch bewerten. Wir hingegen müssen kein Fleisch essen und wir sollten wissen, dass wir Tiere nicht ohne Not schädigen dürfen.

**ZEITmagazin ONLINE:** Ist die Menschenwürde nicht etwas Exklusives? Kant sagt: Nur wer selbst moralfähig ist, verdient auch Würde.

**Ladwig:** Wenn man die Moral als normatives System versteht, aus dem Handlungsgründe hervorgehen, die wir aus Einsicht beachten können, sind wir wahrscheinlich die einzigen moralfähigen Tiere. In der Verhaltensbiologie wird aber gestritten, ob bestimmte Affen Empfindungen haben, die man nicht nur als Ärger oder Neid deuten kann, sondern als moralische Reaktion.

**ZEITmagazin ONLINE:** Ich fand in diesem Zusammenhang das Beispiel der Kapuzineraffen interessant, die durchaus einen Gerechtigkeitssinn zu haben scheinen: Wenn sie sehen, dass Artgenossen zusätzlich zu den üblichen Gurken mit Trauben gefüttert werden, verschmähen sie ihre eigenen Gurken, weil sie sich unfair behandelt fühlen.

**Ladwig:** Man sieht daran, dass Tiere auf Belohnungen verzichten können, wenn sie mitbekommen, dass ein anderes Tier neben ihnen eine attraktivere Belohnung erhält. Man kann das als Wut und Neid deuten, das wäre keine moralische Reaktion. Oder man erkennt einen Sinn für Fairness. Ich will mich da gar nicht festlegen. Für unsere Pflichten ist das aber auch gar nicht entscheidend, weil wir moralische Rücksicht nicht nur gegenüber anderen moralischen Akteuren üben sollten. In dieser Hinsicht widerspreche ich Kant, der letztlich gesagt hat: Es gibt entweder Sachen, die wir auf ihren Tauschwert reduzieren dürfen – oder Personen. Und Personen sind für ihn ausschließlich solche, die autonom sind. Damit schneidet er die kreatürliche Seite als moralisch irrelevant ab. Das scheint mir eine willkürliche Verkürzung zu sein.

**ZEITmagazin ONLINE:** Das heißt also, dass man Tiere nicht nur körperlich, sondern auch in ihrer Würde verletzen kann.

**Ladwig:** Tiere können emotional verletzt werden. Hundebesitzer wissen, dass ihre Tiere Eifersucht empfinden können. Wenn die Besitzer einen Besucher umarmen, wollen manche Hunde sofort dazwischen und die Aufmerksamkeit haben. Das ist keine physische Verletzung, aber es bedeutet dem Hund offenbar emotional etwas.

**ZEITmagazin ONLINE:** Gilt das auch für weniger komplexe Tiere? Was ist zum Beispiel mit Insekten?

**Ladwig:** Es kommt auf die Art der Verletzung an. Hat eine Ameise ein phänomenales Bewusstsein? Macht es ihr also etwas aus, wenn man auf sie drauftritt? Da gibt es berechtigte, wenn auch nicht abschließend geklärte Zweifel. Man kann also bei sehr einfachen Tieren bezweifeln, dass sie empfindungsfähig sind. Dann wären sie um ihrer selbst willen gar nicht zu berücksichtigen. Aber vielleicht sollte man dennoch vorsichtig sein, weil wir uns nicht sicher sein können.

**ZEITmagazin ONLINE:** Welche Rolle spielt die Intelligenz des Tieres?

**Ladwig:** Das ist bei der Frage relevant, in welcher Hinsicht Tiere verletzbar sind. Ein intelligentes Tier wird Freude dabei empfinden, sich bei anspruchsvollen Aufgaben unter Beweis zu stellen. Also schadet man ihm, wenn man ihm diese Möglichkeit verwehrt. Beim Schmerz spielt das aber keine Rolle: Warum soll etwa der Schmerz eines einjährigen Kindes, das noch nicht so intelligent ist wie Erwachsene, weniger zählen als Ihr Schmerz oder meiner? Man muss also differenziert über die Art der Schädigung reden. Nur weil ein Tier eine geringe Intelligenz hat, heißt das nicht, dass die ganze Palette möglicher Verletzungen zu rechtfertigen wäre.

**ZEITmagazin ONLINE:** Wie sähe denn konkret ein ideales Zusammenleben mit unseren Tierverwandten aus?

**Ladwig:** Manche Tiere, vor allem Haustiere, sind durch Züchtung auf das Zusammenleben mit Menschen angelegt. Das kann man natürlich rücksichtsvoller und fairer ausgestalten.

**ZEITmagazin ONLINE:** Und die vielen Nutztiere? Sollten wir alle freilassen?

**Ladwig:** Nicht unbedingt, weil viele von ihnen in freier Wildbahn wohl eingehen würden und wir das Zusammenleben mit ihnen auch gerecht regeln könnten. Ich stelle mir das in zwei Stufen vor. In der ersten würden Tierhalterinnen und Tierhalter alle Grundbedürfnisse ihrer Tiere achten. Damit das nicht in ihrem Belieben liegt, sollte es in einer zweiten Stufe politisch garantiert und abgesichert werden. Der Staat ist meiner Ansicht nach hier in der Pflicht, weil das Mensch-Tier-Verhältnis immer von asymmetrischen Machtverhältnissen geprägt ist. Das kann man nur akzeptabel machen, wenn tierische Interessen politisch repräsentiert werden.

**ZEITmagazin ONLINE:** Wie bitte?

**Ladwig:** Wir müssen uns über eine menschliche Stellvertretung für Tiere Gedanken machen, damit deren Perspektive bei allen Fragen des Gemeinwohls zur Geltung kommt.

**ZEITmagazin ONLINE:** Ist das nicht ein bisschen drüber? Wie soll das funktionieren?

**Ladwig:** Wir kontrollieren die Lebensbedingungen der Tiere, also können wir sie nicht einfach in einem Niemandsland der Nichtzuständigkeit leben lassen. Es muss jemanden geben, der verlässlich für sie eintritt. Man könnte zum Beispiel sagen: Menschen bekommen mehrere Wahlstimmen und können damit andere Arten vertreten. Oder eine qualifizierte Minderheit von Abgeordneten könnte mit ihren Stimmen ein Veto einlegen, wenn sie denken, dass die Interessen der Tiere nicht ausreichend berücksichtigt werden. Möglich wäre auch erst mal ein Tierschutzbeauftragter auf Bundesebene.

**ZEITmagazin ONLINE:** Das würde erst mal zu einem hohen Fleischpreis führen, den sich nur noch Gutverdienende leisten könnten. Ist es nicht auch moralisch geboten, darauf zu achten, dass Fleisch kein Luxusgut wird?

**Ladwig:** Das trifft meine Position nicht, weil ja niemand mehr Fleisch essen würde. Dann wäre es auch kein Privileg der Wohlhabenden.

**ZEITmagazin ONLINE:** Das wäre aber erst das Ende eines langen Prozesses.

**Ladwig:** Klar, für die Übergangssituation kann man das Problem natürlich sehen. Ich würde es aber anders rahmen: Die Möglichkeit, sich gut, wohlschmeckend und menschenwürdig zu ernähren, darf kein Privileg sein. Das bedeutet aber keine Vorentscheidung für bestimmte Nährstoffe. Wenn ein hoher Preis für Tierprodukte eine Konsequenz einer auch nur minimalen Rücksicht auf die Tiere ist, dann ist das moralisch gewichtiger als der Einwand, dass sich das manche Menschen dann nicht mehr leisten können. Wir haben auch keine freie Marktwirtschaft, sondern eine durch viele Faktoren verzerrte Landwirtschaftspolitik. Es werden falsche Anreize gesetzt, zum Beispiel für günstige Tierprodukte – obwohl es nicht tierische Alternativen gäbe.

**ZEITmagazin ONLINE:** Um auf das Individuum zurückzukommen: Im Grunde gibt es also keinen moralisch einwandfreien Weg, Fleisch zu essen, richtig?

**Ladwig:** Ja, das würde ich sagen. Aber natürlich kann man sich eine Zukunft vorstellen, in der Fleisch aus dem Reagenzglas kommt.

**ZEITmagazin ONLINE:** Ist das für die Unverbesserlichen die Rettung?

**Ladwig:** Es sprechen jedenfalls keine tierethischen Gründe dagegen. Die Energiebilanz ist wahrscheinlich nicht ganz so günstig wie bei veganer Ernährung – aber deutlich günstiger als bei der Tierzucht.

**ZEITmagazin ONLINE:** Also sollten wir idealerweise alle Veganerinnen und Veganer werden?

**Ladwig:** Ich würde Veganismus nicht als absolutes Prinzip vertreten, sondern als Versuch, möglichst wenig Schaden anzurichten: In Bezug auf das Klima und die Umwelt, aber auch auf die Tiere. Und letztlich auch in Bezug auf andere Menschen. Das ist nach allem, was wir wissen, der beste Weg, der momentan verfügbar ist.

**ZEITmagazin ONLINE:** Meinen Sie, eine fleischlose Gesellschaft ist realistisch?

**Ladwig:** In Gesellschaften wie unserer ist der Verzicht auf Fleisch bereits ein Abgrenzungsmerkmal. Bildung korreliert positiv mit Vegetarismus und Veganismus, Frauen essen weniger Fleisch. Wenn Gesellschaften stärker feministisch geprägt werden, könnte das einen Rückgang des Fleischkonsums bewirken. Man könnte die optimistische Theorie vertreten, dass wir in dieser Hinsicht Vorreiter für andere Gesellschaften sind, die sich jetzt auf unser Wohlstandsniveau zubewegen. Und in zehn, fünfzehn Jahren kann man dann Fleisch haben, das nicht vom ganzen Tier, sondern von Muskelzellen in den Petrischalen kommt.

Abdi-Herrle, Sasan. (2021). "Veganismus ist ein Versuch, möglichst wenig Schaden anzurichten". Abgerufen von <https://www.zeit.de/zeit-magazin/wochenmarkt/2021-12/bernd-ladwig-fleischkonsum-moral-vegan-tierrechte/komplettansicht> (16.9.2023)

## ERSATZPRODUKTE

# ÜBERALL WIRD EXPERIMENTIERT

**Veganer und vegetarischer Ersatz für Fleisch und Wurst wird schnell beliebter – und für Großkonzerne attraktiv. Als Nächstes entbrennt wohl die Konkurrenz mit In-vitro-Fleisch. Start-ups mit Produkten aus dem Labor sprießen aus dem Boden.**

**D**er Markt für Fleischersatzprodukte entwickelt sich so dynamisch wie nie zuvor. Fachleute sehen in den kommenden Jahren bei den pflanzenbasierten Alternativen weltweit eine jährliche Wachstumsrate von 20 bis 30 Prozent. 2017 betrug der weltweite Absatzmarkt bereits 4,6 Milliarden US-Dollar. Dies ist im Vergleich zu der rund eine Billion Dollar des globalen Fleischmarktes noch immer gering, auch wenn dieser weitaus weniger wächst und in einigen Ländern stagniert.

Ersatzprodukte werden also immer beliebter, aus verschiedenen Gründen. Die Fleischindustrie steht wegen der Arbeitsbedingungen, der ihr zugrundeliegenden Tierhaltung sowie der Klima- und Umweltauswirkungen in der Kritik. Deutlich mehr Menschen können sich mit Alternativen anfreunden, die sich technisch wie geschmacklich und in ihrer Textur auch spürbar weiterentwickelt haben. Inzwischen gibt es eine große Auswahl unterschiedlicher Produkte im Angebot.

Neben den seit vielen Jahren verfügbaren Fleischersatzprodukten – zum Beispiel aus Seitan (Weizenprotein), Quorn (fermentiertem Pilzmyzel) und Soja – sind neue auf den Markt gekommen, die tierischem Fleisch sehr ähnlich sind. Proteine werden so verändert, dass sie an Muskel-

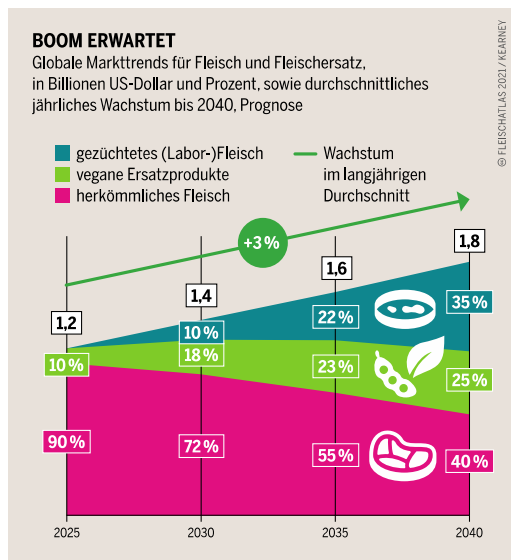
stränge erinnern. Auch gibt es neue Inhaltsstoffe, etwa Erbsen- und Lupinenproteine oder ein pflanzlich gewonnenes Hämoprotein, das – ähnlich wie der Blutfarbstoff Hämoglobin – dem Produkt nicht nur das blutige Aussehen, sondern auch einen fleischigen Geschmack gibt. Noch nicht auf dem Markt erhältlich, aber umkämpft bei Investoren, ist das In-vitro-Fleisch: Ende 2019 waren bereits 55 Unternehmen damit befasst, im Labor künstlich erzeugte Fleischprodukte aus tierischen Stammzellen zu gewinnen. 20 von ihnen sind Neugründungen aus dem Jahr 2019.

Welche Rolle Fleischersatzprodukte in Deutschland spielen werden, hängt stark davon ab, wie sich die Nachfrage entwickelt. Umfragen zeigen, dass vor allem pflanzliche Produkte akzeptiert werden. 15 Prozent sehen in ihnen einen guten Ersatz, und 26 Prozent würden sie probieren. In-vitro-Fleisch oder Insekten halten nur 6 beziehungsweise 5 Prozent der Befragten für eine Alternative, aber 27 beziehungsweise 25 Prozent würden sie einmal probieren. Es hat sich gezeigt: Je höher der individuelle Fleischkonsum, desto stärker sind Skepsis und Ablehnung. Aufgeschlossen sind am ehesten junge Bevölkerungsgruppen mit höherer Bildung.

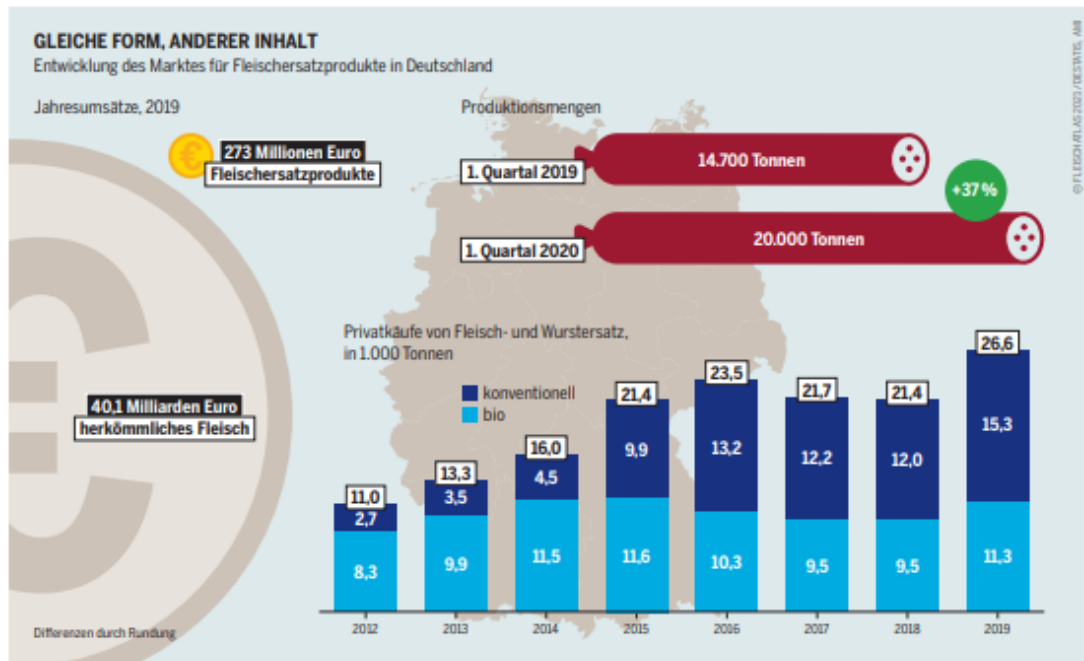
Im Vergleich zu herkömmlichem Fleisch sind Fleischersatzprodukte in der Regel deutlich umweltfreundlicher. Rein pflanzlicher Fleischersatz, also Produkte, die auch auf Ei und Milch verzichten, schneiden am besten ab. Im Vergleich zu Rindfleisch entstehen bei der Herstellung über 90 Prozent weniger Treibhausgas, und der Verbrauch von Wasser und Flächen ist viel geringer. Oft sind diese Produkte jedoch stark verarbeitet und mit zahlreichen Zusatzstoffen versehen. Etwas schlechter als pflanzliche Ersatzprodukte wird in Studien der Fleischersatz auf Insektenbasis bewertet. Die Auswirkungen auf Umwelt und Gesundheit von In-vitro-Fleisch sind bislang noch schwer abzuschätzen, da die Forschung ganz am Anfang steht.

Ob Fleischersatzprodukte das Ernährungssystem der Zukunft bestimmen werden, hängt davon ab, welche Unternehmen die Märkte prägen werden. Die Finanzkraft und Marktpräsenz großer und etablierter Akteure können dazu führen, dass sich ihre Produkte schneller durchsetzen. Größe und Zahl der Unternehmen haben auch Einfluss auf die Diversität oder Monopolisierung der Märkte – mit allen ihren Folgewirkungen. Derzeit drängt eine große Zahl neuer Akteure und Start-ups auf den Markt. Großkonzerne aus der Tech- und der Fleischindustrie wie Google, Nestlé oder Cargill investieren. Auch Pharmaunternehmen werden aktiv und entwickeln Nährmedien für die Herstellung von In-vitro-Fleisch.

So ist die PHW-Gruppe, der größte deutsche Geflügelzucht- und Verarbeitungskonzern, Partnerschaften mit Be-



*Perspektive 2040: Auf nur noch 40 Prozent des Marktes könnte der Anteil konventionellen Fleisches schrumpfen*

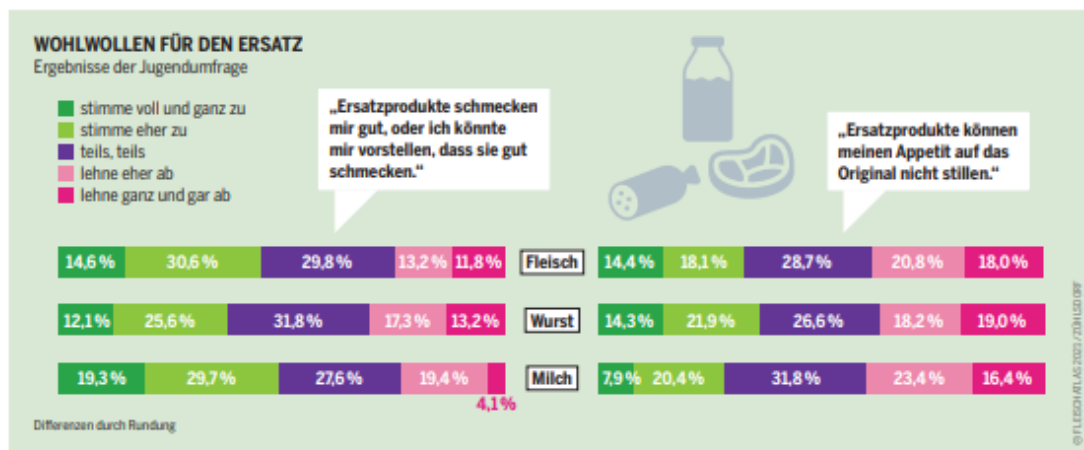


yond Meat sowie dem Unternehmen Super Meats eingegangen, das an In-vitro-Geflügelfleisch arbeitet. Nordamerikas größter Fleischproduzent Tyson investierte erst ebenfalls in Beyond Meat und führte dann seine eigene Marke für Fleischersatzprodukte ein: Raised & Rooted. Der Agrarkonzern Cargill beteiligte sich an dem In-vitro-Fleisch-Unternehmen Memphis Meats. Ein veganes Angebot hat der Lebensmittel-Multi Nestlé mit der Marke Garden Gourmet auf den Markt gebracht und mit McDonald's in Deutschland die Lieferung veganer Burger vereinbart.

*Alternativen zur Milch stoßen auf eine höhere Akzeptanz als Ersatzprodukte für Fleisch und Wurst. Doch auch sie sieht ein Drittel der Jugendlichen positiv*

*Als Fleischersatz konzipierte Produkte haben ihr Nischendasein aufgegeben. Die Verfügbarkeit im Supermarkt wird über ihre Zukunft entscheiden*

Der Hersteller Rügenwalder Mühle machte im Juli 2020 erstmals mehr Umsatz mit veganen und vegetarischen Fleischalternativen als mit klassischem Aufschnitt oder Teewurst. Und das, obwohl das Familienunternehmen erst 2014 in die Produktion von Veggie-Fleisch und -Wurst eingestiegen ist. Die Tierschutzorganisation PETA möchte nicht auf vergleichbare Schritte bei anderen Unternehmen warten: Im Mai 2020 kaufte sie Aktien der Fleischkonzerne Tyson und Smithfields, um als kritische Anteilseignerin die Unternehmen zu einem stärkerem Engagement für pflanzenbasierte Fleischersatzprodukte zu bewegen. ●





# Daten zur österreichischen Landwirtschaft

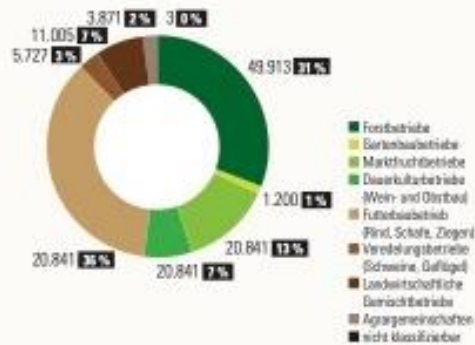
## Anzahl der Betriebe sinkt – Betriebsgrößen wachsen

1995 bis 2016, Durchschnittsgrößen in Hektar



## Anzahl der Betriebe nach Betriebsformen

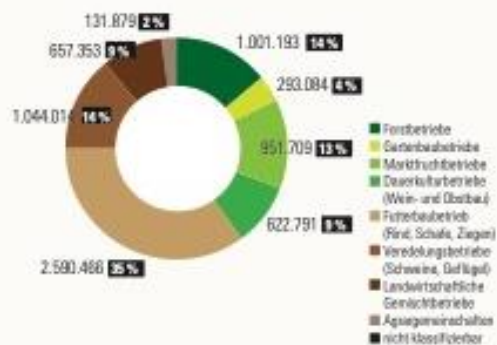
2016



Quelle: Statistik Austria (AS 2016)

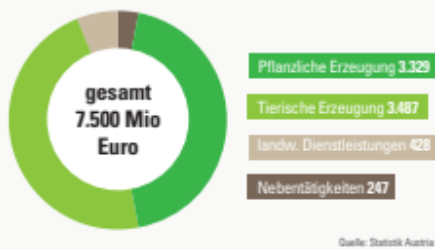
## Anzahl der Betriebe nach Standardoutput

2016 in 1.000 Euro

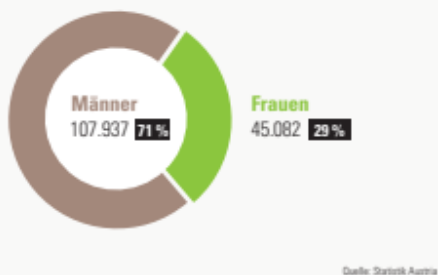


Quelle: Statistik Austria (AS 2016)

## Produktionswert 2018 der österreichischen Landwirtschaft in Mio Euro



## Anteil weiblicher Betriebsinhaber 2016



## Versorgungsleistung



## Betriebsleiterinnen und Betriebsleiter 2016 nach Alterklassen

