



FEASTS

Fostering European Cellular Agriculture
for Sustainable Transition Solutions

National Action Plan Germany

WP 7 - Communication, dissemination, exploitation and open science

Task no 7.3 - Targeted actions for policy dialogue and capacity building



Funded by
the European Union

Projekt-Nr.: 101136749

Projektakronym: FEASTS

Projekttitel: Fostering European Cellular Agriculture for Sustainable Transition Solutions

Aufruf: HORIZON CL6-2023-FARM2FORK-01-13

Projektbeginn: 1. Dezember 2023

Dauer: 36 Monate

Autoren: Liliia Lisina, Pia Voltz, CellAg Deutschland e.V.

Datum: 14. Mai 2026

Wir danken den folgenden Experten für ihren Beitrag zu diesem Nationalen

Aktionsplan: Anna Leikeim, Florian Hüttner, Marline Kirsch, Moritz Möller, Simon Heine, Simone Poppe, Tobias Meßmer, Sandra Schumann, Johanna Jorkowski, Viola Hollek.

Gefördert durch das Forschungs- und Innovationsprogramm der Europäischen Union unter der Finanzhilfsvereinbarung Nr. 101136749.

Die geäußerten Ansichten und Meinungen sind jedoch nur die der Autoren und spiegeln nicht unbedingt die der Europäischen Union oder der Europäischen Exekutivagentur für Forschung wider. Weder die Europäische Union noch die Bewilligungsbehörde können dafür verantwortlich gemacht werden.

Inhaltsverzeichnis

National Action Plan Germany.....	1
Inhaltsverzeichnis.....	3
1. Zusammenfassung.....	4
2. Nationaler Kontext im Überblick.....	5
3. Zentrale politische Hürden und Chancen.....	8
4. Prioritäre Handlungsfelder auf nationaler Ebene.....	11
Priorität 1: Nationale Novel-Food-Unterstützungsinfrastruktur aufbauen und für ein wissenschaftsbasiertes, fristgebundenes Zulassungsverfahren eintreten.....	11
Priorität 2: Die Scale-up-Finanzierungslücke durch gezielte öffentliche Instrumente schließen.....	13
Priorität 3: Integration der Landwirtschaft schaffen.....	14
Priorität 4: Öffentliches Vertrauen durch evidenzbasierte Kommunikation, Daten und direkten Zugang aufbauen.....	14
5. Vorgeschlagene politische Instrumente.....	14
Politische Instrumente auf nationaler Ebene.....	15
EU-Förderinstrumente.....	15
Koordinierungsmechanismen.....	16
Interessenvertretung auf EU-Ebene.....	16
Strategien der öffentlichen Kommunikation.....	16
Maßnahmen zum Kapazitätsaufbau.....	17
6. Optionale länderspezifische Elemente.....	17
Methodik und Vorgehen bei der Stakeholder-Ansprache.....	17
Ansprache der Stakeholder.....	17
Rücklauf der Umfrage.....	18
Interviews.....	18
Literaturverzeichnis.....	20

1. Zusammenfassung

Das Ökosystem der zellulären Landwirtschaft in Deutschland befindet sich in einem frühen Entwicklungsstadium, gewinnt jedoch zunehmend an Dynamik. Es zeichnet sich durch erhebliche wissenschaftliche und industrielle Stärken aus, denen bislang jedoch weder eine kohärente nationale Strategie noch eine ausreichende politische Priorisierung gegenübersteht. Das Land verbindet ausgeprägte Kompetenzen in den Bereichen Biotechnologie, Bioverfahrenstechnik, Lebensmittelwissenschaft und Maschinenbau mit einer wachsenden Zahl innovativer Start-ups und einem großen, strategisch bedeutsamen Heimatmarkt. Zugleich hemmen die regulatorische Unsicherheit rund um das EU-Novel-Food-Verfahren, eine fragmentierte öffentliche Förderung, eine begrenzte Scale-up-Infrastruktur sowie das Fehlen einer gezielten institutionellen Unterstützung die Entwicklung des Sektors weiterhin. Die Verbraucherakzeptanz bleibt uneinheitlich: Zwar zeigt sich knapp die Hälfte der Deutschen offen dafür, kultivierte Produkte zu probieren, doch die Kaufbereitschaft hängt stark von der Preisparität ab, und das öffentliche Bewusstsein für zelluläre Landwirtschaft ist nach wie vor gering.

Dieser Nationale Aktionsplan benennt vier prioritäre Handlungsfelder auf nationaler Ebene:

1. Regulatorische Unterstützung im Novel-Food-Bereich und Planungssicherheit bei den Fristen – Einrichtung einer nationalen Kontaktstelle und einer Unterstützungsinfrastruktur sowie Eintreten für wissenschaftsbasierte, fristgebundene Zulassungsverfahren auf EU-Ebene;
2. Scale-up-Finanzierung und Pilotinfrastruktur – Schließung der kritischen Finanzierungslücke zwischen Forschung und Entwicklung einerseits und der Produktion im industriellen Maßstab andererseits;
3. Integration der Landwirtschaft und Entwicklung von Wertschöpfungsketten – Einbindung von Landwirtinnen und Landwirten, Genossenschaften sowie Agrar-

und Lebensmittelunternehmen in neue Wertschöpfungsketten der zellulären Landwirtschaft;

4. Öffentliche Kommunikation und Verbrauchervertrauen – Ermöglichung eines evidenzbasierten öffentlichen Dialogs, von Verkostungen vor der Zulassung sowie einer transparenten Nachhaltigkeitskommunikation.

Da über die Marktzulassung auf EU-Ebene entschieden wird, liegt Deutschlands wirkungsvollster Hebel nicht in der nationalen Regulierung, sondern in seiner Interessenvertretung in Brüssel – im PAFF-Ausschuss, im Prozess der EU-Proteinstrategie und in den Verhandlungen zum EU-Biotech-Act. Die in diesem Plan benannten nationalen Maßnahmen zielen darauf ab, die institutionellen Kapazitäten, die Evidenzbasis und die industrielle Reife aufzubauen, die diese Interessenvertretung auf EU-Ebene glaubwürdig und wirksam machen.

2. Nationaler Kontext im Überblick

Deutschland agiert im Rahmen der Novel-Food-Verordnung (EU) 2015/2283, die den zentralen Zulassungsweg für Produkte der zellulären Landwirtschaft auf europäischer Ebene darstellt. Bislang wurden in der EU nur zwei förmliche Anträge für kultiviertes Fleisch eingereicht (vom französischen Start-up Gourmey und vom niederländischen Unternehmen Mosa Meat), die beide noch nicht beschieden sind. Das deutsche Unternehmen InFamily Foods, dessen Marke für kultiviertes Fleisch, The Cultivated B, in der Phase der Beratung vor der Antragstellung bei der EFSA (Pre-Submission) sich derzeit befindet, würde als drittes Unternehmen in das förmliche Prüfverfahren eintreten, sofern sein Antrag validiert wird. Auf nationaler Ebene verfügt Deutschland über kein eigenes Regulierungsinstrument, keine nationale Strategie und institutionelle Stelle speziell für die zelluläre Landwirtschaft. Im Koalitionsvertrag von 2025 verpflichten sich CDU/CSU und SPD ausdrücklich: „Wir setzen uns für eine umfassende und ambitionierte EU-Eiweißstrategie ein und stärken den heimischen Anbau von Eiweißpflanzen, um den Import zu verringern. Wir fördern die Entwicklung und

Markteinführung nachhaltiger alternativer Proteine.“¹ Auf EU-Ebene erkennt die EntschlieÙung des Europäischen Parlaments vom Oktober 2023 zur Proteinstrategie zellbasierte Lebensmittel als Teil der Agenda zur Proteindiversifizierung an, kommt zugleich aber zu dem Schluss, dass die Novel-Food-Verordnung zur Bewertung der weiterreichenden Auswirkungen dieser Lebensmittel „nicht zweckmäßig“ sei – was die politische Ambivalenz widerspiegelt, mit der Deutschland in seiner EU-Interessenvertretung umgehen muss.² Bislang hat sich jedoch weder der Koalitionsvertrag noch eine daran anschließende politische Maßnahme in konkreten Instrumenten – wie eigenen Förderprogrammen oder einem Mechanismus zur regulatorischen Unterstützung speziell für zelluläre Landwirtschaft in Deutschland – niedergeschlagen. Deutschland unterstützt zudem den bevorstehenden EU-Biotech-Act, der für das dritte Quartal 2026 erwartet wird und der die regulatorischen Wege für biotechnologische Innovationen in der gesamten EU vereinfachen soll. Der Haushalt 2026 des Bundesministeriums für Landwirtschaft, Ernährung und Heimat weist „Proteine der Zukunft“ als Teil eines größeren gemeinsamen Etats in Höhe von 67 Millionen Euro aus, wovon 5 Millionen Euro gezielt für Initiativen zur Proteindiversifizierung vorgesehen sind.³

Die Hightech Agenda Deutschland 2025 benennt die Ernährungsbiotechnologie ausdrücklich als strategische Priorität und sieht die Erschließung neuer Proteinquellen durch gezielte öffentliche Investitionen vor.⁴ Im Rahmen dieser Zusage hat die Bundesregierung Investitionen in Forschung und Entwicklung zu kultiviertem Fleisch für die Jahre 2026 und 2027 angekündigt. Die zentralen bundesstaatlichen Akteure auf Bundesebene sind das Bundesministerium für Landwirtschaft, Ernährung und Heimat (BMLEH) als politisch federführendes Haus für Innovationen in Landwirtschaft und

¹CDU, CSU und SPD (2025). Koalitionsvertrag: Verantwortung für Deutschland, 21. Legislaturperiode, S. 43. Verfügbar unter: https://www.koalitionsvertrag2025.de/sites/www.koalitionsvertrag2025.de/files/koav_2025.pdf [Abgerufen am: 24. April 2026].

²Europäisches Parlament (2023). Europäische Proteinstrategie, EntschlieÙung P9_TA(2023)0375, 19. Oktober 2023. Verfügbar unter: https://www.europarl.europa.eu/doceo/document/TA-9-2023-0375_EN.html [Abgerufen am: 5. Mai 2026].

³Bundesministerium für Landwirtschaft, Ernährung und Heimat (2026). Bundeshaushaltsplan 2026: Einzelplan 10 – Bundesministerium für Landwirtschaft, Ernährung und Heimat. Verfügbar unter: <https://www.bundeshaushalt.de/static/daten/2026/soll/epl10.pdf> [Abgerufen am: 24. April 2026].

⁴Bundesministerium für Forschung, Technologie und Raumfahrt (BMFTR) (2025). Hightech Agenda Deutschland 2025. Verfügbar unter: https://www.bmftr.bund.de/SharedDocs/Publikationen/DE/L/31881_Hightech_Agenda_Deutschland.pdf [Abgerufen am: 24. April 2026].

Ernährung; die BLE (Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung), die das Kompetenzzentrum Proteine der Zukunft betreibt; sowie das BMFTR (Bundesministerium für Forschung, Technologie und Raumfahrt) und das BMWi (Bundesministerium für Wirtschaft und Energie) für Forschungs- und Innovationsförderung. Der Ausschuss für Landwirtschaft, Ernährung und Heimat des Deutschen Bundestages nimmt eine zentrale parlamentarische Kontrollfunktion wahr. Die Landesregierungen und ihre jeweiligen landwirtschaftlichen Beratungsstellen – darunter die Landwirtschaftskammern, wo sie bestehen, sowie vergleichbare Landeseinrichtungen wie die bayerischen Ämter für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten (ÄELF) – sind unverzichtbar für die Ansprache der landwirtschaftlichen Praxis und die regionale Umsetzung. Nach Artikel 23 des Grundgesetzes wirkt zudem der Bundesrat an der Willensbildung des Bundes in Angelegenheiten der Europäischen Union mit; sein Ausschuss für Agrarpolitik und Verbraucherschutz prüft EU-Vorlagen zu Lebensmitteln, Landwirtschaft und damit verbundenen Fragen des Verbraucherschutzes. Das Ökosystem der zellulären Landwirtschaft in Deutschland steht am Anfang seiner Entwicklung. Zu den Lebensmittel-Start-ups zählen Innocent Meat (Rostock), Cultivate Foods (Berlin), MyriaMeat (München), Bluu Seafood (Hamburg) und Senara (Freiburg). Was Deutschland jedoch von den meisten anderen europäischen Ländern unterscheidet, ist seine technologische Zulieferkette. Unternehmen wie GEA, Sartorius, Eppendorf und Merck Life Science bringen Kompetenzen in Bioverfahrenstechnik, Zellkultur und Anlagentechnik für die Lebensmittelverarbeitung mit, die für die zelluläre Landwirtschaft im industriellen Maßstab unmittelbar anwendbar sind. Auf Seiten der Lebensmittelwirtschaft ist InFamily Foods das aktivste konventionelle Lebensmittelunternehmen im Sektor: Es hat mit The Cultivated B eine eigene Plattform für zelluläre Landwirtschaft aufgebaut. Trotz dieser Dynamik müsste Deutschland seine jährlichen öffentlichen Investitionen in Forschung und Entwicklung ungefähr verzehnfachen – von rund 13 Millionen Euro auf 130 Millionen Euro –, um im Pro-Kopf-Vergleich mit den führenden europäischen Ländern gleichzuziehen.⁵

⁵Systemiq (2025). A Taste of Tomorrow: How protein diversification can strengthen Germany's economy. Februar 2025. URL: https://www.systemiq.earth/wp-content/uploads/2025/02/A-Taste-of-Tomorrow-How-protein-diversification-can-strengthen-Germanys-economy_Systemiq_English_Final_17.02.2025.pdf [Abgerufen am: 24. April 2026].

Das öffentliche Bewusstsein für zelluläre Landwirtschaft bleibt außerhalb spezialisierter Kreise – etwa unter Forschenden aus der Lebensmitteltechnologie, Branchenberaterinnen und -beratern sowie Innovationsfachleuten – begrenzt. Dies hat sich in unserer Stakeholder-Konsultation durchgängig bestätigt. Politisch bewegt sich das Thema in einem herausfordernden Umfeld, das von starken Lobbyinteressen der konventionellen Fleisch- und Milchwirtschaft geprägt ist. Als wirksamster kommunikativer Ansatz wird durchweg ein konstruktives Reframing benannt, das zelluläre Landwirtschaft als Ergänzung zur konventionellen Landwirtschaft darstellt.

3. Zentrale politische Hürden und Chancen

Das **EU-Novel-Food-Zulassungsverfahren** ist die in allen für diesen Bericht durchgeführten Stakeholder-Konsultationen am häufigsten und mit dem größten Nachdruck genannte Hürde. Alle Befragten haben regulatorische Unsicherheit oder mangelnde Planungssicherheit als zentrales Hindernis benannt. Die Hürden sind vielfältig und miteinander verwoben.

Erstens wird das Verfahren selbst auf nationaler Ebene unzureichend unterstützt. Viele Dossiers werden bereits in der Pre-Submission-Phase wegen Unvollständigkeit zurückgewiesen – ein Umstand, der sich durch bessere Anleitung der Antragstellenden weitgehend vermeiden ließe. **Zweitens** ist der zeitliche Ablauf kaum vorhersehbar. Der sogenannte Clock-Stop-Mechanismus, der die Prüffrist bei Nachforderungen aussetzt, macht eine belastbare finanzielle Planung für Unternehmen unmöglich. Zwar sieht die Verordnung eine Verfahrensdauer von 17 Monaten vor; empirische Untersuchungen zeigen jedoch, dass das durchschnittliche Zulassungsverfahren mehr als drei Jahre dauert, weil der Clock-Stop-Mechanismus regelmäßig ausgelöst wird – typischerweise, wenn die EFSA ergänzende Informationen nachfordert, die die Antragstellenden vorlegen müssen, bevor die Prüffrist weiterläuft.⁶ Dies ist zugleich ein grundlegendes Investitionshemmnis. **Drittens** liegt die abschließende Abstimmung über die Zulassung beim Ständigen Ausschuss für Pflanzen, Tiere, Lebensmittel und Futtermittel

⁶Reinhardt, T. und Monaco, A. (2025). How innovation-friendly is the EU novel food regulation? The case of cellular agriculture. Future Foods, 11, 100574. <https://doi.org/10.1016/j.fufo.2025.100574>.

(PAFF-Ausschuss), der ein politisches und kein wissenschaftliches Gremium ist. Das bedeutet, dass selbst ein fachlich einwandfreier Antrag, der von der EFSA als sicher bewertet wurde, letztlich durch eine politische Abstimmung blockiert werden kann.

Eine weitere, häufig unterschätzte Hürde ist die für die Einreichung eines Novel-Food-Dossiers erforderliche Produktmenge. Antragstellende müssen kultivierte Produkte im Kilogramm-Maßstab herstellen und an mehrere Prüflabore verteilen – ein Aufwand, der angesichts der derzeitigen Produktionskosten in die Hunderttausende Euro gehen kann. Dies erhöht die finanzielle Belastung der Einreichung noch über die reinen Vorbereitungskosten hinaus und erzeugt ein sich kumulierendes Risiko: Unternehmen müssen erheblich in die Produktion investieren, bevor sie wissen, ob ihr Antrag Erfolg haben wird.

Förderinstrumente auf Bundes-, Landes- und EU-Ebene sind nicht so aufeinander abgestimmt, dass sie die Entwicklungsphasen Unternehmen der zellulären Landwirtschaft über alle Entwicklungsphasen hinweg begleiten. Das Ergebnis ist eine fragmentierte statt einer kohärenten Förderpipeline. Insbesondere Forschende beklagen das Fehlen eigener Förderaufrufe für zelluläre Landwirtschaft und alternative Proteine; deutlich unzureichend ist vor allem die Finanzierung von Grundlagenforschung. Zudem gibt es weder eine interministerielle Arbeitsgruppe oder noch eine eigene nationale Koordinierungsstelle für zelluläre Landwirtschaft, sodass die politische Gestaltung ohne übergreifende Governance-Struktur zwischen BMLEH, BMFTR, BMWF und den Ländern zersplittert bleibt.

Die Verbraucherakzeptanz von Produkten der zellulären Landwirtschaft ist in Deutschland derzeit moderat: Die Probierbereitschaft liegt bei 47 %.⁷ Als dominanter Akzeptanztreiber wurde in allen Konsultationen die Preisparität genannt, daneben Geschmack und unabhängige Sicherheitsbewertungen.

Entscheidend ist: Die frühe Kommunikation rund um zelluläre Landwirtschaft wirkte kontraproduktiv. Die medial häufig verwendeten Bilder weckten Assoziationen von

⁷GFI Europe / YouGov (2024). Einstellungen zu pflanzenbasierten Alternativprodukten und zu kultiviertem Fleisch in Deutschland: Ergebnisse einer repräsentativen YouGov-Umfrage. März 2024. Verfügbar unter: <https://gfi-europe.org/de/wp-content/uploads/sites/2/2024/03/GFI-Europe-Umfrage-in-Deutschland-zu-Alternativprodukten-und-kultiviertem-Fleisch-2024.pdf> [Abgerufen am: 28. März 2026].

Künstlichkeit und chemischer Produktion. Ein Reframing hin zum Produkt – zu Geschmack, Nährwert, ökologischem Fußabdruck und Lebensmittelsicherheit – ist der wirksamere Weg.

Die Integration der Landwirtschaft in Wertschöpfungsketten der zellulären Landwirtschaft wird von einer Mehrheit der Stakeholder auf konzeptioneller Ebene für möglich gehalten. Aus der Perspektive der Agrarverwaltung und der landwirtschaftlichen Beratungsstellen fällt das Bild jedoch deutlich zurückhaltender aus. Aus Sicht der Praktikerinnen und Praktiker auf betrieblicher Ebene wird zelluläre Landwirtschaft derzeit vor allem als Konkurrenz und weniger als Ergänzung wahrgenommen – insbesondere von Tierhalterinnen und Tierhaltern, deren bestehendes Produktionsmodell dadurch teilweise verdrängt würde. Die vorherrschende Auffassung lautet, dass die Integrationschancen in den vorgelagerten Stufen der Wertschöpfungskette liegen: bei der Bereitstellung von Nährmedien-Rohstoffen, der Gewinnung von Biopsien, der Energieversorgung sowie potenziell einer ortsnahen Zellmasseproduktion in Anlagen, die den lebensmittelrechtlichen Anforderungen entsprechen. Das Fehlen von Rahmenkonzepten für Geschäftsmodelle, Weiterbildungsangeboten und finanziellen Anreizen zur Ermöglichung Anreizen, die diesen Übergang erleichtern würden stellt eine vertane Chance dar.

Das Konzept einer dezentralen, betriebsbasierten Bioreaktor-Produktion wird sowohl von landwirtschaftlichen Beratungsstellen als auch von Teilen der Industrie skeptisch gesehen. Als Gründe werden Sterilitätsanforderungen, hohe Kapitalintensität und fehlende Wettbewerbsvorteile kleiner Höfe gegenüber zentralisierter Großproduktion angeführt. Bevor politische Interventionen zur Integration der Landwirtschaft wirksam werden können, muss der ökonomische Nutzen einer Beteiligung landwirtschaftlicher Betriebe konkret nachgewiesen werden – und das setzt Pilotprojekte und angewandte Forschung voraus.

Der Sektor der zellulären Landwirtschaft in Deutschland liegt an der Schnittstelle mehrerer politischer Prioritäten der EU – der Novel-Food-Verordnung, der EU-Proteinstrategie, der Strategie „Vom Hof auf den Tisch“ und des EU-Biotech-Acts –, und die Verpflichtung der neuen Bundesregierung, die EU-Proteinstrategie zu stärken,

schafft einen bedeutenden Anknüpfungspunkt. Zugleich klafft eine erhebliche Lücke zwischen erklärter politischer Ambition und operativer Realität. Ein konkretes Beispiel: Deutschland hat den derzeit in Brüssel verhandelten EU-Biotech-Act grundsätzlich unterstützt; eine Teilregelung desselben Rechtsakts schließt jedoch Novel-Food-Anträge ausdrücklich aus dem Anwendungsbereich der Reallabore (Regulatory Sandboxes) aus – und macht damit eines der zentralen Innovationsinstrumente des Rechtsakts für zelluläre Landwirtschaft nicht anwendbar. Diese innere Widersprüchlichkeit steht sinnbildlich für ein breiteres Muster: Die auf Ebene von Koalitionsverträgen und EU-Strategiedokumenten geäußerte Offenheit für Lebensmittelinnovation ist bislang nicht durchgängig in koordinierte Positionen in jenen regulatorischen Ausschüssen übersetzt worden, in denen die Zulassungsentscheidungen letztlich fallen. Diese Lücke zu schließen ist eine der zentralen institutionellen Herausforderungen, denen sich dieser Aktionsplan widmet.

4. Prioritäre Handlungsfelder auf nationaler Ebene

Priorität 1: Nationale Novel-Food-Unterstützungsinfrastruktur aufbauen und für ein wissenschaftsbasiertes, fristgebundenes Zulassungsverfahren eintreten

Erstens muss eine nationale Kontaktstelle eingerichtet werden, die regulatorische Beratungsleistungen erbringt, Teile des Antragsverfahrens für kleine und mittlere Unternehmen kofinanziert sowie sektorspezifische Leitfäden und Musterdossiers für Anträge zu kultiviertem Fleisch sowie kultiviertem Fisch und kultivierten Meeresfrüchten entwickelt.

Zweitens muss Deutschland auf EU-Ebene aktiv für ein reformiertes Novel-Food-Verfahren eintreten, das Folgendes umfasst: verbindliche Fristen für jede Phase der Prüfung, eine reduzierte Rolle des PAFF-Ausschusses (oder alternativ die Anforderung, dass Entscheidungen des PAFF-Ausschusses auf der von der EFSA vorgenommenen Lebensmittelsicherheitsbewertung beruhen müssen und jede

Abweichung von einem positiven EFSA-Gutachten eine schriftliche, öffentlich zugängliche Begründung des betreffenden Mitgliedstaats erfordert), transparente Rückmeldemechanismen zwischen EFSA und Antragstellenden sowie die Entwicklung von Musterdossiers für die Produktkategorien kultivierter Erzeugnisse.

Deutschland sollte zudem in seiner EU-Interessenvertretung gegenüber EFSA und Europäischer Kommission für mehr Flexibilität bei den Einreichungsanforderungen im Novel-Food-Verfahren eintreten – einschließlich der Möglichkeit gestufter Anträge, die es Unternehmen erlauben, das Prüfverfahren mit kleineren Produktmengen einzuleiten und die vollständigen Unterlagen nachzureichen, sobald der Produktionsmaßstab entsprechend gewachsen ist. Dies würde die anfängliche finanzielle Belastung für Unternehmen in der Frühphase spürbar verringern.

Drittens sollte Deutschland darauf hinwirken, dass der Ausschluss von Novel-Food-Anträgen aus dem Anwendungsbereich der Bestimmungen über Reallabore des EU-Biotech-Acts gestrichen oder eingegrenzt wird. In seiner derzeitigen Entwurfsfassung schließt der Rechtsakt Novel-Food-Anträge ausdrücklich von seinem zentralen Innovationsinstrument aus und macht dieses damit für zelluläre Landwirtschaft nicht anwendbar – was in einem direkten Spannungsverhältnis zur erklärten deutschen Unterstützung sowohl des Rechtsakts als auch der EU-Proteinstrategie steht. Dies zu korrigieren, sollte im Trilogverfahren zum konkreten deutschen Verhandlungsziel werden.

Die britische Food Standards Agency hat ein Cell-Cultivated Products Regulatory Sandbox and Innovation Programme gestartet, das Industrie, Wissenschaft und Regulierungsbehörden zusammenbringt, um Wissen zu generieren und behördlich begleitete Innovation im Vorfeld der vollständigen Marktzulassung zu ermöglichen.⁸ Eine vergleichbare Initiative auf nationaler Ebene in Deutschland – auch schon vor einer EU-weiten Reform – wäre sowohl machbar als auch wirkungsvoll.

⁸Food Standards Agency (2025). FSA launches pioneering regulatory programme for cell-cultivated products. 10. März 2025. Verfügbar unter: <https://www.food.gov.uk/news-alerts/news/fsa-launches-pioneering-regulatory-programme-for-cell-cultivated-products> [Abgerufen am: 5. Mai 2026].

Priorität 2: Die Scale-up-Finanzierungslücke durch gezielte öffentliche Instrumente schließen

Nach Einschätzung der Mehrheit unserer Stakeholder – insbesondere aus Start-ups und Industrie – besteht die kritischste **Finanzierungslücke** im Ökosystem der zellulären Landwirtschaft in Deutschland **bei Scale-up und Pilotanlagen**. Die Mehrheit der befragten Stakeholder hat Scale-up und Pilotinfrastruktur als die Finanzierungsphase bezeichnet, die vorrangig Aufmerksamkeit verdient. Frühphasen- und Forschungsförderung gibt es nur in begrenztem Umfang; der Übergang vom Labor über den Pilotmaßstab hin zur industriellen Demonstration ist jedoch kapitalintensiv, erfordert lange Investitionshorizonte und weist Risikoprofile auf, die die derzeitigen Venture-Capital-Märkte allein nicht schultern wollen. Ohne öffentliche Kofinanzierungsinstrumente riskiert Deutschland, dass seine Unternehmen der zellulären Landwirtschaft entweder scheitern oder abwandern. So expandiert Bluu Seafood bereits über den Lebensmittelbereich hinaus in die Kosmetik- und Pharmabranche, um schneller skalieren zu können, und strebt aktiv Zulassungen in Singapur und den USA an, um am Markt Fuß zu fassen.

Erforderlich ist ein spezifisches Kofinanzierungsinstrument für Scale-up-Infrastruktur in der zellulären Landwirtschaft, das darauf ausgelegt ist, privates Kapital nach dem Matching-Prinzip durch öffentliche Mittel aufzustocken und Investorenrisiken zu senken. Eine mögliche Ausgestaltung wäre ein Matching-Instrument, bei dem die staatliche Unterstützung an das eingeworbene private Kapital gekoppelt wird – beispielsweise in einem Verhältnis von einem Euro öffentlicher Mittel pro eingeworbenem Euro Privatkapital. Die genaue Struktur (etwa eine Eigenkapital-Beteiligung zu Pari-passu-Bedingungen, ein rückzahlbarer Vorschuss oder Matching-Zuschuss vorbehaltlich der Vereinbarkeit mit der Allgemeinen Gruppenfreistellungsverordnung (AGVO)) sollte im Dialog mit den einschlägigen Förderinstituten des Bundes, unter Einbindung beihilferechtlicher Expertise und unter Beteiligung der Branche festgelegt werden. Auch bestehende Instrumente wie KfW-Kreditprogramme, Innovationszuschüsse des BMWF und industriepolitische Fonds der Länder sollten überprüft und, wo nötig, so reformiert werden, dass sie Unternehmen der zellulären Landwirtschaft offenstehen und auf deren Scale-up-Zeiträume

zugeschnitten sind. Dringend benötigt werden zudem gezielte Förderaufrufe des BMLEH und des BMFTR, die zelluläre Landwirtschaft ausdrücklich einbeziehen. Derzeit müssen Forschungsgruppen ihre Arbeit in unpassende Ausschreibungen zwingen.

Priorität 3: Integration der Landwirtschaft schaffen

Der deutsche Agrarsektor steht vor tiefgreifenden strukturellen Herausforderungen durch die Nachhaltigkeitstransformation, sich wandelnde Verbraucherpräferenzen und die Entwicklungen der EU-Politik. Zelluläre Landwirtschaft könnte Landwirtinnen und Landwirten, Genossenschaften sowie Agrar- und Lebensmittelverarbeitern neue Einkommensquellen und Rollen in der Proteinwertschöpfungskette eröffnen – als Lieferantinnen und Lieferanten von Nährmedien-Rohstoffen, Bioprodukten und Energie und potenziell als Koproduzentinnen und Koproduzenten. Dies setzt jedoch voraus, dass proaktive Integrationsstrategien entwickelt werden. Eine große Mehrheit der Stakeholder hat angegeben, dass eine Integration der Landwirtschaft in neue Proteinwertschöpfungsketten möglich oder wünschenswert sei.

Priorität 4: Öffentliches Vertrauen durch evidenzbasierte Kommunikation, Daten und direkten Zugang aufbauen

Die bisherige Kommunikation rund um zelluläre Landwirtschaft war weitgehend kontraproduktiv. Deutschland benötigt ein neues Kommunikationsparadigma, das auf Produktqualität, Umweltdaten und direkter Verbrauchererfahrung gründet.

Unsere Konsultation zeigt **drei praktikable Hebel** auf. **Erstens:** Ein nationaler Rahmen für Verkostungen vor der Zulassung ist ein wirksames Instrument, um öffentliche Einstellungen zu verändern. **Zweitens:** Transparente Nachhaltigkeitsdaten – zu Energie, Wasser, Flächenbedarf und Treibhausgasemissionen im Vergleich zur konventionellen Proteinproduktion – sollten erhoben und öffentlich zugänglich gemacht werden. **Drittens:** Die Kommunikation muss ihren Schwerpunkt von der Technologie auf das Produkt verlagern.

5. Vorgeschlagene politische Instrumente

Politische Instrumente auf nationaler Ebene

Das institutionelle Instrument mit der höchsten Priorität ist eine eigene nationale Kontakt- und Unterstützungsstelle für Novel-Food-Anträge in der zellulären Landwirtschaft. Darüber hinaus ist eine Scale-up-Kofinanzierungsfazilität – ob in Gestalt KfW-gestützter Kreditbürgschaften oder eines eigenen Biotechnologie-Scale-up-Fonds – nach der Kontaktstelle das dringlichste Instrument. Das deutsche Vorhaben PIONEER, eine vom BMLEH geförderte Vernetzungs- und Wissenstransferinitiative für alternative Proteinquellen in der Humanernährung, bietet einen Anknüpfungspunkt,⁹ muss aber deutlich ausgebaut werden und zelluläre Landwirtschaft ausdrücklich einschließen.

Eigene Förderaufrufe für die akademische Forschung in der zellulären Landwirtschaft – darunter Professuren, Promotionsstipendien und die Förderung von Forschungsgruppen, die speziell in diesem Feld arbeiten – stellen ebenfalls ein Instrument mit großer Hebelwirkung und geringem Umsetzungsaufwand dar, das in Deutschland derzeit nahezu vollständig fehlt. Der niederländische Nationale Wachstumsfonds (Nationaal Groeifonds) hat einem eigenen Programm für zelluläre Landwirtschaft 60 Millionen Euro zugewiesen¹⁰ und bietet damit ein unmittelbar übertragbares Modell für strukturierte öffentliche Investitionen auf nationaler Ebene.

EU-Förderinstrumente

Horizont Europa (Cluster 6) bietet weiterhin Kofinanzierung für Forschung im Bereich zellulärer Landwirtschaft, und Deutschland sollte die Beteiligung an Nachfolgeprojekten von FEASTS aktiv fördern. InvestEU und der ab 2028 vorgesehene Europäische Fonds für Wettbewerbsfähigkeit könnten Mechanismen für die Finanzierung von Demonstrationsvorhaben im industriellen Maßstab bereitstellen.

⁹Boston Consulting Group / UnternehmerTUM (2026). Wachstumspfade für Deutschland – Roadmap zur wettbewerbsfähigen Hightech-Nation. Februar 2026.

¹⁰NWO – Dutch Research Council (2026). Three research projects launched for NGF-call Cellular Agriculture. 30. März 2026. Verfügbar unter: <https://www.nwo.nl/en/news/three-research-projects-launched-for-ngf-call-cellular-agriculture> [Abgerufen am: 24. April 2026].

Koordinierungsmechanismen

Eine interministerielle Arbeitsgruppe zur zellulären Landwirtschaft – unter Einbindung von BMLEH, BMFTR, BMWF und der BLE als operativer Kompetenzstelle sowie von Vertreterinnen und Vertretern der Länder – würde eine derzeit fehlende ressortübergreifende Governance-Struktur schaffen. Ebenso wird eine nationale Wissens- und Vernetzungsplattform zur zellulären Landwirtschaft benötigt, die akademische Forschungsgruppen, Start-ups, Technologielieferanten, Investorinnen und Investoren sowie Akteurinnen und Akteure aus der Politik zusammenbringt.

Interessenvertretung auf EU-Ebene

Da regulatorische Änderungen notwendigerweise auf EU-Ebene erfolgen, liegt Deutschlands wirkungsvollster Hebel in seinem Abstimmungsverhalten und seiner Interessenvertretung. Das Gewicht Deutschlands im Ständigen Ausschuss für Pflanzen, Tiere, Lebensmittel und Futtermittel (PAFF-Ausschuss), in dem abschließend über Zulassungen abgestimmt wird, macht seine nationale Positionierung für den gesamten europäischen Sektor entscheidend. Eine klare deutsche Position für ein wissenschaftsbasiertes, fristgebundenes Novel-Food-Zulassungsverfahren und für die Zulassung kultivierter Produkte, die dem EFSA-Sicherheitsstandard genügen, könnte große Wirkung entfalten. Deutschland sollte zudem sicherstellen, dass zelluläre Landwirtschaft ausdrücklich als geförderter Innovationspfad in die EU-Proteinstrategie aufgenommen wird – eine Verpflichtung, die bereits im Koalitionsvertrag 2025 angelegt ist und in unserer Stakeholder-Konsultation durchgängig eingefordert wurde.

Ebenso sollte Deutschland eine ausdrückliche Position zum Novel-Food-Ausschluss in den Verhandlungen zum EU-Biotech-Act einbringen. Diese Korrektur setzt voraus, dass BMLEH und BMWF vor der für das dritte Quartal 2026 erwarteten Verabschiedung des Rechtsakts eine konkrete gemeinsame Position abstimmen.

Strategien der öffentlichen Kommunikation

Eine strukturierte öffentliche Informationsinitiative, die auf Produktqualität und Nachhaltigkeitsdaten – nicht auf Produktionstechnologie – gründet, ergänzt durch

einen nationalen Rahmen für Verkostungen von Produkten der zellulären Landwirtschaft vor der Zulassung.

Maßnahmen zum Kapazitätsaufbau

Über das gesamte Ökosystem hinweg wurden Kapazitätslücken in Bioverfahrenstechnik, Regulierungswissenschaft und lebensmitteltechnologischen Anwendungen der Zellkultur benannt. Niedrigschwellige Förderinstrumente für Kooperationsprojekte zwischen Hochschulen und Start-ups oder Industrie würden den Wissenstransfer unterstützen und den Weg von der Forschung in die Anwendung verkürzen.

6. Optionale länderspezifische Elemente

Methodik und Vorgehen bei der Stakeholder-Ansprache

Zur Erarbeitung dieses Nationalen Aktionsplans hat CellAg Deutschland im März und April 2026 einen zweistufigen Konsultationsprozess mit Stakeholdern durchgeführt, der einen strukturierten Online-Fragebogen mit vertiefenden, halbstrukturierten Interviews kombinierte.

Ansprache der Stakeholder

Insgesamt wurden 36 Organisationen und Einzelpersonen aus den folgenden Stakeholder-Gruppen per E-Mail kontaktiert:

Stakeholder-Gruppe	Anzahl der Kontakte	Beschreibung
Bundesministerien und -behörden	3	BMLEH, BLE, BMFTR
Parlamentarische Gremien	4	Ausschuss für Landwirtschaft (Bundestag), Fraktionen von CDU/CSU, SPD und Bündnis 90/Die Grünen

Stakeholder-Gruppe	Anzahl der Kontakte	Beschreibung
Landwirtschaftliche Institutionen der Länder	11	Landwirtschaftskammern und vergleichbare Einrichtungen in den deutschen Bundesländern
Agrarnetzwerke	3	AKIS-Agrarnetzwerkkontakte, Deutscher Bauernverband
Zivilgesellschaft	2	gemeinnützige Organisation im Bereich Ernährungssysteme, Solidarische Landwirtschaft Stuttgart
Kapitalgeber	3	Venture-Capital-Firmen, die in der deutschen zellulären Landwirtschaft aktiv sind
Forschung und Wissenschaft	10	Forschende und Universitätslehrstühle, die in der zellulären Landwirtschaft aktiv sind

Rücklauf der Umfrage

Auf den Online-Fragebogen gingen 15 vollständig ausgefüllte Antworten aus dem gesamten Ökosystem ein, unter anderem von Vertreterinnen und Vertretern aus Start-ups und KMU, Forschungseinrichtungen, Industrieberatung, Politik und öffentlicher Verwaltung sowie der Zivilgesellschaft. Diese Verteilung spiegelt das frühe Entwicklungsstadium des deutschen Ökosystems wider, in dem das Engagement bislang vor allem bei denjenigen Akteurinnen und Akteuren konzentriert ist, die mit dem Feld bereits vertraut sind.

Interviews

Insgesamt wurden zehn halbstrukturierte Interviews geführt. Sieben Teilnehmende wurden über den Fragebogen gewonnen, nachdem sie ihre Bereitschaft zu einem Anschlussgespräch signalisiert hatten. Drei weitere Interviews ergaben sich aus direkter Ansprache: eines mit einer Vertretung des Ministeriums für Ernährung, Ländlichen Raum

und Verbraucherschutz eines Bundeslandes, eines mit einer Vertretung des Agrar-Innovationsbüros an der Landwirtschaftskammer eines anderen Bundeslandes und eines mit einer Vertretung einer gemeinnützigen Organisation im Bereich Ernährungssysteme. Die Interviews behandelten regulatorische Hürden, Finanzierung, die Integration der Landwirtschaft, öffentliche Kommunikation sowie die strategische Positionierung Deutschlands in der europäischen zellulären Landwirtschaft.

Literaturverzeichnis

1. Boston Consulting Group / UnternehmerTUM (2026). Wachstumspfade für Deutschland – Roadmap zur wettbewerbsfähigen Hightech-Nation. Februar 2026.
2. Bundesministerium für Forschung, Technologie und Raumfahrt (BMFTR) (2025). Hightech Agenda Deutschland 2025. Verfügbar unter: https://www.bmftr.bund.de/SharedDocs/Publikationen/DE/L/31881_Hightech_Agenda_Deutschland.pdf [Abgerufen am: 24. April 2026].
3. Bundesministerium für Landwirtschaft, Ernährung und Heimat (2026). Bundeshaushaltsplan 2026: Einzelplan 10 – Bundesministerium für Landwirtschaft, Ernährung und Heimat. Verfügbar unter: <https://www.bundeshaushalt.de/static/daten/2026/soll/epl10.pdf> [Abgerufen am: 24. April 2026].
4. CDU, CSU und SPD (2025). Koalitionsvertrag: Verantwortung für Deutschland, 21. Legislaturperiode, S. 43. Verfügbar unter: https://www.koalitionsvertrag2025.de/sites/www.koalitionsvertrag2025.de/files/k_oav_2025.pdf [Abgerufen am: 24. April 2026].
5. Europäisches Parlament (2023). Europäische Proteinstrategie, Entschließung P9_TA(2023)0375, 19. Oktober 2023. Verfügbar unter: https://www.europarl.europa.eu/doceo/document/TA-9-2023-0375_DE.html [Abgerufen am: 5. Mai 2026].
6. Food Standards Agency (2025). FSA launches pioneering regulatory programme for cell-cultivated products. 10. März 2025. Verfügbar unter: <https://www.food.gov.uk/news-alerts/news/fsa-launches-pioneering-regulatory-programme-for-cell-cultivated-products> [Abgerufen am: 5. Mai 2026].
7. GFI Europe / YouGov (2024). Einstellungen zu pflanzenbasierten Alternativprodukten und zu kultiviertem Fleisch in Deutschland: Ergebnisse einer repräsentativen YouGov-Umfrage. März 2024. Verfügbar unter: <https://gfieurope.org/de/wp-content/uploads/sites/2/2024/03/GFI-Europe-Umfrage-in-Deutschland-zu-Alternativprodukten-und-kultiviertem-Fleisch-2024.pdf> [Abgerufen am: 28. März 2026].
8. NWO – Dutch Research Council (2026). Three research projects launched for NGF-call Cellular Agriculture. 30. März 2026. Verfügbar unter:

<https://www.nwo.nl/en/news/three-research-projects-launched-for-ngf-call-cellular-agriculture> [Abgerufen am: 24. April 2026].

9. Reinhardt, T. und Monaco, A. (2025). How innovation-friendly is the EU novel food regulation? The case of cellular agriculture. *Future Foods*, 11, 100574. <https://doi.org/10.1016/j.fufo.2025.100574>.
10. Systemiq (2025). A Taste of Tomorrow: How protein diversification can strengthen Germany's economy. Februar 2025. Verfügbar unter: https://www.systemiq.earth/wp-content/uploads/2025/02/A-Taste-of-Tomorrow-How-protein-diversification-can-strengthen-Germanys-economy_Systemiq_English_Final_17.02.2025.pdf [Abgerufen am: 24. April 2026].