

## **Kleine Anfrage**

**der Abgeordneten Peter Felser, Stephan Protschka, Frank Rinck, Bernd Schattner, Dietmar Friedhoff, Steffen Janich, Enrico Komning, Uwe Schulz und der Fraktion der AfD**

### **Förderung der Herstellung von pflanzlichen, fermentierten und zellkultivierten Proteinen für die menschliche Ernährung durch die Bundesregierung**

Aktuell wird an einer Vielzahl von möglichen alternativen Proteinquellen für die menschliche Ernährung gearbeitet. Darunter einzuordnen sind tierische Proteinquellen wie Insekten oder Laborfleisch, mikrobielle Proteine hergestellt aus Mikro- und Makroalgen, Pilzen, Bakterien oder Hefen und pflanzliche Proteinquellen wie etwa Leguminosen oder Getreide ([www.dlg.org/de/lebensmittel/themen/publikationen/magazin-dlg-lebensmittel/eiweissquellen-der-zukunft](http://www.dlg.org/de/lebensmittel/themen/publikationen/magazin-dlg-lebensmittel/eiweissquellen-der-zukunft)).

Während pflanzliche Proteinersatzprodukte für Milch oder sogar Fleisch bereits seit vielen Jahren auf dem Markt verfügbar sind, fehlen für Produkte aus der Fermentation oder Zellkultur Langzeitstudien über die Auswirkungen des Konsums auf die menschliche Gesundheit ([www.nau.ch/lifestyle/gesellschaft/fleisch-aus-dem-labor-das-sind-die-risiken-und-nachteile-66509044](http://www.nau.ch/lifestyle/gesellschaft/fleisch-aus-dem-labor-das-sind-die-risiken-und-nachteile-66509044)). Unter zellulärer Landwirtschaft versteht man die Herstellung von landwirtschaftlichen Produkten wie Fleisch, Milch oder Eiern aus Zellkulturen oder Kulturen aus Mikroorganismen. Designer-Hefen oder andere Mikroorganismen produzieren beispielsweise Eiweiße, mit denen sich Milchprodukte herstellen lassen. Bei der sogenannten Präzisionsfermentation werden die Mikroorganismen zuvor gentechnisch so verändert, dass eine Art Molkenprotein extrahiert werden kann, um daraus Frischkäse, Sahne und Joghurt und andere Produkte herzustellen ([www.agrarheute.com/tier/rind/immer-mehr-labormilch-produkten-kuenftig-eng-fuer-milchbauern-609904#:~:text=Die%20Technologie%2C%20um%20k%C3%BCnstliche%20Kuhmilch,Labor%20herzustellen%2C%20braucht%20man%20Mikroorganismen](http://www.agrarheute.com/tier/rind/immer-mehr-labormilch-produkten-kuenftig-eng-fuer-milchbauern-609904#:~:text=Die%20Technologie%2C%20um%20k%C3%BCnstliche%20Kuhmilch,Labor%20herzustellen%2C%20braucht%20man%20Mikroorganismen)). Bei dem Verfahren für Milch wird spezifisch die Genschere CRISPR/Cas verwendet ([www.dlg-mitteilungen.de/dossiers/ernaehrungstrends/praezisionsfermentation-milch-aus-dem-labor#:~:text=Die%20Pr%C3%A4zisionsfermentation%20ist%20ein%20biotechnologischer, die%20Genschere%20CRISPR%2FCas%20verwendet](http://www.dlg-mitteilungen.de/dossiers/ernaehrungstrends/praezisionsfermentation-milch-aus-dem-labor#:~:text=Die%20Pr%C3%A4zisionsfermentation%20ist%20ein%20biotechnologischer, die%20Genschere%20CRISPR%2FCas%20verwendet)).

Das bekannteste Konzept der zellulären Landwirtschaft ist wohl das Kunstfleisch, welches derzeit hauptsächlich aus Zellspenden von Rind, Schwein, Huhn und sogar Fischen gewonnen wird. Die Herstellung von Fleischprodukten ohne Nutztiere hat in den letzten Jahren mit über 150 Start-ups weltweit in diesem Bereich beträchtliche finanzielle Investitionen ausgelöst. Die Investmentfirma Bryan, Garnier & Co geht davon aus, dass der Markt für zelluläre Landwirtschaft und Fermentation bis zum Jahr 2030 etwa 130 Mrd. Dollar erreichen wird. Bislang ist es den Unternehmen in der EU noch nicht gelungen, Produkte aus tierfreiem Molkenprotein, Fisch- und anderen Tierzellen oder aus

eiweißreichem Bakterienmehl auf den Markt zu bringen. Doch erste Anträge sind bereits bei der Europäischen Behörde für Lebensmittelsicherheit (EFSA) eingegangen ([www.handelsblatt.com/unternehmen/handel-konsumgueter/baerchenwurst-firma-erstmalig-verkauf-von-laborfleisch-in-der-eu-beantragt/29391370.html](http://www.handelsblatt.com/unternehmen/handel-konsumgueter/baerchenwurst-firma-erstmalig-verkauf-von-laborfleisch-in-der-eu-beantragt/29391370.html)).

Nach Ansicht der Fragesteller bedrohen die neuen Verfahren die bäuerliche Landwirtschaft und die traditionellen Techniken der Lebensmittelherstellung in Deutschland und ganz Europa in hohem Maße. Der Auffassung ist auch das italienische Parlament und hat Ende 2023 ein Gesetz verabschiedet, dass die Herstellung und Vermarktung von Zellwucherungen aus dem Bioreaktor für den menschlichen Verzehr in Italien verbietet ([www.topagrar.com/schwein/news/italien-verbietet-laborfleisch-und-irrefuehrende-namen-fuer-fleischersatzprodukte-a-13531078.html#:~:text=Italien%20verbietet%20Laborfleisch%20und%20irref%C3%BChrende,Steak%20f%C3%BCr%20Ersatzprodukte%20sind%20verboten](http://www.topagrar.com/schwein/news/italien-verbietet-laborfleisch-und-irrefuehrende-namen-fuer-fleischersatzprodukte-a-13531078.html#:~:text=Italien%20verbietet%20Laborfleisch%20und%20irref%C3%BChrende,Steak%20f%C3%BCr%20Ersatzprodukte%20sind%20verboten)).

Auch Österreich, Frankreich, Tschechien, Zypern, Griechenland, Ungarn, Luxemburg, Litauen, Malta, Rumänien und die Slowakei teilen die Bedenken Italiens und haben sich zu Beginn des Jahres in einem Brief an den EU-Agrarministerrat gewandt, um Kritik an der Technologie insgesamt zu äußern und Forderungen aufzustellen ([www.lebensmittelzeitung.net/politik/nachrichten/new-food-oesterreich-frankreich-und-italien-melden-bedenken-wegen-laborfleisch-an-175655](http://www.lebensmittelzeitung.net/politik/nachrichten/new-food-oesterreich-frankreich-und-italien-melden-bedenken-wegen-laborfleisch-an-175655)). Im Mittelpunkt stehen hierbei ethische Aspekte wie das Tierwohl, ökologische Aspekte wie die Auswirkungen der Technik auf Umwelt und Klima, medizinische Aspekte wie die menschliche Gesundheit, aber auch notwendige Produktkennzeichnungen, um Verbrauchertäuschung vorzubeugen (ebd. [www.lebensmittelzeitung.de](http://www.lebensmittelzeitung.de)).

Ab dem Jahr 2024 fördert die Bundesregierung mit dem „Chancenprogramm Höfe“ massiv Landwirte, welche aus der Tierhaltung aussteigen und alternative Proteine für den menschlichen Verzehr erzeugen wollen ([dserver.bundestag.de/btd/20/086/2008661.pdf](https://dserver.bundestag.de/btd/20/086/2008661.pdf)). Konkret soll mit dem Aktionsprogramm der Einstieg in die Herstellung und Verarbeitung pflanzlicher, fermentierter und zellkultivierter Proteine für die menschliche Ernährung gelingen. Insgesamt sind für das laufende Jahr Unterstützungen in Höhe von 30 Mio. Euro für den Ausstieg aus der Tierhaltung und die Förderung neuer Methoden zur Herstellung und Verarbeitung alternativer Proteine vorgesehen. Weitere 27 Mio. Euro wurden verpflichtend bis zum Jahr 2027 im Haushaltsetat des Agrarressorts beschlossen (Bundestagsdrucksache 20/8661). Außerdem sind ein Kompetenzzentrum zum Thema Proteine der Zukunft und ein Stakeholder-Forum zu Proteinquellen für die menschliche Ernährung geplant ([gvpraxis.food-service.de/gvpraxis/gesetze/alt-protein--haushalt-2024-38-mio.-euro-fuer-forschung-beschlossen-57903](http://gvpraxis.food-service.de/gvpraxis/gesetze/alt-protein--haushalt-2024-38-mio.-euro-fuer-forschung-beschlossen-57903)).

Wir fragen die Bundesregierung:

1. Ist der Bundesregierung bekannt, wie viele Anträge von Unternehmen auf Zulassung von alternativen Proteinen als neuartiges Lebensmittel bis dato bei der Europäischen Behörde für Lebensmittelsicherheit (EFSA) eingereicht wurden, und wenn ja, wie viele, und welche Unternehmen sind hier die Antragsteller?
2. Wenn Frage 1 bejaht wurde, welche Tierarten und/oder Mikroorganismen sind nach Kenntnis der Bundesregierung die Zellspender für die in Frage 1 erfragten und zur Zulassung in der EU beantragten neuartigen Lebensmittel, i. e. S. alternative Proteine, aus Zellkulturen?

3. Wie viele Zulassungen zur Markteinführung von alternativen Proteinen aus Zellkultur gibt es nach Kenntnis der Bundesregierung bis dato weltweit, und welche Länder sind hier zu nennen?
4. Fördert die Bundesregierung bereits Projekte, die sich mit der Herstellung von alternativen Proteinen für die menschliche Ernährung aus Zellkulturen oder aus der Präzisionsfermentation befassen?
  - a) Wenn ja, welche Projekte sind dies im Detail, welche Unternehmen sind daran beteiligt, und in welcher Höhe belaufen sich die Fördergelder?
  - b) Wenn nein, warum fördert die Bundesregierung aktuell noch keine derartigen Projekte?
5. Gibt es bei der Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung (BLE) bereits erste Antragsteller im Rahmen des Aktionsprogramms „Chancenprogramm Höfe“ (vgl. Vorbemerkung der Fragesteller) mit dem Ziel, aus der Tierhaltung auszusteigen, und wenn ja, was sind die Beweggründe der Antragsteller für den Ausstieg, und welche Alternativen sollen gefördert werden?
6. Gibt es bei der BLE bereits erste Antragsteller im Rahmen des Aktionsprogramms „Chancenprogramm Höfe“ (vgl. Vorbemerkung der Fragesteller) auf Förderung neuer Methoden zur Herstellung und Verarbeitung alternativer Proteine, und wenn ja, welche Methoden zur Produktion und Weiterverarbeitung sollen gefördert werden, und auf welchem zellulären Ursprung beruhen die Produkte?
7. Kann die Bundesregierung bereits nähere Auskünfte zum Start, zu den Inhalten und zu den Teilnehmenden des Kompetenzzentrums „Proteine der Zukunft“ im Rahmen des Aktionsprogramms „Chancenprogramm Höfe“ (vgl. Vorbemerkung der Fragesteller) geben?
  - a) Wenn ja, was ist schon bekannt?
  - b) Wenn nein, warum hat sie noch keine Informationen zum Kompetenzzentrum „Proteine der Zukunft“?
8. Kann die Bundesregierung bereits nähere Auskünfte zum geplanten Stakeholder-Forum zu Proteinquellen in der Humanernährung im Rahmen des Aktionsprogramms „Chancenprogramm Höfe“ (vgl. Vorbemerkung der Fragesteller) geben?
  - a) Wenn ja, was ist schon bekannt?
  - b) Wenn nein, warum hat sie noch keine Informationen zum benannten Stakeholder-Forum?
9. Welche gesetzlichen Kriterien müssen alternative Proteine aus der Zellkultur nach Auffassung der Bundesregierung erfüllen, damit der Markteintritt in den europäischen beziehungsweise deutschen Lebensmittelmarkt erfolgen kann?
10. Hat die Bundesregierung Kenntnis über die Einstellung der deutschen Bevölkerung hinsichtlich der Einführung von alternativen Proteinen aus Zellkultur auf dem deutschen Lebensmittelmarkt?
  - a) Wenn ja, welche Haltung nehmen die Bundesbürger diesbezüglich ein, und woher stammen die Ergebnisse?
  - b) Wenn nein, warum nicht?

11. Hat die Bundesregierung Kenntnis über die Einstellung der deutschen Bevölkerung hinsichtlich der Einführung von alternativen Proteinen aus der Präzisionsfermentation auf dem deutschen Lebensmittelmarkt?
  - a) Wenn ja, welche Haltung nehmen die Bundesbürger diesbezüglich ein, und woher stammen die Ergebnisse?
  - b) Wenn nein, warum nicht?
12. Welche Risiken bestehen nach Kenntnis der Bundesregierung für deutsche Verbraucher hinsichtlich des Konsums von alternativen Proteinen aus Zellkultur (bitte nicht verallgemeinern, sondern exakt nach Zellursprung aufschlüsseln)?
13. Welche Risiken bestehen nach Kenntnis der Bundesregierung für deutsche Verbraucher hinsichtlich des Konsums von alternativen Proteinen aus Zellkultur (bitte nicht verallgemeinern, sondern exakt nach Zellursprung aufschlüsseln)?
14. Plant die Bundesregierung, die Herkunftskennzeichnung von Lebensmitteln in Deutschland mit Bezug auf alternative Proteine zu erweitern?
  - a) Wenn ja, in welcher Form, und wann ist mit einer Anpassung der Herkunftskennzeichnung zu rechnen?
  - b) Wenn nein, warum nicht?
15. Werden nach Wissen der Bundesregierung bei der Synthese von alternativen Proteinen aus Präzisionsfermentation Antibiotika eingesetzt, und wenn ja, welche Antibiotika kommen hier zur Anwendung, und in welcher Menge werden sie beansprucht (bitte nicht verallgemeinern, sondern exakt nach den verwendeten Mikroorganismen aufschlüsseln)?
16. Welche Hilfsstoffe werden nach Wissen der Bundesregierung dem Nährmedium beim Start bzw. Anfahren der Zellkultur zur Erzeugung von alternativen Proteinen aus der Präzisionsfermentation in Abhängigkeit vom verwendeten Mikroorganismus zugesetzt (bitte nach Art und Menge des jeweiligen Reagenzes aufschlüsseln)?
17. Welche Hilfsstoffe enthält nach Kenntnis der Bundesregierung das Nährmedium im Präzisionsfermenter bei der Erzeugung von alternativen Proteinen aus Mikroorganismen (bitte nach Art und Menge des jeweiligen Reagenzes aufschlüsseln)?
18. Wie hoch ist nach Kenntnis der Bundesregierung die CO<sub>2</sub>-Bilanz bei der Erzeugung alternativer Proteine (Insekten, mikrobielle Proteine hergestellt aus Mikro- und Makroalgen, Pilzen, Bakterien oder Hefen und pflanzliche Proteine) im Vergleich zur konventionellen und ökologischen Fleisch- und Milcherzeugung?
19. Wie hoch ist nach Kenntnis der Bundesregierung der Energieverbrauch bei der Herstellung alternativer Proteine (Insekten, mikrobielle Proteine hergestellt aus Mikro- und Makroalgen, Pilzen, Bakterien oder Hefen und pflanzliche Proteine) im Vergleich zur konventionellen und ökologischen Fleisch- und Milcherzeugung?
20. Wie hoch ist nach Kenntnisstand der Bundesregierung der Flächenverbrauch bei der Herstellung alternativer Proteine (Insekten, mikrobielle Proteine hergestellt aus Mikro- und Makroalgen, Pilzen, Bakterien oder Hefen und pflanzliche Proteine) im Vergleich zur konventionellen und ökologischen Fleisch- und Milcherzeugung?

21. Wie hoch ist nach Kenntnis der Bundesregierung der Wasserverbrauch bei der Erzeugung alternativer Proteine (Insekten, mikrobielle Proteine hergestellt aus Mikro- und Makroalgen, Pilzen, Bakterien oder Hefen und pflanzliche Proteine) im Vergleich zur konventionellen und ökologischen Fleisch- und Milcherzeugung?
22. Hat die Bundesregierung Kenntnis davon, welche tatsächlichen ökologischen, aber auch ökonomischen Vorteile ein Wechsel von der derzeitigen Nutztierhaltung für die Fleisch- und Milcherzeugung hin zur ausschließlichen Verwendung von alternativen Proteinen mit sich bringen würde?
  - a) Wenn ja, welche belegbaren Nutzen lassen sich aus der Verwendung von alternativen Proteinen gegenüber konventionellem Fleisch und konventioneller Milch, aber auch gegenüber ökologisch produzierten Waren ableiten, und auf welchen wissenschaftlichen Untersuchungen beruhen diese Annahmen?
  - b) Wenn nein, warum nicht?
23. Hat die Bundesregierung Kenntnis davon, welche kulturellen Auswirkungen auf die Landwirtschaft, die Ernährung und auf das Mensch-Tier-Verhältnis die Einführung von alternativen Proteinen mit sich bringen würde?
  - a) Wenn ja, welche kulturellen Auswirkungen auf die genannten Bereiche sind zu erwarten, wie positioniert sich die Bundesregierung dazu, und anhand welcher wissenschaftlichen Ergebnisse lässt sich dies begründen?
  - b) Wenn nein, warum nicht?
24. Hat die Bundesregierung sich eine eigene Position zum Vorstoß Italiens erarbeitet, das als erstes Land in der EU die Herstellung und Vermarktung von tierischen Zellwucherungen aus dem Bioreaktor für den menschlichen Verzehr in Italien verbietet (vgl. Vorbemerkung der Fragesteller)?
  - a) Wenn ja, wie positioniert sich die Bundesregierung vor dem Hintergrund eines Verbotes von künstlichem Fleisch aus dem Labor?
  - b) Wenn nein, warum hat sie sich noch keine Position erarbeitet?

Berlin, den 15. März 2023

**Dr. Alice Weidel, Tino Chrupalla und Fraktion**





