

Unterrichtung
durch die Europäische Kommission

Mitteilung der Kommission an das Europäische Parlament, den Rat, den Europäischen Wirtschafts- und Sozialausschuss und den Ausschuss der Regionen: Neuer strategischer Ansatz für Forschung und Innovation zugunsten der Wettbewerbsfähigkeit, Nachhaltigkeit und Resilienz der Land- und Forstwirtschaft, der ländlichen Gebiete und der Lebensmittelsysteme des Agrar- und Lebensmittelsektors der EU durch AgRI 2040 und Food 2040

COM(2026) 453 final

Der Bundesrat wird über die Vorlage gemäß § 2 EUZBLG auch durch die Bundesregierung unterrichtet.

Hinweis: Drucksache 421/21 = AE-Nr. 210383;
 Drucksache 298/22 = AE-Nr. 220651;
 Drucksache 103/25 = AE-Nr. 250184;
 Drucksache 488/25 = AE-Nr. 250914;
 Drucksache 283/26 = AE-Nr. 260409;
 AE-Nr. 251254



Brüssel, den 8.9.2026
COM(2026) 453 final

**MITTEILUNG DER KOMMISSION AN DAS EUROPÄISCHE PARLAMENT, DEN
RAT, DEN EUROPÄISCHEN WIRTSCHAFTS- UND SOZIALAUSSCHUSS UND
DEN AUSSCHUSS DER REGIONEN**

**Neuer strategischer Ansatz für Forschung und Innovation zugunsten der
Wettbewerbsfähigkeit, Nachhaltigkeit und Resilienz der Land- und Forstwirtschaft, der
ländlichen Gebiete und der Lebensmittelsysteme**

**Zukunftssichere Gestaltung des Agrar- und Lebensmittelsektors der EU durch AgRI
2040 und Food 2040**

{SWD(2026) 271 final}

1. DER NEUE KONTEXT FÜR DIE FORSCHUNG UND INNOVATION DER EU IN DEN BEREICHEN LAND- UND FORSTWIRTSCHAFT, LÄNDLICHE GEBIETE UND LEBENSMITTELSYSTEME

Der **Agrar- und Lebensmittelsektor**¹, der die Land- und Forstwirtschaft, Tätigkeiten in ländlichen Gebieten und die Lebensmittelsysteme im weiteren Sinne umfasst, ist eine **strategische Ressource für die Europäische Union (EU) und ihre Ernährungssicherheit, Nachhaltigkeit und Wettbewerbsfähigkeit**. Er stellt die kontinuierliche Versorgung von 450 Millionen Europäerinnen und Europäern mit ausreichenden, erschwinglichen, sicheren, gesunden und hochwertigen Lebensmitteln sicher. Darüber hinaus spielt er eine Schlüsselrolle bei der Abschwächung der Bedrohungen durch den Klimawandel und der Anpassung an diese Bedrohungen und unterstützt zugleich die nachhaltige Bewirtschaftung der natürlichen Ressourcen, eine kreislaufforientierte und nachhaltige Bioökonomie sowie die globale Ernährungssicherheit.

Im Jahr 2023 generierten die Agrar- und Lebensmittelsysteme der EU eine Wertschöpfung von mehr als 1 Bio. EUR und beschäftigten rund 30 Millionen Menschen (15 % aller Arbeitsplätze in der EU)². Hierin eingeschlossen sind 4,8 Millionen Beschäftigte in 309 000 Unternehmen der Lebensmittel- und Getränkeindustrie, der größten Branche im verarbeitenden Gewerbe der EU³ mit einem Umsatz von 1,5 Bio. EUR und einer Wertschöpfung von 296 Mrd. EUR. Als weltweit größter Agrar- und Lebensmittelexporteur verzeichnete die EU im Jahr 2025 einen Handelsüberschusses mit Agrarlebensmitteln in Höhe von 50 Mrd. EUR⁴.

Die **ländlichen Gebiete**, in denen 25 % der Bevölkerung der EU leben und die mehr als 75 % ihres Hoheitsgebiets umfassen, sind ein wesentlicher Faktor für nachhaltiges Wachstum und Innovation⁵. **Wälder und andere bewaldete Flächen** bedecken fast 44 % des Hoheitsgebiets der EU und sind für die Gesundheit der Europäerinnen und Europäer, die biologische Vielfalt, die Lebensgrundlagen im ländlichen Raum, das kulturelle Erbe, den wirtschaftlichen Wohlstand, den Klimaschutz und die Anpassung an den Klimawandel sowie die Verhütung künftiger Umwelt- und Gesundheitskrisen von wesentlicher Bedeutung.

Um seine weltweit führende Stellung zu behaupten, muss der Sektor Innovation und Modernisierung schneller vorantreiben. Obgleich die Ausgaben für Forschung und Entwicklung

¹ Für die Zwecke dieser Mitteilung wird der Agrar- und Lebensmittelsektor im weiten Sinne verstanden und umfasst die Bereiche Land- und Forstwirtschaft, Lebensmittelsysteme und ländliche Gebiete.

² Eurostat, *Key figures on the European food chain – 2025 edition*, 12. Dezember 2025, <https://ec.europa.eu/eurostat/web/products-key-figures/w/ks-01-25-049#>.

³ FoodDrinkEurope, *Data & Trends: EU Food and Drink Industry – 2026 Edition*, 2026, <https://www.fooddrinkeurope.eu/wp-content/uploads/2026/02/FoodDrinkEurope-Data-Trends-2026-report-digital.pdf>.

⁴ *Monitoring EU agri-food trade: Developments in 2025*, Europäische Kommission, 2026. Die Daten zum Handel mit Agrar- und Lebensmittelerzeugnissen beziehen sich nur auf Waren; Erzeugnisse der Fischerei, der Aquakultur und der Forstwirtschaft sind jedoch nicht erfasst.

⁵ [COM/2025/75 final](#).

(FuE) im Laufe der Jahre erhöht wurden⁶, steht die wissenschaftliche Exzellenz Europas im Agrar- und Lebensmittelsektor, z. B. bei digitalen und KI-Anwendungen, vor Herausforderungen. Wenn der Status quo beibehalten wird und der derzeitige Rückstand bei Innovation und Einführung bestehen bleibt, dürfte das Wachstum der landwirtschaftlichen totalen Faktorproduktivität auch künftig verhalten bleiben.

Es scheint, dass die Ergebnisse aus Forschung und Innovation (FuI) nicht in ausreichendem Maße in entsprechende Produktivitätsgewinne⁷, Nachhaltigkeit und Ressourceneffizienz umgesetzt werden. Darüber hinaus wird Europas Investitionsrückstand immer deutlicher, obwohl es in bestimmten Bereichen der Agrar- und Lebensmitteltechnologie weiterhin relativ wettbewerbsfähig ist. Die Investitionen in Agrar- und Lebensmitteltechnologien in Europa gingen von 2020 bis 2024 um 67 % zurück, während sie in den Vereinigten Staaten und Kanada um 50 % bis 70 % höher lagen⁸. Um ihre Abhängigkeit von anderen großen Weltmächten zu verringern, insbesondere im Bereich der Technologien, die in der Lebensmittelerzeugung eingesetzt werden, muss die EU ihre strategische Autonomie weiter stärken, indem sie KI-Fähigkeiten für die Landwirtschaft und die Lebensmittelsysteme entwickelt.

Der Agrar- und Lebensmittelsektor der EU ist in einem zunehmend komplexen und sich rasch wandelnden Umfeld tätig. Der geopolitische Kontext ist geprägt durch volatile Preise für Betriebsmittel und Rohstoffe sowie durch erhebliche Abhängigkeiten von Drittländern nicht nur bei Technologien, sondern auch bei landwirtschaftlichen Betriebsmitteln, insbesondere Düngemitteln, Energie und Eiweißfuttermitteln. Diese Herausforderungen werden durch eine alternde und schrumpfende Erwerbsbevölkerung mit einem unausgewogenen Geschlechterverhältnis sowie durch den Druck auf die Landnutzung und die natürlichen Ressourcen noch verschärft und durch die Auswirkungen des Klimawandels, der Umweltverschmutzung und des Verlusts der biologischen Vielfalt zusätzlich verstärkt. Strukturelle Veränderungen sind im Gange: Sie reichen von neuen, technologiebasierten Methoden der Landwirtschaft und Lebensmittelerzeugung bis hin zum Entstehen innovativer Wertschöpfungsketten und neuer kreislaforientierter Geschäftsmodelle im Bioökonomiesektor sowie zum Einsatz von KI und Biotechnologie.

Die durch FuI vorangetriebene nachhaltige Wettbewerbsfähigkeit steht im Mittelpunkt sowohl der **Vision für Landwirtschaft und Ernährung** als auch der **Strategie für europäische Biowissenschaften**. In der Vision wird eine **Aktualisierung des strategischen Ansatzes von 2016 für FuI im Hinblick auf die Land- und Forstwirtschaft und die ländlichen Gebiete** gefordert, um Investitionen gezielter auszurichten, künftige Prioritäten mit wissenschaftlichen

⁶ OECD, *Agricultural Policy Monitoring and Evaluation 2024*, 2024, Paris, https://www.oecd.org/en/publications/agricultural-policy-monitoring-and-evaluation-2024_74da57ed-en.html.

⁷ Europäische Kommission: Generaldirektion Landwirtschaft und ländliche Entwicklung, *EU Agricultural Outlook 2025–2035*, Amt für Veröffentlichungen der Europäischen Union, Luxemburg, 2025, <https://data.europa.eu/doi/10.2762/4491268>.

⁸ AgFunder, *Global Agrifoodtech Investment Report 2025*, AgFunder, San Francisco, CA, 2025, <https://agfunder.com/research/agfunder-global-agrifoodtech-investment-report-2025/>.

Entwicklungen in Einklang zu bringen und neue Chancen zu ergreifen. Die Strategie für Biowissenschaften zielt darauf ab, die EU bis 2030 zu einem globalen Innovationszentrum in den Bereichen Gesundheit, Biotechnologie, Lebensmittel und Bioproduktion zu machen, einschließlich der Gewinnung von Talenten im Rahmen der [Initiative „Choose Europe“](#). In der Strategie wurde auch die **Entwicklung einer ergänzenden neuen strategischen FuI-Agenda für Lebensmittelsysteme** angekündigt, die auf dem derzeitigen [Rahmen für Lebensmittel 2030](#) aufbaut. Diese Agenda wird die Entwicklung wettbewerbsfähiger, nachhaltiger und resilienter Lebensmittelsysteme unterstützen. In den **Berichten** von [Letta](#) und [Draghi](#) wurde hervorgehoben, dass der EU-Binnenmarkt gestärkt und seine Wettbewerbsfähigkeit gesteigert werden muss, was auch für den Agrar- und Lebensmittelsektor von Bedeutung ist.

Zur Stärkung der Wettbewerbsfähigkeit bedarf es eines **ganzheitlichen Ansatzes entlang der gesamten Wertschöpfungskette**, der den Innovationsprozess europäischer Start-ups und Scale-ups von der Forschung bis zur Markteinführung stärkt. Der strategische Ansatz stützt sich auf **zwei eng miteinander verknüpfte Rahmen**, die in dieser Mitteilung dargelegt werden und darauf abzielen, das Forschungs- und Innovationsökosystem im Agrar- und Lebensmittelsektor der EU systematisch und bereichsübergreifend anzugehen. Bei diesen Rahmen handelt es sich um **AgRI 2040** mit Schwerpunkt auf Land- und Forstwirtschaft und ländlichen Gebieten und **Food 2040** mit Schwerpunkt auf Lebensmittelsystemen, einschließlich Fischerei und Aquakultur. Diese Mitteilung stützt sich auf Erkenntnisse aus den [öffentlichen Konsultationen zur Unterstützung von AgRI 2040](#) und [Food 2040](#), die in der Arbeitsunterlage der Kommissionsdienststellen⁹ zusammengefasst sind. Themen, die beide Rahmen gemeinsam betreffen, werden gemeinsam behandelt. Spezifischere Aktionsbereiche werden im Rahmen von AgRI 2040 und Food 2040 festgelegt, wobei der Schwerpunkt auf politischen Leitlinien auf hoher Ebene liegen wird, ohne der Umsetzung der nächsten mehrjährigen Finanzrahmen (MFR) vorzugreifen.

2. GESTALTUNG EINES FLORIERENDEN UND VERNETZTEN FORSCHUNGS- UND INNOVATIONSÖKOSYSTEMS DER EU

2.1. Schließung der Lücke vom „Labor zur Fertigung“

Ein starkes innovationsbasiertes Ökosystem ist für die Wettbewerbsfähigkeit, Resilienz und Nachhaltigkeit des Agrar- und Lebensmittelsektors von entscheidender Bedeutung. Es beruht auf einer offenen, fairen und kooperativen Vernetzung zwischen den verschiedenen Segmenten der Wertschöpfungskette – von den Landwirtinnen und Landwirten bis hin zu den Verbraucherinnen und Verbrauchern.

Europa bringt hochwertige wissenschaftliche Erkenntnisse in den Bereichen Landwirtschaft und Lebensmittelsysteme hervor. Seine Wettbewerbsfähigkeit ist jedoch beschränkt, da private

⁹ Arbeitsunterlage der Kommissionsdienststellen: Analytischer Überblick über die Errungenschaften des strategischen Ansatzes von 2016 für FuI in der Landwirtschaft und des FuI-Rahmens „Food 2030“ sowie Erkenntnisse aus den Konsultationen der Interessenträger; Begleitunterlage zu diesem strategischen Ansatz.

Investitionen in FuI unzureichend sind¹⁰ und die **Weiterentwicklung von Forschungsergebnissen in der Frühphase zu Geschäftsmöglichkeiten nur langsam voranschreitet**. Der hohe KMU-Anteil, begrenzte Investitionskapazitäten und eine hohe Arbeitsintensität sind zusätzliche, für die Land- und Forstwirtschaft und die Lebensmittelsysteme spezifische Hemmnisse bei der Vermarktung¹¹.

Innovative KMU und Start-up-Unternehmen¹² im Agrar- und Lebensmittelsektor sind gut aufgestellt, um Lösungen in verschiedenen Kontexten zu entwickeln, anzupassen und zu skalieren. Gleichzeitig sind ihre **Beteiligung an Projekten im Rahmen von Horizont Europa** und die Valorisierung von Projektergebnissen nach wie vor begrenzt¹³. Fragmentierte Finanzierung¹⁰, regulatorische Komplexität und unzureichende Unterstützung bei höheren Technologiereifegraden (TRL) **bleiben auch im Agrar- und Lebensmittelsektor wesentliche Hindernisse für die Überführung von Forschungsergebnissen in marktreife Produkte und Dienstleistungen**.

In diesem Abschnitt werden Maßnahmen zur Stärkung des FuI-Ökosystems vorgeschlagen, die vom Anfangsstadium der Innovation bis zur Markteinführung reichen. Hierzu sollen Forschungsergebnisse besser genutzt, die Marktakzeptanz unterstützt und das Wachstum von Start-ups im Agrar- und Lebensmittelsektor der EU im Einklang mit der [EU-Start-up- und Scale-up-Strategie](#) gefördert werden. Dieser Abschnitt stützt sich auf Erkenntnisse aus der öffentlichen Konsultation zur Unterstützung von AgRI 2040 und Food 2040 sowie auf Rückmeldungen von Interessenträgern und Mitgliedstaaten, einschließlich Beiträgen der [Startup & Scaleup Task Force des Ständigen Agrarforschungsausschusses \(SCAR\)](#).

Förderung von Investitionen und Verwertung von FuI-Ergebnissen im Agrar- und Lebensmittelsektor

Die Kommission strebt an, **EU-finanzierte FuI-Projekte stärker am Bedarf der Wirtschaft auszurichten**, indem sie geeignete Elemente in die Aufforderungen zur Einreichung von Vorschlägen aufnimmt, die Einbindung von Experten aus dem Privatsektor und von Marktexperten in die Bewertung der Vorschläge verstärkt sowie die Verwertung und Nutzung von FuI-Ergebnissen fördert. Ohne den laufenden MFR-Verhandlungen und der Umsetzung künftiger EU-

¹⁰ Europäische Kommission, Heitor, M. (Hrsg.), *Align, act, accelerate: Research, technology and innovation to boost European competitiveness*, Amt für Veröffentlichungen der Europäischen Union, Luxemburg, 2024, <https://data.europa.eu/doi/10.2777/9106236>.

¹¹ Europäische Kommission: Europäische Exekutivagentur für den Innovationsrat und für KMU, Technopolis Group, IDEA Consult, *Monitoring industrial ecosystems – Agri-food – Analytical report – 2024 edition*, Amt für Veröffentlichungen der Europäischen Union, 2025, <https://data.europa.eu/doi/10.2826/4766674>.

¹² Obwohl Start-ups und Scale-ups nach der KMU-Definition der EU häufig unter die Kategorie der KMU fallen, werden sie in dieser Mitteilung für Analyse- und politische Zwecke als eigenständige Kategorien betrachtet.

¹³ Arbeitsunterlage der Kommissionsdienststellen: Analytischer Überblick über die Errungenschaften des strategischen Ansatzes von 2016 für FuI in der Landwirtschaft und des FuI-Rahmens „Food 2030“ sowie Erkenntnisse aus den Konsultationen der Interessenträger; Begleitunterlage zu diesem strategischen Ansatz.

Finanzierungsprogramme vorzugreifen, wird die Kommission prüfen, **wie die Zutrittsschranken gesenkt werden können und die Beteiligung von KMU und Start-up-Unternehmen an Projekten im Rahmen von Horizont Europa erhöht werden kann.** Diese Mechanismen könnten eine erhöhte Nutzung, Sichtbarkeit und Zugänglichkeit der Kaskadenfinanzierung¹⁴ und andere vereinfachte Verwaltungsverfahren sowie eine stärkere Unterstützung beim Aufbau von Konsortien umfassen.

Die Kommission wird das **Portfolio der im Agrar- und Lebensmittelsektor finanzierten FuI-Projekte** so steuern, dass ein höherer Grad der technologischen Entwicklung¹⁵ stärker berücksichtigt wird, indem die Marktreife von Innovationen bewertet und gezielte, auf die jeweilige Entwicklungsphase zugeschnittene Unterstützung bereitgestellt wird.

Die Kommission wird die **Ausarbeitung von Skalierungspfaden¹⁶ prüfen, die verschiedene Finanzierungsquellen miteinander verknüpfen**, um nahtlose Investitionsprozesse im Agrar- und Lebensmittelsektor zu unterstützen. Diese Bemühungen werden die vorgeschlagenen engen Verbindungen zwischen Horizont Europa und dem künftigen Europäischen Fonds für Wettbewerbsfähigkeit (ECF) stärken und gleichzeitig für die Möglichkeit sorgen, das ECF-InvestEU-Instrument als Umsetzungsinstrument zu nutzen. Ziel ist es, die Vermarktung zu beschleunigen und Innovationen im Agrar- und Lebensmittelsektor in der gesamten EU zu stärken.

Die Kommission wird sich auch um **stärkere Synergien mit Organisationen und Plattformen bemühen, die den Einsatz unterstützen können.** Hierzu zählen unter anderem das [EIT \(Europäisches Innovations- und Technologieinstitut\) Food](#), der [Europäische Innovationsrat \(EIC\)](#), das [Enterprise European Network](#) und sein Nachfolger, das EU4Business Network, im Rahmen des ECF oder europäische Technologieplattformen (z. B. [ETP Food for Life](#)).

Der EIC spielt eine zentrale Rolle bei der Unterstützung bahnbrechender Innovationen. Weitere Möglichkeiten zur Stärkung der Verknüpfungen zwischen **kooperativen Forschungsprojekten und Instrumenten des EIC** werden gefördert. Die Kommission wird auch eine **Neuaufgabe des Programms „Der schnelle Weg zur Innovation“** prüfen, die kleinere Konsortien, kürzere Zeitspannen bis zur Gewährung von Finanzhilfen, höhere Technologie-Reifegrade und eine stärkere Beteiligung von Start-up-Unternehmen und anderen KMU, Land- und Forstwirtschaften sowie der Industrie vorsieht.

Außerdem wird ein Mechanismus für die **frühzeitige Ermittlung vielversprechender FuI-Ergebnisse mit kommerziellem Potenzial** geschaffen. Die ausgewählten Ergebnisse könnten

¹⁴ EU Funding and Tenders Portal, [Financial Support for Third Parties \(FSTP\)](#).

¹⁵ Die Technologiereife wird in der Regel anhand der Skala der Technologie-Reifegrade (Technology Readiness Levels, TRL) bewertet, die angibt, wie weit die Entwicklung einer Technologie von der frühen Forschung bis zum Einsatz fortgeschritten ist. Die Technologie-Reifegrade werden im Einklang mit dem [Programmleitfaden zu Horizont Europa](#) (Europäische Kommission, 2025) bestimmt.

¹⁶ Ein strukturierter, dokumentenbasierter Rahmen zur Erfassung und Verknüpfung verfügbarer Finanzierungsinstrumente und Unterstützungsmaßnahmen über alle Phasen (TRL) hinweg, der Innovationen von der Forschung bis zur Markteinführung und Skalierung begleitet und KMU und Start-up-Unternehmen dabei unterstützt, einschlägige Finanzierungsmöglichkeiten zu ermitteln und zu nutzen.

eine unbürokratische, rasch verfügbare und flexible Zusatzfinanzierung erhalten, um die Lücke zwischen der Forschung und der frühen Marktvalidierung zu überbrücken.

Um Innovationsakteure wie Forschende, Innovatoren, Unternehmerinnen und Unternehmer, Start-up-Unternehmen und andere KMU zu unterstützen, wird die Kommission ergänzende Maßnahmen wie **Innovationsgutscheine**¹⁷ prüfen, um ihre Zusammenarbeit mit europäischen, nationalen und regionalen **Inkubatoren, Beschleunigern, Living Labs**¹⁸ und **Pilotanlagen** zu stärken. Diese Maßnahmen würden maßgeschneiderte, bedarfsorientierte Unterstützung in den Bereichen Schulung, Entwicklung von Geschäftsmodellen, Analyse des Kundenkreises, geistiges Eigentum, gezielte Finanzierungsmöglichkeiten und Zugang zu Testern und Unternehmenspartnern bieten.

Im Bereich des **geistigen Eigentums** wird die Kommission eine **maßgeschneiderte Unterstützung** für Projekte mit erheblichem Marktpotenzial in kritischen Phasen prüfen und dabei auf bestehenden Ressourcen wie dem Europäischen Helpdesk für geistiges Eigentum, dem Horizon IP Scan und dem Horizon Results Booster aufbauen.

Unterstützung des Experimentierens, des regulatorischen Lernens und der Einführung von Innovationen im Agrar- und Lebensmittelsektor

Kurze Versuchszyklen können den Übergang von Ideen zu einsetzbaren und wirtschaftlich tragfähigen Lösungen erheblich beschleunigen. Die Kommission wird weitere Finanzierungsmöglichkeiten zur Erleichterung des **Zugangs zu Erprobungs- und Versuchsinfrastrukturen** wie Living Labs und Innovationszentren sowie **Programme für die Vergabe öffentlicher Aufträge zur Innovationsförderung** prüfen. Dies würde es Start-ups und anderen KMU ermöglichen, zeitnah Prototypen unter realen Bedingungen zu validieren.

Neben einer verstärkten Nutzung von **Versuchsinstrumenten wie Reallaboren**¹⁹ und einer **engeren Zusammenarbeit mit den Risikobewertungsgremien der EU** (z. B. der Europäischen Behörde für Lebensmittelsicherheit) sind zusätzliche FuI-Investitionen erforderlich, um die Methoden für die **Risikobewertung** zu untermauern. Ziel ist es, regulatorische Erkenntnisse zu gewinnen, um notwendige Anpassungen – unter anderem bei Datenanforderungen und/oder alternativen regulatorischen Anforderungen – zu ermöglichen und damit die Zulassungen und Genehmigungen vor der Markteinführung für Innovationen im Agrar- und Lebensmittelsektor zu unterstützen, auch in Bezug auf Pflanzenschutzmittel, Futtermittel und Lebensmittel (einschließlich solcher aus genetisch veränderten Organismen). Die Kommission wird regelmäßig

¹⁷ Innovationsgutscheine sind kleine, flexible Finanzhilfen für Innovationsakteure für den Zugang zu externen Geschäftsgründungs- und Geschäftsförderungsdiensten, die dazu beitragen, vielversprechende Ideen in wirtschaftlich tragfähige, marktreife Unternehmen zu überführen.

¹⁸ Living Labs sind nutzerzentrierte ortsbezogene und transdisziplinäre Forschungs- und Innovationsökosysteme, die einschlägige Partner in die systemische Forschung und die gemeinsame Gestaltung, Erprobung, Überwachung und Bewertung von Lösungen unter realen Bedingungen einbeziehen. Living Labs wurden im Rahmen von Initiativen wie der [Mission Soil](#), der [Partnership on Agroecology](#) und anderen im Rahmen von Horizont Europa finanzierten Maßnahmen eingerichtet.

¹⁹ Im Zusammenhang mit ihrem Vorschlag für eine europäische Biotech-Verordnung hat die Kommission im Dokument [COM/2025/1022 final](#) eine Reihe gezielter Änderungen der Verordnung über das allgemeine Lebensmittelrecht vorgelegt, mit denen die Bedingungen festgelegt werden, unter denen Reallabore im Zusammenhang mit der Lebensmittelkette eingerichtet werden können.

die einschlägigen Risikobewertungsgremien der EU und gegebenenfalls ihre nationalen Pendants zum FuI-Bedarf im Zusammenhang mit der Risikobewertung von Innovationen im Agrar- und Lebensmittelsektor konsultieren.

Langfristig angelegte, kooperative und vernetzte FuI-Ökosysteme haben ihren Mehrwert unter Beweis gestellt, unter anderem im Rahmen von EU-Missionen wie der Mission „Ein Boden-Deal für Europa“, institutionellen Partnerschaften (wie den gemeinsamen Unternehmen) und kofinanzierten Partnerschaften. Im Einklang mit der laufenden Bewertung²⁰ wird die Kommission prüfen, wie **Partnerschaften weiter genutzt werden können, um zusätzliche private und öffentliche Investitionen in vorrangigen Bereichen anzuziehen**. Der SCAR könnte eine stärkere Rolle als Wissensvermittler bei der Bewertung der FuI-Kapazitäten der EU (Stärken und Schwächen) in verschiedenen Branchen des Agrar- und Lebensmittelsektors spielen.

Durch die Einrichtung eines von der Gemeinsamen Forschungsstelle (JRC) verwalteten **„Zentrums für wissenschaftliche Politikberatung zu Innovation und Transformation in den Bereichen Land- und Forstwirtschaft, ländliche Entwicklung und Lebensmittelsysteme“** wird die Kommission die Innovationspolitik der EU und der Mitgliedstaaten im Agrar- und Lebensmittelsektor und die Interessenträger des Sektors (von Erzeugern bis zu Unternehmen) unterstützen, indem sie wichtige Innovationsmöglichkeiten im Agrar- und Lebensmittelsektor ermittelt; wirtschaftlichen Auswirkungen sowie Marktlücken und Lücken bei der Einführung analysieren; und den Interessenträgern evidenzbasiertes und verwertbares Wissen zur Unterstützung der strategischen Entscheidungsfindung mit dem Ziel bereitstellen, die Innovationskapazitäten der EU zu stärken.

Die Mitgliedstaaten werden aufgefordert, zu prüfen, wie sie ihre künftigen **nationalen und regionalen Partnerschaftspläne** nutzen können, um ein unterstützendes Innovationsökosystem im Agrar- und Lebensmittelsektor weiter zu stärken und zu verbessern, z. B. durch Investitionen in Kapazitätsaufbau, Humanressourcen und innovationsfördernde Infrastrukturen wie Testeinrichtungen.

2.2 Beschleunigung der Übernahme von Wissen und Innovationen durch die Land- und Forstwirtinnen und -wirte und die Akteure im ländlichen Raum

Die Übernahme von Innovationen ist für die Ernährungssicherheit der EU sowie für die **Wettbewerbsfähigkeit, Nachhaltigkeit und Resilienz** der Land- und Forstwirtschaft und der ländlichen Gebiete von entscheidender Bedeutung.

Um die Ziele der Vision für Landwirtschaft und Ernährung zu verwirklichen, muss Innovation über einzelne Projekte hinausgehen, sich über Regionen hinweg verbreiten und in die tägliche

²⁰ Europäische Kommission: Generaldirektion Forschung und Innovation, „Public consultation on Joint Undertakings, Art. 185 initiatives, and thematic priorities for European Partnerships under Horizon Europe 28-34“, 10. Juli 2026, https://research-and-innovation.ec.europa.eu/news/all-research-and-innovation-news/public-consultation-joint-undertakings-art-185-initiatives-and-thematic-priorities-european-2026-07-10_en.

Praxis eingebettet werden. Dies erfordert Fortschritte in drei Bereichen: i) *Scaling-out* durch die Verbreitung bewährter Lösungen auf mehr Nutzende und Orte, ii) *Scaling-up* durch eine Gestaltung von politischen Maßnahmen und Rechtsvorschriften, die der Übernahme von Innovationen förderlich ist, und (iii) *Scaling-deep*, indem neue Praktiken, Werte und Überzeugungen in die Gesellschaft getragen werden.

Instrumente im Rahmen der **gemeinsamen Agrarpolitik** (GAP) können die Nachfrage nach innovativen Lösungen stimulieren, indem Landwirtinnen und -wirte bei der Anwendung neuer Technologien, nachhaltiger Verfahren und digitaler Instrumente sowie bei der Einführung von Innovationen im Wege der Investitionsförderung unterstützt werden. Die FuI-Politik der EU im Bereich der Landwirtschaft hat, in enger Ergänzung zur derzeitigen GAP, **starke Grundlagen für die gemeinsame Entwicklung und Verbreitung von Wissen und Innovation geschaffen**. Die Interessenträger betonen jedoch weiterhin, dass gezielte Verbesserungen erforderlich sind, um die Übernahme der FuI-Ergebnisse zu beschleunigen²¹.

²¹ Europäische Kommission: Generaldirektion Landwirtschaft und ländliche Entwicklung, *Future-proofing EU agri-food through research and innovation – Summary of results of the open consultation*, Amt für Veröffentlichungen der Europäischen Union, Luxemburg, 2026, <https://data.europa.eu/doi/10.2762/2404939>.

Unterstützung von durch Landwirtinnen und -wirte getragenen Innovationen durch den Multi-Akteur-Ansatz und Living Labs

Landwirtinnen und -wirte sind eher geneigt, **Innovationen anzuwenden, die gemeinsam mit ihnen entwickelt** und unter realen Bedingungen getestet wurden und für die Unterstützung in Form von Beratungsdiensten und Peer-to-Peer-Austausch geboten wird²². In den letzten zehn Jahren ist der **Multi-Akteur-Ansatz**²³ zu einem wesentlichen Merkmal von FuI-Projekten in den Bereichen Land- und Forstwirtschaft und ländliche Gebiete geworden, die im Rahmen von **Horizont 2020 und Horizont Europa** finanziert werden. In mehr als **70 % der einschlägigen Aufforderungen zur Einreichung von Vorschlägen** ist seine Anwendung inzwischen verpflichtend²⁴. Living Labs haben in ähnlicher Weise eine langfristige, transdisziplinäre Zusammenarbeit durch ortsbezogenes Experimentieren gefördert, das technische, soziale und verhaltensbezogene Aspekte miteinander verbindet.

Es **bestehen jedoch nach wie vor Herausforderungen**, darunter eine uneinheitliche Umsetzung in den einzelnen Projekten, Hindernisse für die frühzeitige und substanzielle Einbeziehung der einschlägigen Akteure sowie eine uneinheitliche Übernahme der Ergebnisse.

Die Kommission führt derzeit eine Studie durch, um die Auswirkungen bestehender Instrumente auf die Verbreitung und Übernahme von Innovationen zu bewerten. Auf der Grundlage ihrer Ergebnisse wird sich die Kommission bemühen, die **Terminologie und die Methoden** für den Multi-Akteur-Ansatz und die Living Labs **zu harmonisieren** und die **Evaluierungs- und Überwachungsmechanismen** auf Projektebene zu stärken. Die Kommission beabsichtigt, im Rahmen von Horizont Europa (2028-2034) und des künftigen Europäischen Fonds für Wettbewerbsfähigkeit zu prüfen, wie die frühzeitige und sinnvolle Einbeziehung der einschlägigen Akteure unterstützt werden kann. Dies soll zum einen durch **Unterstützungsmaßnahmen vor der Einreichung von Vorschlägen**, die die Bildung von Konsortien erleichtern, und zum anderen durch eine **vereinfachte finanzielle Unterstützung** erfolgen, um eine angemessene Anerkennung und Vergütung der Mitwirkung von Landwirtinnen und -wirten und anderen Interessenträgern an Projekten sicherzustellen. Die Verbindung zu den Sozial- und Geisteswissenschaften sollte gestärkt werden, um **inklusive Mitgestaltungsprozesse** zu fördern. Die **Beteiligung** von Bauernverbänden, Genossenschaften, Beratungsdiensten und Landwirtschaftskammern an FuI-Projekten wird weiterhin gefördert. Die Kommission wird ferner prüfen, wie

²² Europäische Kommission: Generaldirektion Landwirtschaft und ländliche Entwicklung – Referat A.3, *Study on outcomes achieved by EIP-AGRI Operational Group projects under the CAP*, EU CAP Network, 2024, https://eu-cap-network.ec.europa.eu/publications/study-outcomes-achieved-eip-agri-operational-group-projects-under-cap_en.

²³ Der Multi-Akteur-Ansatz ist eine Form interaktiver, transdisziplinärer und verantwortungsvoller FuI, die darauf abzielt, den Forschungs- und Innovationsprozess durch die aktive Einbeziehung der relevanten Akteure während des gesamten Forschungsprojekts kokreativer und inklusiver zu gestalten. Dies soll zu stärker gemeinsam getragenen, verlässlicheren, stärker bedarfsorientierten und gesellschaftlich relevanteren Ergebnissen führen.

²⁴ Arbeitsunterlage der Kommissionsdienststellen: Analytischer Überblick über die Errungenschaften des strategischen Ansatzes von 2016 für FuI in der Landwirtschaft und des FuI-Rahmens „Food 2030“ sowie Erkenntnisse aus den Konsultationen der Interessenträger; Begleitunterlage zu diesem strategischen Ansatz.

Kooperationsplattformen genutzt werden können, um Landwirtinnen und -wirte und andere Praktikerinnen und Praktiker besser mit Projekten zu vernetzen, die den Multi-Akteur-Ansatz verfolgen.

Um Bottom-up-Innovationen zu unterstützen, wird die Kommission Initiativen fördern, mit denen **traditionelles Wissen und praxisorientierte Lösungen** validiert und gleichzeitig Landwirtinnen und -wirte in die Erprobung von Innovationen in verschiedenen Regionen einbezogen werden. Aus diesen Bemühungen sollten **praktische Leitlinien** hervorgehen, um eine breitere Anwendung von Innovationen zu unterstützen. Die Projekte sollten auch die **wirtschaftlichen, ökologischen und sozialen Kosten und Vorteile** der Anwendung vorgeschlagener Innovationen systematisch bewerten und gleichzeitig tragfähige Geschäftsmöglichkeiten ermitteln, um den Bedürfnissen der Nutzenden oder den Erfordernissen des Marktes besser gerecht zu werden. Schließlich wird die Kommission eine Bestandsaufnahme der bestehenden **Erprobungs- und Demonstrationsinfrastrukturen** vornehmen, darunter Living Labs auf EU- und nationaler Ebene, Demonstrationsbetriebe und Leuchtturmbetriebe. Durch die Unterstützung von Landwirtinnen und -wirten sowie Praktikerinnen und Praktikern bei der Ermittlung relevanter Standorte und Ressourcen wird dieser Ansatz ihren Zugang zu einschlägigen Infrastrukturen verbessern und das Peer-to-Peer-Lernen stärken.

Synergien stärken: Aufbau eines nachhaltigen und vernetzten Innovationsökosystems

Die Kommission wird die **Verbindungen zwischen dem derzeitigen und dem künftigen Programm „Horizont Europa“ und der GAP** weiter stärken, indem sie systematische Interaktionen zwischen den nationalen Kontaktstellen und den GAP-Netzwerken fördert, insbesondere durch eine stärkere Nutzung von Veranstaltungen, die von der Europäischen Innovationspartnerschaft für Produktivität und Nachhaltigkeit in der Landwirtschaft (EIP-AGRI) organisiert werden. Es wird weiterhin Unterstützung geleistet, um die **Beteiligung operationeller Gruppen der EIP AGRI an FuI-Projekten** zu fördern und die Verbreitung ihrer Ergebnisse über die themenbezogenen Wissenszentren der EU als Anlaufstellen für die Nutzenden zu erleichtern und den Aufwand für landwirtschaftliche Berater zu verringern²⁵.

Die **Synergien zwischen Living Labs und operationellen Gruppen** werden gestärkt, um die Anpassung innovativer Lösungen an die lokalen Gegebenheiten zu unterstützen. Dies umfasst die Förderung der Einbindung von Partnern aus operationellen Gruppen in Living Labs sowie – in Zusammenarbeit mit den Mitgliedstaaten – die Förderung der Übernahme und Anpassung der in Living Labs entwickelten Ergebnisse durch operationelle Gruppen²⁶. Verbindungen zwischen

²⁵ Bei den themenbezogenen Wissenszentren der EU, deren Definition und Förderung in Cluster 6 des Arbeitsprogramms 2026-2027 von Horizont Europa ([C/2025/8493 final](#)) enthalten ist, handelt es sich um Projekte, die als zentrale Quellen für thematisches Wissen fungieren sollen. Sie sollten den Zugang zu themenbezogenen Forschungsergebnissen, innovativen Lösungen und bewährten Verfahren erleichtern, Berater mit hochaktuellem Wissen ausstatten und den verschiedenen AKIS-Akteuren umfassende Möglichkeiten der Zusammenarbeit und gegenseitigen Bereicherung bieten.

²⁶ Europäische Kommission: Generaldirektion Landwirtschaft und ländliche Entwicklung, *Non-paper 'Exploring potential synergies between Horizon Europe projects using Living Labs and Lighthouses applied to agriculture, the*

Living Labs und den künftigen themenbezogenen Wissenszentren der EU sollten ebenfalls gestärkt werden, um dazu beizutragen, lokal erprobte Innovationen in der gesamten EU zu skalieren. Die Zusammenarbeit mit **Erprobungs- und Versuchseinrichtungen**²⁷ sollte gefördert werden, um die Übernahme digitaler Innovationen in der Land- und Forstwirtschaft und in ländlichen Gebieten zu beschleunigen.

Maximierung der Wirkung und der Reichweite praktischer Kenntnisse

Die Kommission wird Wissensarchive und interoperable, nutzerorientierte Infrastrukturen weiter ausbauen, um die **langfristige Zugänglichkeit und Nutzbarkeit** detaillierterer, kontextspezifischer und praktisch erläuterter FuI-Ergebnisse sicherzustellen.

Das Format der **Praxis-Zusammenfassungen**²⁸ format der EIP-AGRI wird überarbeitet, um für **mehr Zugänglichkeit, Klarheit und Relevanz** zu sorgen. Die Projekte werden dazu angehalten, Mittel für die Aufbereitung der FuI-Ergebnisse in praxisorientierten Handbüchern bereitzustellen. Diese sollten einem Peer-Review unterzogen werden, um ihre Qualität und ihren praktischen Nutzen sicherzustellen. Sie werden auch dazu angehalten, vermehrt **digitale Instrumente und KI** zur Unterstützung einer breiteren und intelligenteren Verbreitung praktischer Erkenntnisse zu nutzen.

Schulungsmaterialien, die über thematische Netzwerke und Beratungsnetzwerke im Rahmen von Horizont Europa entwickelt werden, sollten in Schulungsprogramme der nationalen Systeme für Wissen und Innovation in der Landwirtschaft (AKIS) integriert werden, um **hochwertige landwirtschaftliche Beratungsdienste** zu unterstützen. Engere Verbindungen zwischen Beratern und Hochschulen werden ebenfalls von entscheidender Bedeutung sein, um sicherzustellen, dass die Beratung vor Ort den neuesten Forschungsergebnissen und Innovationen Rechnung trägt.

Die Einbeziehung von Forschungsergebnissen in die **berufliche Aus- und Weiterbildung und die Hochschulbildung** wird von entscheidender Bedeutung sein, um nachhaltige Verfahren²⁹ durchgängig zu berücksichtigen und die künftigen Arbeitskräfte mit den Kompetenzen auszustatten, die erforderlich sind, um Innovationen voranzutreiben, insbesondere im Zusammenhang mit den Herausforderungen, die sich aus dem Generationswechsel ergeben. Aufbauend auf den Tätigkeiten der Europäischen Beobachtungsstelle für Kompetenzen werden die groß angelegte Partnerschaft für das Agrar- und Lebensmittelökosystem, die im Rahmen von Erasmus+ finanzierten Zentren der beruflichen Exzellenz und die KIC des EIT dazu beitragen, neu entstehende Qualifikationslücken zu ermitteln und zu schließen.

Common Agricultural Policy EIP-AGRI Operational Group projects and other similar initiatives: the Mission Soil example, 2026, <https://mission-soil-platform.ec.europa.eu/resource-library/non-paper-lls-and-ogs-synergies>.

²⁷ Sektorale KI-Test- und Versuchseinrichtungen im Rahmen des Programms Digitales Europa wie z. B. agrifoodTEF.

²⁸ Praxis-Zusammenfassungen sind kurze, praxisorientierte Zusammenfassungen, mit denen praktisches Wissen aus nach dem Multi-Akteur-Ansatz durchgeführten Projekten und operationellen Gruppen der EIP AGRI an die Nutzenden weitergegeben werden soll.

²⁹ OECD, *Policies for the Future of Farming and Food in the European Union*, OECD Agriculture and Food Policy Reviews, OECD Publishing, Paris, 2023, <https://doi.org/10.1787/32810cf6-en>.

Um schließlich eine breite Übernahme von Innovationen zu erreichen, ist es erforderlich, dass die Forschung und Innovation **über die traditionellen Akteure** – Landwirtinnen und -wirte, Beratende und andere Akteure des ländlichen Raums – **hinausgreift** und Unternehmerinnen und Unternehmer, regionale Behörden, Bildungseinrichtungen, die Zivilgesellschaft und die Industrie systematischer einbindet und zugleich die Bürgerwissenschaft stärker unterstützt.

2.3 Förderung der Lebensmitteltechnologie zugunsten der Widerstandsfähigkeit der Lebensmittelversorgungskette und der Ernährungssicherheit

Das vielfältige Ökosystem der Lebensmittelindustrie, das innovative Start-up-Unternehmen und andere KMU ebenso wie multinationale Unternehmen umfasst, erfordert eine erhebliche Zusammenarbeit entlang des Weges von der Forschung bis zum Markt, um die Entwicklung wirkungsvoller Lösungen für neue Produkte und Dienstleistungen zu beschleunigen.

Während die EU bei der Finanzierung von Innovationen in der Frühphase stark ist, erfordert die Hochskalierung neuer, nachhaltiger Lebensmittelzutaten mehr finanzielle Unterstützung, um innovativen Start-ups und anderen KMU dabei zu helfen, das zweite Tal des Todes³⁰ zu überwinden. Dies gilt insbesondere für die Lebensmittelindustrie, die einen erheblichen Investitionsbedarf hat und in der private Investoren häufig zögern, die Infrastrukturfinanzierung zu unterstützen³¹. Finanzielle Unterstützung bedeutet insbesondere, den europaweiten Mangel an Fertigungskapazitäten im industriellen Maßstab bei TRL 8-9 im Bereich der fermentationsbasierten Technologien³² für Lebens- und Futtermittelzutaten – unter uneingeschränkter Achtung des EU-Rahmens für Risikobewertung und Zulassung – zu beheben. Quanteninformatik mit ihrer erheblichen Rechenleistung kann in Kombination mit digitalen und KI-gestützten Instrumenten zu einer verbesserten nachgelagerten Verarbeitung, zur Entwicklung neuer Lebensmittelzutaten und zu einer effizienteren Entwicklung einer personalisierten Ernährung beitragen. Die Kommission wird prüfen, wie die Investitionen, auch durch das ECF-InvestEU-Instrument, erhöht werden können, um die Vermarktung zu beschleunigen und die Innovation im Bereich Lebensmittel in der EU zu stärken.

Darüber hinaus muss die EU die Einführung fortschrittlicher Lebensmitteltechnologien beschleunigen, und zwar von der Forschung in der Frühphase über die Skalierung bis hin zur Kommerzialisierung durch den industriellen Einsatz, wobei gleichzeitig weiterhin die Lebensmittelsicherheit sicherzustellen ist. Um dies zu erreichen, bedarf es des entschlossenen Engagements zentraler Infrastrukturen und Forschungseinrichtungen, darunter der **Industrial Biotechnology Innovation and Synthetic Biology Accelerator (IBISBA)**, Universitäten, Forschungsinstitute, Bioproduktionsanlagen, Technologietransfer-Büros und Innovationszentren, unterstützt durch Instrumente wie die Plattform für Biotechnologie und Bioproduktion.

Die Stärkung der Lebensmittelversorgung und -sicherheit wird die Unabhängigkeit der EU erhöhen, indem sie die heimischen Lieferketten für wichtige Lebensmittelzutaten wie Vitamine,

³⁰ Das zweite „Tal des Todes“ liegt beim Übergang von der Pilot-/Demonstrationsphase zur Marktexpansion.

³¹ Europäische Investitionsbank, *Feeding future generations – How finance can boost innovation in agri-food*, Amt für Veröffentlichungen der Europäischen Union, Luxemburg, 2019, <https://data.europa.eu/doi/10.2867/008109>.

³² Zu diesen Technologien zählen Bioraffinerien und fortschrittliche Fermentation unter Verwendung von Hefen, Algen, Bakterien und anderen Mikroorganismen.

Aminosäuren und Enzyme unterstützt und dadurch externe Abhängigkeiten verringert. Die Kommission könnte gemeinsam mit den Mitgliedstaaten diese Resilienz auch durch digitale und KI-gestützte Instrumente und Lösungen verbessern. Die wichtigen Vorhaben von gemeinsamem europäischem Interesse (IPCEI) sind ein weiteres Beispiel für die Bündelung von Investitionen der Mitgliedstaaten in strategische Lebensmittel- und biobasierte Wertschöpfungsketten.

Diese Vorhaben können zur Umgestaltung der Lebensmittelsysteme mit Anwendungen beitragen, die darauf abzielen, Lebensmittelverluste und -verschwendung zu verringern, die Überwachung der Lebensmittelsicherheit und -rückverfolgbarkeit durch die EU zu verbessern (einschließlich der Bekämpfung von Lebensmittelbetrug), die Produktionskosten zu senken, klimabedingte Risiken und Risikofaktoren für menschliche Krankheiten vorherzusagen und zu bewältigen sowie das Vertrauen der Verbraucherinnen und Verbraucher in die Integrität der Lebensmittelsysteme der EU zu stärken.

Die Kommission hat die fortschrittliche Fermentation in der Bioökonomiestrategie der EU als Leittechnologie genannt und wird prüfen, wie private Investitionen in den **Aufbau und die Modernisierung einer frei zugänglichen Bio-Verarbeitungsinfrastruktur im Pilot- und Demonstrationsmaßstab für die fortschrittliche Fermentation gefördert werden können, um die Lebensmittelindustrie, einschließlich KMU, dabei zu unterstützen**, ihre Prozesse zu testen und die damit verbundenen Risiken zu verringern, ohne dass dafür prohibitiv hohe Anfangsinvestitionen erforderlich sind. Die Mitgliedstaaten werden dazu angehalten werden, dasselbe zu tun.

Gesundheit und Lebensmittel sind eng miteinander verknüpft. Die Ernährung im Einklang mit den nationalen Ernährungsempfehlungen spielt eine grundlegende Rolle bei der Erhaltung der Gesundheit und bei der Gesundheitsförderung³³. Dieser Bereich hat sowohl neue als auch fortschrittliche Technologien angezogen, deren Produkte einen positiven Beitrag zur Gesundheit der Verbraucherinnen und Verbraucher leisten, indem sie beispielsweise einer unzureichenden Versorgung mit bestimmten Vitaminen und Mineralstoffen im Einklang mit den nationalen ernährungspolitischen Maßnahmen entgegenwirken. Die Kommission wird prüfen, wie **Forschung und Innovation in Bezug auf den Zusammenhang zwischen Gesundheit und Lebensmitteln gestärkt werden können**, um der zunehmenden Zahl von Erkrankungen im Zusammenhang mit dem Herz-Kreislauf-, Stoffwechsel- und Nervensystem entgegenzuwirken und unter anderem die personalisierte Ernährung einzubeziehen.

3. FuI-BEDARF FÜR EINEN WETTBEWERBSFÄHIGEN, NACHHALTIGEN UND RESILIENTEN EU-AGRAR- UND LEBENSMITTELSEKTOR

3.1. Bereichsübergreifende Prioritäten

Der komplexe und vernetzte Charakter des Agrar- und Lebensmittelsektors erfordert breit angelegte Interventionen im Bereich FuI, die Wirkung entfalten können.

³³ Mitteilung der Kommission an das Europäische Parlament, den Rat, den Europäischen Wirtschafts- und Sozialausschuss und den Ausschuss der Regionen über einen EU-Plan für die Gesundheit von Herz und Kreislauf: Plan zum Schutz der Herzgesundheit, [COM/2025/1024 final](#).

Zwar werden in den Abschnitten 3.3 und 3.4 spezifische thematische Aktionsbereiche in Bezug auf FuI für den Agrar- und Lebensmittelsektor festgelegt, doch sollte ein systemischer Ansatz auf alle FuI betreffende Politikbereiche angewandt werden, der sich an einer Reihe bereichsübergreifender Prioritäten orientiert.

Die **sechs nachstehend dargelegten ersten Prioritäten** werden die Umsetzung von AgRI 2040 und Food 2040 sowie die Durchführung von FuI-Maßnahmen leiten, die unter anderem im Rahmen des künftigen Programms „Horizont Europa“ und des ECF unterstützt werden können, ohne dass damit den Methoden zur Umsetzung künftiger Förderprogramme oder der Ausarbeitung von Arbeitsprogrammen für den Zeitraum des nächsten MFR 2028-2034 vorgegriffen werden soll.

- **Wettbewerbsfähigkeit, Start-ups und Scale-ups**

Die Kommission wird darauf abzielen, die **langfristige Wettbewerbsfähigkeit zu stärken**, indem sie ein FuI-Ökosystem fördert, das es Forschenden, Innovatoren sowie Unternehmerinnen und Unternehmern zusammen mit Land- und Forstwirtinnen und -wirten, Akteuren des ländlichen Raums und Wirtschaftszweigen, Start-up- und Scale-up-Unternehmen, anderen KMU sowie anderen Unternehmen ermöglicht, neue Ansätze, Produkte und Technologien zu entwickeln und die Herausforderungen zu bewältigen, mit denen ihre Sektoren konfrontiert sind.

- **Ernährungssicherheit, Resilienz und Vorsorge**

Die Stärkung der Resilienz und Vorsorge wird ein zentrales Ziel künftiger Maßnahmen im Rahmen dieses strategischen Ansatzes sein, im Einklang mit der [Europäischen Strategie für eine Union der Krisenvorsorge](#) und ihrem Schwerpunkt auf Frühwarnung und einem integrierten gefahrenübergreifenden Ansatz. Ziel dieser Priorität ist die Verbesserung der Antizipation und Vorsorge durch das Verständnis der Art und Weise, in der Klimaauswirkungen, Unterbrechungen der Lieferkette, strukturelle Lock-ins und andere Risiken miteinander wechselwirken und sich gegenseitig verstärken können, und durch die Entwicklung von Lösungen zur Verbesserung des Zugangs zu Rohstoffen für die Landwirtschaft, der Lebensmittelerzeugung und -versorgung und der Bioökonomie.

Resilienz erfordert einen ganzheitlichen Ansatz, der Ernährungssicherheit und -souveränität, offene strategische Autonomie, die Gewährleistung der nachhaltigen Bewirtschaftung natürlicher Ressourcen, die Minderung von Risiken, die Verringerung von Abhängigkeiten und die Diversifizierung und Aufrechterhaltung der Lieferketten sowie die Stärkung der Vorsorgekapazitäten auf lokaler, regionaler und nationaler Ebene einbegreift. Dies schließt die Förderung der Erzeugung von und Versorgung mit Proteinen, Vitaminen und anderen wesentlichen Nährstoffen in der EU sowie die Berücksichtigung einschlägiger Aspekte des kürzlich angenommenen [Aktionsplans für Resilienz, strategische Autonomie und Nachhaltigkeit des EU-Eiweißsystems](#) ein. Forschung und Innovation spielen eine Schlüsselrolle bei der Unterstützung dieses Übergangs durch die Entwicklung von Instrumenten und Fähigkeiten für die Überwachung, Frühwarnung, Stresstests und Vorausschau.

- **Natürliche Ressourcen und Kreislaufwirtschaft**

Forschung und Innovation werden die nachhaltige Bewirtschaftung natürlicher Ressourcen unterstützen. Sie werden dazu beitragen, den Klimaschutz und die Anpassung an den Klimawandel zu stärken, unter anderem durch die Entwicklung und großmaßstäbliche Einführung klimaintelligenter Lösungen für den Agrar- und Lebensmittelsektor, die auch die biologische Vielfalt und die Ökosystemfunktionen erhalten oder wiederherstellen und gleichzeitig die Umweltzerstörung und -verschmutzung verringern.

Ein zentrales Element dieser Priorität ist die weitere Unterstützung des Übergangs zu einem nachhaltigen, kreislauforientierten und ressourceneffizienten Agrar- und Lebensmittelsektor (auch im Hinblick auf erneuerbare Energien). Dies beinhaltet die Abkehr von linearen Produktions- und Verbrauchsmodellen hin zu Kreislaufsystemen, in denen biologische Ressourcen nachhaltig und effizienter genutzt und Abfallströme minimiert und verwertet werden. Dazu gehören auch Bemühungen zur Vermeidung von Lebensmittelverlusten und -verschwendung auf allen Stufen der Wertschöpfungskette, von der Erzeugung und Verarbeitung bis hin zum Vertrieb und Verbrauch.

Diese Priorität steht im Einklang mit den Zielen der [Bioökonomiestrategie der EU](#), der [Verordnung über die Wiederherstellung der Natur](#) und des bevorstehenden Rechtsakts über die Kreislaufwirtschaft zur Förderung der kreislauforientierten, regenerativen und nachhaltigen Nutzung biologischer Ressourcen mit dem Ziel, grünes Wachstum zu unterstützen und die Abhängigkeit von fossilen Ressourcen durch die nachhaltige Beschaffung und Nutzung von Biomasse zu verringern.

- **Lebensmittel- und Futtermittelsicherheit, Ernährung und Gesundheit**

Die Kommission wird dazu beitragen, dass die Lebensmittel- und Futtermittelsicherheit, die Integrität der Lebensmittelkette³⁴ und die ernährungsphysiologische Qualität ganzheitlich betrachtet werden. Die aus FuI in verschiedenen Bereichen wie Landwirtschaft, Lebensmittel, Ernährung und Gesundheit hervorgehenden Erkenntnisse und Innovationen (z. B. mikrobiombasierte Lösungen) können einen Beitrag zur Verbesserung der Sicherheit, Ernährung und Gesundheit leisten.

Hierdurch werden gleiche Wettbewerbsbedingungen für ordnungsgemäß operierende Marktteilnehmer gefördert und gleichzeitig kritische Herausforderungen wie Lebensmittelbetrug, Mangelernährung, Verlust an biologischer Vielfalt und Ressourcenverknappung angegangen. Gegebenenfalls werden sich die Maßnahmen im Rahmen dieser Priorität an dem Konzept [Eine Gesundheit](#) und den Zielen der Strategie für Biowissenschaften orientieren.

- **Fairness**

Die Kommission wird FuI fördern, die zu fairen, widerstandsfähigen und inklusiven Wertschöpfungsketten im Agrar- und Lebensmittelsektor beiträgt, indem sie sicherstellt, dass

³⁴ Die Integrität der Lebensmittelkette umfasst die Authentizität, Rückverfolgbarkeit und Transparenz von Lebensmitteln sowie die Prävention und Aufdeckung von Lebensmittelbetrug. Sie fördert gleiche Wettbewerbsbedingungen für ordnungsgemäß operierende Marktteilnehmer und stärkt zugleich das Vertrauen der Verbraucherinnen und Verbraucher sowie die Widerstandsfähigkeit der Lebensmittelversorgungskette.

Innovationen Chancen und Vorteile für Land- und Forstwirtinnen und -wirte, ländliche Gemeinschaften, Unternehmen sowie Verbraucherinnen und Verbraucher schaffen. Forschung und Innovation sollten eine faire Wertschöpfung sowie die Verteilung von Risiken, Kosten und Nutzen unterstützen, die Attraktivität von beruflichen Laufbahnen im Agrar- und Lebensmittelsektor für Neueinsteiger verbessern, zu hochwertigen Arbeitsplätzen und guten Arbeits- und Lebensbedingungen beitragen sowie sicherstellen, dass die Vorteile des Wandels über Regionen, Generationen und alle Akteure in den Wertschöpfungsketten hinweg verteilt werden.

- **Globale Zusammenarbeit für nachhaltige Land- und Forstwirtschaft, ländliche Gebiete und Lebensmittelsysteme**

Diese Priorität betrifft die internationale Dimension von FuI im Agrar- und Lebensmittelsektor im Einklang mit den politischen Prioritäten der EU, einschließlich der Global-Gateway-Strategie und der Bioökonomiestrategie der EU. Es geht dabei um die Förderung gemeinsamer Interessen und die Stärkung der Zusammenarbeit mit internationalen Partnern bei gemeinsamen FuI-Prioritäten.

Der zwischen der Afrikanischen Union und der EU vereinbarte neue Fahrplan für [Ernährungssicherheit und nachhaltige Landwirtschaft \(Food and Nutrition Security and Sustainable Agriculture – FNSSA\)](#) sollte zusammen mit dem damit verbundenen Internationalen Forschungskonsortium einen Rahmen bieten, um mit der Afrikanischen Union und verbundenen Partnern gemeinsame Bereiche zu ermitteln, auf die der Schwerpunkt gelegt werden sollte. Die Zusammenarbeit mit anderen Partnern wie Indien oder der Gemeinschaft der Lateinamerikanischen und Karibischen Staaten zur Bewältigung ähnlicher Herausforderungen in der Land- und Forstwirtschaft und in ländlichen Gebieten könnte weiter geprüft werden.

Die Zusammenarbeit mit den Ländern der östlichen Nachbarschaft kann eine wichtige Rolle bei der Entwicklung einer gemeinsamen FuI-Agenda mit der EU und der Bewältigung gemeinsamer Herausforderungen – wie beispielsweise der Einbindung der Ukraine, Moldaus und des Westbalkans in die [BIOEAST-Initiative](#) – spielen. Um die [PRIMA-Initiative](#) zu unterstützen und zu ergänzen, sollte auch die Zusammenarbeit mit den Nachbarländern im Mittelmeerraum fortgesetzt werden. Außerdem sollte die Zusammenarbeit mit internationalen Organisationen wie der Ernährungs- und Landwirtschaftsorganisation der Vereinten Nationen (FAO), der Weltgesundheitsorganisation, der Weltorganisation für Tiergesundheit, der Beratungsgruppe für die Internationale Agrarforschung (CGIAR) und der OECD verstärkt werden, um die Bedeutung und die globale Wirkung von Forschung und Innovation im Agrar- und Lebensmittelsektor zu erhöhen.

3.2 Gemeinsame Enabler

Governance, Technologien und Gemeinschaften sind wesentliche Enabler für die Umsetzung dieses strategischen Ansatzes, um die Wirkung von FuI-Tätigkeiten zu maximieren, das Innovationsökosystem der EU zu stärken und die Umsetzung von Forschungsergebnissen zu beschleunigen.

- **Governance**

Governance ist eine entscheidende Voraussetzung für eine kohärente und wirksame Politikgestaltung. Sie ermöglicht die Koordinierung über verschiedene Sektoren, Disziplinen, Interessengruppen und Entscheidungsebenen hinweg.

Eine wirksame Steuerung von FuI im Agrar- und Lebensmittelsektor trägt dazu bei, dass die EU in wirkungsvolle Forschung, Technologie und Innovation investiert. Sie unterstützt auch die Integration verschiedener Formen von Wissen und unterschiedlicher Perspektiven und Geschäftsmodelle, fördert eine inklusive Einbeziehung der Interessenträger, begünstigt die Teilhabe junger Menschen und die Gleichstellung der Geschlechter und stärkt die Kompetenzentwicklung und Ausbildung.

Eine starke Governance unterstützt auch die interdisziplinäre Forschung, eine größere Integration der Natur-, Sozial- und Geisteswissenschaften und eine stärkere Verknüpfung von FuI und Politikgestaltung, auch in Bezug auf die blaue Wirtschaft³⁵. Beispiele hierfür sind die EU-Mission „Ein Boden-Deal für Europa“ und das „Bioeconomy Mutual Learning Exercise“. Das Konzept „Eine Gesundheit“ kann zur Entwicklung wettbewerbsfähiger, nachhaltiger und widerstandsfähiger Agrar- und Lebensmittelsysteme beitragen. So kann beispielsweise im Rahmen des Konzepts „Eine Gesundheit“ die Herausforderung der antimikrobiellen Resistenz³⁶ angegangen werden, indem die Zusammenhänge zwischen Mensch, Tier und Umwelt berücksichtigt werden. Darüber hinaus können mikrobiombasierte Lösungen im Rahmen des Konzepts „Eine Gesundheit“ Möglichkeiten für neue Produkte in den Bereichen Gesundheit, Lebensmittel, nachhaltige Land- und Forstwirtschaft oder Aquakultur schaffen.

FuI kann die Governance zudem unterstützen, indem sie wissenschaftliche Erkenntnisse liefert, Ansätze erprobt und vergleicht, die Kapazitäten für das Monitoring stärkt und Behörden und Interessenträgern hilft zu verstehen, welche Maßnahmen in unterschiedlichen regionalen und sektoralen Kontexten wirkungsvoll sind. Eine Möglichkeit, dies zu erreichen, besteht in Vorausschaumaßnahmen, die gemeinsam mit den Mitgliedstaaten und Interessenträgern entwickelt werden, um glaubwürdige Zukunftsszenarien zu erkunden und zu ermitteln, wo FuI zeitnah neues Wissen und Innovationen bereitstellen kann, um neue Herausforderungen zu bewältigen.

- **Technologien**

Technologien sind ein bereichsübergreifender Innovationstreiber und ein wesentlicher Enabler für diesen strategischen Ansatz. FuI spielt eine zentrale Rolle bei der Entwicklung neuer Technologien, der Unterstützung der Übernahme verfügbarer Lösungen und der Auseinandersetzung mit den damit verbundenen sozialen und ethischen Aspekten.

Technologien, einschließlich digitaler Technologien wie KI, sind wichtige Instrumente, um die Land- und Forstwirtschaft, ländliche Gebiete, die Lebensmittelindustrie und das Lebensmittelumfeld umzugestalten und nachhaltige Muster des Lebensmittelkonsums zu

³⁵ Mitteilung der Kommission an das Europäische Parlament, den Rat, den Europäischen Wirtschafts- und Sozialausschuss und den Ausschuss der Regionen über einen neuen Ansatz für eine nachhaltige blaue Wirtschaft in der EU: Umgestaltung der blauen Wirtschaft der EU für eine nachhaltige Zukunft, [COM\(2021\) 240 final](#).

³⁶ Empfehlung des Rates zur Intensivierung der EU-Maßnahmen zur Bekämpfung antimikrobieller Resistenz im Rahmen des Konzepts „Eine Gesundheit“ (2023/C 220/01), [ST/9581/2023/INIT](#).

ermöglichen. Sie verändern auch rasch die Art und Weise, wie Forschung betrieben wird. Gleichzeitig sind Daten zu einer strategischen Ressource geworden, die den digitalen Wandel vorantreibt, Wettbewerbsvorteile schafft und innovative Lösungen ermöglicht.

Biotechnologien sind ein weiterer wichtiger bereichsübergreifender Enabler für den Agrar- und Lebensmittelsektor, der ihm dabei helfen kann, sein Potenzial³⁷, voll auszuschöpfen. Dies spiegelt sich auch in der kürzlich vorgeschlagenen ersten Europäischen Biotech-Verordnung wider, auf die eine zweite Biotech-Verordnung folgen soll.

Die Kommission wird neue Trends und die verfügbaren digitalen, datengestützten und biotechnologischen Innovationen ermitteln. Diese Bemühungen werden die Verbindungen im gesamten Agrar- und Lebensmittelökosystem stärken und in voller Komplementarität mit laufenden und kommenden Initiativen entwickelt werden, darunter die vorgeschlagene Beobachtungsstelle für neue Technologien³⁸, bestehende europäische Partnerschaften³⁹, gemeinsame europäischer Datenräume, Konsortien für eine europäische Digitalinfrastruktur (EDIC) und europäische digitale Innovationszentren (EDIH) sowie Maßnahmen im Rahmen der Bioökonomiestrategie der EU und der Strategie für Biowissenschaften.

- **Gebiete und Gemeinschaften**

Die Übernahme von Innovationen in Agrar- und Lebensmittelsystemen hängt von der Einbeziehung von Landwirtinnen und Landwirten, Akteuren der Lebensmittelkette, Verbraucherinnen und Verbrauchern und lokalen Gemeinschaften sowie von Lösungen ab, die an die lokalen und regionalen Gegebenheiten angepasst sind. Gebiete, einschließlich Regionen, können als lebendige Innovationsräume angesehen werden, in denen technologische und soziale Innovationen sowie neue Governance-Methoden erprobt, angepasst und verankert werden können.

Ortsbezogene Ansätze sind ein wirksames Mittel, um lokale Antworten auf globale Herausforderungen zu finden. Sie bieten die Möglichkeit, die Verbindungen zwischen städtischen und ländlichen Gebieten zu stärken und einen Beitrag sowohl zur Nachhaltigkeit als auch zur Resilienz⁴⁰ zu leisten, indem lokale Ressourcen, Wissen, Menschen und Innovation miteinander verknüpft werden und so der Wandel des Agrar- und Lebensmittelsektors ermöglicht wird.

Die Resilienz kann durch ein ausgewogenes Verhältnis zwischen langen und kurzen Lieferketten, mehr Vielfalt und die Entwicklung robuster und nachhaltiger lokaler und regionaler

³⁷ Europäische Kommission: Gemeinsame Forschungsstelle, *Emerging biotechnologies in Europe – Foresight for policy*, Amt für Veröffentlichungen der Europäischen Union, Luxemburg, 2024, <https://data.europa.eu/doi/10.2760/4814109>.

³⁸ In der vorgeschlagenen Verordnung über den Europäischen Fonds für Wettbewerbsfähigkeit (COM/2025/555 final, Artikel 14) heißt es, dass die Beobachtungsstelle „dem Strategischen Ausschuss der Interessenträger des ECF Erkenntnisse für seine Arbeit liefern“ sollte, indem sie Investitionsmöglichkeiten in verschiedenen Technologiebereichen ermittelt.

³⁹ Insbesondere die Horizont-Europa-Partnerschaft „Agriculture of Data“.

⁴⁰ Europäische Kommission: Generaldirektion Forschung und Innovation, *Urban food system transformation in the context of Food 2030 – Current practice & outlook towards 2030*, Amt für Veröffentlichungen der Europäischen Union, 2023, <https://data.europa.eu/doi/10.2777/507125>.

Lebensmittelsysteme **gestärkt werden**. Dies kann zur strategischen Autonomie beitragen und gleichzeitig die lokale Ernährungsunsicherheit verringern.

Die **Einbeziehung lokaler Akteure in Innovationsprozesse** ist von entscheidender Bedeutung für die Akzeptanz, Übernahme und langfristige Integration von Innovationen in lokale Ökosysteme (z. B. durch **Living Labs**, das **Programm LEADER**, **intelligente Dörfer**, das **Instrument I3** und die **Initiative Start-up-Dörfer**).

Vermittels dieses gemeinsamen Enablers sollen territorial verankerte und von der Gemeinschaft getragene Innovationen vorangetrieben werden. Er wird Lösungen unterstützen, die auf den lokalen Ressourcen und Möglichkeiten aufbauen, auch für die Agrar- und Ernährungsindustrie und in Bereichen, in denen der Multi-Akteur-Ansatz zur **Stärkung der Handlungskompetenz von Gemeinschaften** beitragen kann.

Die Berücksichtigung der Rolle der Gebiete und Gemeinschaften im Hinblick auf FuI wird dazu beitragen, die **regionale Wettbewerbsfähigkeit zu stärken** und die vielfältigen Innovationsökosysteme der EU zu verbessern. Parallel dazu wird die Schnittstelle zwischen Wissenschaft, Politik und Gesellschaft im Agrar- und Lebensmittelsektor durch engere Verbindungen zwischen Projekten und Entscheidungsträgern gestärkt, **um die Wirkung innovativer Lösungen auf lokaler Ebene zu maximieren**.

Die Zusammenarbeit zwischen Gebieten, Gemeinschaften und Gemeinden mit gemeinsamen FuI-Prioritäten und komplementären Fähigkeiten ist ebenfalls ein starker Innovationskatalysator, **wie die Partnerschaften der thematischen Plattform für intelligente Spezialisierung im Bereich der Land- und Ernährungswirtschaft** im Rahmen der Strategien für intelligente Spezialisierung (S3) im Rahmen der Kohäsionspolitik (einschließlich des Europäischen Fonds für regionale Entwicklung und des Instruments für Interregionale Innovationsinvestitionen) zeigen.

3.3. AgRI 2040

AgRI 2040 wird einen übergreifenden Rahmen für Forschung und Innovation in der Land- und Forstwirtschaft und im ländlichen Raum bieten. Dieser Ansatz wird dazu beitragen, **den thematischen und bereichsübergreifenden FuI-Bedarf durch evidenzbasierte Analysen und auf der Grundlage von gemeinsam mit den Interessenträgern gewonnenen Erkenntnissen zu ermitteln**. Er wird regelmäßig aktualisiert, um dem sich wandelnden globalen Kontext Rechnung zu tragen.

Unbeschadet des nächsten MFR wird AgRI 2040 eine strategische Ausrichtung vorgeben, nach der dieser Bedarf durch Maßnahmen gedeckt werden könnte, die aus den einschlägigen Arbeitsprogrammen künftiger Finanzierungsprogramme finanziert werden. Besonderes Augenmerk wird auf die Überführung der Forschungs- und Innovationsergebnisse in Start-ups und Scale-ups und in die industrielle Nutzung sowie ihre Verbreitung, Übernahme und Anwendung durch Land- und Forstwirtinnen und -wirte und ländliche Gemeinschaften gelegt.

Darüber hinaus wird AgRI 2040 den organisatorischen Rahmen bieten, um Finanzierungs- und Durchführungspartner in genau definierten Segmenten der Agrar- und Lebensmittelwertschöpfungskette zu mobilisieren und gleichzeitig eine kohärente

Verwaltungsstruktur zu schaffen. Besondere Aufmerksamkeit wird der Stärkung der AKIS durch FuI sowie der Verbesserung des Wissensflusses, der Beratungsdienste, der Kompetenzentwicklung und der Übernahme von Innovationen gewidmet, während gleichzeitig agrarökologische Ansätze, einschließlich des ökologischen Landbaus, gefördert werden.

Im Rahmen von AgRI 2040 **werden Aktionsbereiche zur Umsetzung der Prioritäten dieses strategischen Ansatzes vorschlagen**. Die folgenden **acht vorläufigen Aktionsbereiche tragen dem Bedarf Rechnung**, der bereits im Rahmen der Vision für Landwirtschaft und Ernährung, der öffentlichen Konsultation, der Beiträge des SCAR und der dieser Mitteilung beigefügten Arbeitsunterlage der Kommissionsdienststellen **ermittelt wurde**. **Die Kommission wird die AgRI-2040-Konferenz der EU am 24./25. September 2026 organisieren** und Folgemaßnahmen ergreifen, um diese Aktionsbereiche gemeinsam mit den Interessenträgern weiter zu gestalten und zu verfeinern.

- **Boden, Agrarökosysteme, Wasser und Nährstoffkapital**

Der Schwerpunkt dieses Aktionsbereichs liegt auf FuI, die zur **Wiederherstellung und Erhaltung gesunder Böden und widerstandsfähiger Wassersysteme** als den Grundlagen für den Klimaschutz und die Resilienz gegenüber dem Klimawandel, die Ernährungssicherheit, den Schutz und die Wiederherstellung der biologischen Vielfalt und eine nachhaltige landwirtschaftliche Erzeugung beiträgt.

Zu den vorrangigen Maßnahmen gehören die Schaffung von Wissen, Technologien und Instrumenten zur Verbesserung der Bodengesundheit, der Wasserqualität und der Verfügbarkeit von Wasser bei gleichzeitiger Bekämpfung von Verschmutzung, Erosion, Wasserknappheit, Desertifikation, Nährstoffverlusten und Rückgang der biologischen Vielfalt. Dazu gehört auch FuI im Zusammenhang mit der Entwicklung von Ansätzen und Verfahren für eine nachhaltige Land- und Wasserbewirtschaftung, wie Agrarökologie und ökologischer/biologischer Landbau, kohlenstoffspeichernde Landbewirtschaftung, Agroforstwirtschaft und naturbasierte Lösungen.

Eine weitere Priorität sollte FuI zur **Verringerung des Ressourcenverbrauchs und Verbesserung der Nutzungseffizienz**, insbesondere in Bezug auf Nährstoffe und Wasser, umfassen, die zugleich dazu beiträgt, das Management und die kreislaforientierte Zurückgewinnung von Nährstoffen zu skalieren. In diesem Zusammenhang zu nennen sind auch biobasierte Düngemittel und Bodenverbesserungsmittel sowie die Verwertung von Abfallströmen aus der Landwirtschaft und der Lebensmittelverarbeitung.

FuI kann die Einführung praktischer Lösungen mittels Living Labs beschleunigen, einschließlich digitaler Technologien und integrierter Systeme zur Überwachung von Boden, Wasser und Nährstoffen. Innovationen an der Schnittstelle zwischen Landwirtschaft und Aquakultur sollten untersucht werden. **Besonderes Augenmerk sollte auf das Zusammenspiel von Boden, Wasser und Energie gelegt werden**. Hierzu gehört FuI im Bereich der Landwirtschaft unter kontrollierten Bedingungen sowie in den Bereichen Mehrebenen-Governance, innovative Geschäftsmodelle und

Bodenkompetenz, um einen langfristigen Wandel entlang der gesamten Wertschöpfungskette zu unterstützen.

- **Anbausysteme**

Dieser Bereich zielt darauf ab, FuI zu fördern, die klimaintelligente, nachhaltige, widerstandsfähige und wettbewerbsfähige Anbausysteme unterstützt. Der Schwerpunkt liegt auf der Stärkung der Anpassung an Umweltbelastungen wie Dürre, Versalzung und extreme Temperaturen, unter anderem durch agrarökologische Ansätze.

Zudem geht es um die Verbesserung der **Vorsorge und Reaktionsfähigkeit im Hinblick auf neu auftretende und künftige Bedrohungen der Pflanzengesundheit**. Dazu gehören auch die Entwicklung und der Einsatz schneller und wirksamer Instrumente für die Prävention, Früherkennung, Behandlung sowie die biologische Bekämpfung von Pflanzenschädlingen.

FuI-Maßnahmen sollten einen **nachhaltigen Pflanzenschutz mit geringem Risiko** durch integrierte Ansätze fördern, bei denen agrarökologische und agronomische Verfahren mit biologischen Lösungen, risikoarmen Alternativen, Züchtung, Biotechnologie, Präzisionstechnologien und digitalen Instrumenten kombiniert werden.

Das Potenzial der **Pflanzenzüchtung, des Wissens über Saatgut und Pflanzensorten, der Biotechnologie und der genetischen Ressourcen** sollte noch stärker genutzt werden. Dazu gehört die Unterstützung von Zuchtstätigkeiten sowie – unter gebührender Berücksichtigung des rechtlichen⁴¹ und politischen Kontexts – die Entwicklung oder Wiedereinführung klimaintelligenter, ressourceneffizienter, widerstandsfähiger, resistenter und vielfältiger Sorten, einschließlich vernachlässigter und zu wenig genutzter Arten, die für ein breites Spektrum von Bedingungen geeignet sind.

FuI-Maßnahmen sollten außerdem den **Anbau von Eiweißpflanzen** als strategische Komponente eines resilienteren und nachhaltigeren EU-Eiweißsystems stärken, indem sie die agronomische Leistung, die Verarbeitung und den Nährwert sowie die Entwicklung von Wertschöpfungsketten für Lebensmittel und Futtermittel und von kreislaforientierten Wertschöpfungsketten ins Auge fassen.

- **Tierhaltungssysteme**

Dieser Bereich zielt darauf ab, FuI zu fördern, die die Nachhaltigkeit, Wettbewerbsfähigkeit, Exzellenz, Regionalität und Widerstandsfähigkeit der Tierhaltungssysteme unterstützt, **um die Tiergesundheit und das Tierwohl zu schützen, die Umweltauswirkungen des Tierhaltungssektors zu verringern** und die Präzisionslandwirtschaft zu fördern. Er wird zu den Zielen der [Nutztierstrategie](#) beitragen.

⁴¹ Verordnung (EU) 2026/1388 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 17. Juni 2026 über mit bestimmten neuen genomischen Techniken gewonnene Pflanzen und die aus ihnen gewonnenen Erzeugnisse sowie zur Änderung der Verordnung (EU) 2017/625 ([ABl. L, 2026/1388, 26.6.2026](#)).

Er sollte – unter gebührender Berücksichtigung des rechtlichen und politischen Kontexts – eine wirkungsorientierte Tierzucht für vielfältige Zwecke unterstützen sowie die Entwicklung nachhaltiger Futtermittel und Nährstoffe, einschließlich Vitaminen und Aminosäuren, fördern.

FuI kann durch einen multidisziplinären Ansatz zur Stärkung von Biosicherheitsmaßnahmen beitragen. FuI sollte die Entwicklung neuer Eingriffe, Behandlungen und Impfstoffe sowie die Verbesserung bestehender Lösungen für besonders bedeutsame Tierseuchen, einschließlich Zoonosen, unterstützen und gleichzeitig das Tierwohl wahren und den umsichtigen Einsatz antimikrobieller Mittel fördern.

Integrierte Konzepte für Tiergesundheit und Tierschutz, die die sozioökonomische Dimension einschließen, sollten durch FuI und Maßnahmen weiterentwickelt werden, die Seuchenprävention, Seuchenbekämpfung und Notfallvorsorge kombinieren und gleichzeitig die Ergebnisse im Bereich Tierschutz verbessern.

Die Ressourceneffizienz sollte durch **innovative Futtermaßnahmen** verbessert werden, z. B. durch die Optimierung von Grünland- und Weidesystemen, die Verbesserung der Futterverwertung und den Schutz der biologischen Vielfalt bei gleichzeitiger Verringerung des Bodenbedarfs durch Ansätze wie Agropastoralismus. Ressourceneffizienz sollte auch dazu beitragen, Emissionen zu verringern und Abfälle entlang der gesamten Wertschöpfungskette zu minimieren, indem die Grundsätze der Kreislaufwirtschaft gefördert werden. Strukturelle Veränderungen, die sich auf den Tierhaltungssektor auswirken, wie die Verwendung neuer alternativer Proteine, der Klimawandel oder Veränderungen des geopolitischen Umfelds, sollten im Rahmen eines systemischen Ansatzes gebührend berücksichtigt und umfassend angegangen werden.

- **Bioökonomie in der Land- und Forstwirtschaft und in ländlichen Gebieten**

In diesem Bereich liegt der Schwerpunkt auf FuI für die **effiziente und nachhaltige Nutzung von land- und forstwirtschaftlichen Flächen und Biomasse** sowie auf der Förderung der **Bioproduktion**. Gleichzeitig sollen Erkenntnisse gewonnen werden, die die Grundlage für nachhaltige **Geschäftsmodelle** und **Steuerungsinstrumente** bilden können, durch die zusätzliche Einkommensmöglichkeiten für Primärerzeuger und ländliche Gemeinschaften geschaffen werden. FuI sollte zur Verbesserung der europäischen Herstellung **biobasierter Alternativen zu synthetischen Betriebsmitteln** beitragen, einschließlich **biobasierter (organischer) Düngemittel und CO₂-armer Düngemittel**⁴². Zudem sollte FuI im Einklang mit dem Prinzip der Kaskadennutzung die vermehrte Nutzung von Biomasse zur gleichzeitigen Erzeugung **erneuerbarer Energie** vorantreiben. Darüber hinaus sollte dieser Bereich Möglichkeiten für Innovationen im Bereich **holzbasierter** Produkte und Materialien schaffen.

⁴² Mitteilung der Kommission an den Rat, das Europäische Parlament, den Europäischen Wirtschafts- und Sozialausschuss und den Ausschuss der Regionen – Aktionsplan für Düngemittel: Eine Partnerschaft zur Gewährleistung von Verfügbarkeit, Erschwinglichkeit und strategischer Autonomie bei heimischen EU-Düngemitteln, [COM/2026/310 final](#).

Dieser Bereich sollte auch die Entwicklung neuer Geschäftsmodelle mit dem Ziel umfassen, die **Produktionskosten zu senken** und die **Resilienz der Biomasseerzeuger zu erhöhen**. FuI sollte auch Technologien und Prozesse für die **lokale Verwertung** von nachhaltiger Biomasse, Nebenprodukten und Rückständen sowie kreislaforientierte Prozesse, Recycling und Wiederverwendung biobasierter Produkte unterstützen.

- **Multifunktionale Wälder**

Ziel dieses Bereichs ist es, die **nachhaltige Bewirtschaftung von Wäldern zum vielfältigen Nutzen** im Einklang mit den Grundsätzen der aktiven nachhaltigen Waldbewirtschaftung gemäß der Definition von Forest Europe⁴³ zu stärken, die Widerstandsfähigkeit von Waldökosystemen und waldbasierten Sektoren zu erhöhen und Forstwirtinnen und -wirte für die Ökosystemleistungen zu belohnen, die aus ihrer Arbeit sowohl in ländlichen als auch in städtischen Gebieten hervorgehen.

Zu den vorrangigen Maßnahmen sollten die Unterstützung **der Wiederherstellung und des Schutzes** von Waldlebensräumen, ein Beitrag zum Klimaschutz und zur Anpassung an den Klimawandel, die Nutzung des Potenzials der Agroforstwirtschaft und die Förderung der forstbasierten Bioökonomie gehören.

Dieser Bereich sollte FuI zur Gewinnung wissenschaftlicher Erkenntnisse für die **Ermittlung anpassungsfähiger und widerstandsfähiger Verfahren zur Waldbewirtschaftung** durch die Analyse der Auswirkungen verschiedener Verfahren zur Waldbewirtschaftung auf die Nachhaltigkeit von Waldökosystemen und die Verbesserung des Wissens über Kohlenstoffsenken in Wäldern, auch unter Berücksichtigung der Rolle des Waldbodens, umfassen.

Er sollte auch die **Nachhaltigkeit und Widerstandsfähigkeit der europäischen Wälder** im Hinblick auf neue und neu aufkommende Schädlinge und Krankheiten sowie FuI im Bereich der Wiederherstellung geschädigter Wälder und der Verringerung des Waldbrandrisikos fördern. Er sollte zudem die Untersuchung der Möglichkeiten der Nutzung von derzeit unzureichend genutzten Baumarten im Wege der Anpassung der Verarbeitungstechnologien, technischer und digitaler Innovationen und neuer Geschäftsmodelle umfassen. FuI sollte sich mit der Bewertung der Vielfalt der Baumarten sowie mit der Entwicklung und Erprobung von Methoden zur Erhaltung forstgenetischer Ressourcen und zur Vermehrung von Bäumen befassen.

Zur Stärkung der **forstbasierten Bioökonomie** bedarf es eines besseren Verständnisses der Vorteile holzbasierter Produkte, auch im Hinblick auf ihre Fähigkeit, Kohlenstoff langfristig zu binden, und auf die Möglichkeiten, einen höheren Mehrwert zu erzielen, auch durch Nebenprodukte.

Dieser Bereich sollte die Stärkung der **Rolle der Forstwirtinnen und -wirte in der Wertschöpfungskette**, die Entwicklung neuer Geschäftsmodelle für Forstwirtinnen und -wirte sowie die Erhöhung der finanziellen Anreize für nicht bereitstellende Dienstleistungen vorsehen.

⁴³ Forest Europe, [Sustainable Forest Management, SFM](#).

Zudem sollte er den gesellschaftlichen Erwartungen an die Wälder, auch in Bezug auf das Wohlergehen der verschiedenen Akteure, gerecht werden.

- **Ländliche Gebiete**

In diesem Bereich liegt der Schwerpunkt auf FuI, die darauf abzielt, **die Wettbewerbsfähigkeit und Attraktivität ländlicher Gebiete zu stärken** und so den Generationswechsel zu unterstützen, sowie Dienstleistungen und Infrastrukturen zwecks Verbesserung der Lebens- und Arbeitsbedingungen zu verbessern und die Verbindungen zwischen landwirtschaftlichen Betrieben, Wäldern, Gebieten und Lebensmittelsystemen zu stärken.

Besondere Aufmerksamkeit sollte der **Innovation und dem Unternehmertum von Frauen und jungen Menschen in ländlichen Gebieten** sowie ortsbezogenen Innovationskonzepten auf lokaler Ebene, auch durch Reallabore, gewidmet werden.

FuI sollte auch **Innovationen bei der Erbringung öffentlicher Dienstleistungen** (u. a. in den Bereichen Bildung, Gesundheitsversorgung, Verkehr und Mobilität sowie digitale Konnektivität), beim Marktzugang und bei grünen Unternehmen unterstützen. Sie sollte neue Beschäftigungsmöglichkeiten in verschiedenen Wirtschaftszweigen eröffnen, um die Lebensqualität der Menschen zu verbessern, Menschen und Talente, die in ländlichen Gemeinschaften arbeiten, zu halten und neue Akteure anzuziehen.

Die allgemeine und berufliche Bildung, das lebenslange Lernen und die Verbesserung der Kompetenzen der Menschen bedürfen ebenfalls der Unterstützung. Darüber hinaus sollten robuste digitale Infrastrukturen weiter gefördert und verbessert werden.

- **Stärkung der Agrar- und Lebensmittelwertschöpfungskette**

Im Rahmen der gemeinsamen übergreifenden Priorität „Fairness“ von AgRI 2040 und Food 2040 zielt dieser Bereich darauf ab, Aspekte wie die Entwicklung neuen Wissens und neuer **Instrumente zur Stärkung der Position der Landwirtinnen und -wirte in der Wertschöpfungskette des Agrar- und Lebensmittelsektors** sowie zur Bewältigung des Kostendrucks und nachhaltiger Übergänge durch eine Zusammenarbeit entlang der gesamten Agrar- und Lebensmittelwertschöpfungskette anzugehen. Er sollte auch die **Verarbeitung und Vermarktung von Lebensmitteln in landwirtschaftlichen Betrieben und auf lokaler Ebene fördern** sowie die Verwaltung der ländlichen Lebensmittelsysteme verbessern und gleichzeitig die Verbindungen zwischen Stadt und Land stärken. Darüber hinaus sollten **Innovationen** unterstützt werden, **die die Chancen für Landwirtinnen und -wirte in kurzen, lokalen und regionalen Lieferketten erweitern**, neue und nachhaltige Geschäftsmodelle fördern und die Digitalisierung und Dekarbonisierung vorantreiben.

Um die Position der Landwirtinnen und -wirte in den Agrar- und Lebensmittelwertschöpfungsketten zu stärken, sollten mit FuI Qualitätsregelungen der EU, auch

ökologische/biologische Produktion und geografische Angaben betreffend, sowie die Verarbeitung und Vermarktung ökologischer/biologischer Erzeugnisse und andere Innovationen in der Wertschöpfungskette, die die wirtschaftliche Position der Landwirtinnen und -wirte verbessern, unterstützt werden.

- **Digitalisierung, KI und Robotik**

Dieser Aktionsbereich zielt darauf ab, die **Datenwertschöpfung in allen Agrar- und Lebensmittelversorgungsketten, in der Forstwirtschaft und in Diensten im ländlichen Raum** zu fördern, um die Akteure in die Lage zu versetzen, Daten, KI und digitale Lösungen wirksam und effizient zu nutzen. Ein besserer Zugang zu hochwertigen Daten und ihre bessere Nutzung können eine fundierte Entscheidungsfindung und evidenzbasierte Strategien unterstützen und den Weg für digitale Lösungen und fortgeschrittene KI-Anwendungen, einschließlich generativer KI, ebnen.

Priorität sollte der verstärkten Entwicklung, der besseren Zugänglichkeit und der vermehrten Nutzung digitaler Lösungen für ein breites Spektrum von Nutzenden eingeräumt werden, einschließlich kleiner und mittlerer landwirtschaftlicher Betriebe und Unternehmen im ländlichen Raum. **FuI sollte die Einführung und Nutzung von Schlüsseltechnologien** wie Software und IT-Tools, Robotik, Drohnen, erweiterte und virtuelle Realität sowie Fern- und Nahbereichssensorik **unterstützen**, wobei sichergestellt werden sollte, dass sie dem operativen Bedarf entsprechen und den Nutzenden aller Qualifikationsniveaus gerecht werden. Die beschleunigte Einführung von KI sollte vorangetrieben werden, um dazu beizutragen, den Verwaltungsaufwand zu verringern, die Leistungsfähigkeit zu steigern, den Zugang zu Wissen zu verbessern und durch prädiktive Erkenntnisse eine schnellere und fundiertere Entscheidungsfindung zu unterstützen. FuI sollte auch neue KI-gestützte Roboteranwendungen und effizientere, datengesteuerte Tätigkeiten in der Land- und Forstwirtschaft und im ländlichen Raum ermöglichen.

Der Nutzen und die Kosten digitaler und datenbasierter FuI-Lösungen sollten in der Praxis aufgezeigt werden, um das Vertrauen in ihre Nutzung zu stärken. Zugleich sollten die für ihre wirksame Integration in die tägliche Praxis erforderlichen Kompetenzen, Kenntnisse und Beratungskapazitäten bereitgestellt werden.

3.4. Food 2040

Im Rahmen von „Food 2040“ wird die Kommission sechs Aktionsbereiche entwickeln, um die Prioritäten dieses strategischen Ansatzes umzusetzen, die gemeinsame Gestaltung von FuI-Tätigkeiten zu ermöglichen, die dem ermittelten Bedarf entsprechen, und die Ermittlung, Verbreitung und Übernahme von FuI-Ergebnissen in die Lebensmittelsysteme der EU zu erleichtern, ohne dem nächsten MFR vorzugreifen.

- **Ortsbezogene Lebensmittelsysteme**

Dieser Aktionsbereich knüpft an den Enabler „Gebiete und Gemeinschaften“ an, um künftige FuI-Projekte in diesem Bereich umzusetzen. Ortsbezogene Lebensmittelsysteme spiegeln die Vielfalt

und den Reichtum der europäischen Esskulturen und Gebiete wider und können als **Inkubatoren für Innovationen** und für den sozialen Zusammenhalt dienen.

Dieser Aktionsbereich wird widerstandsfähige und inklusive lokale (auch städtische) und regionale Lebensmittelwirtschaften sowie grenzüberschreitenden Interaktionen zur **Bewältigung lokaler Herausforderungen** (einschließlich ökologischer Herausforderungen) fördern. Er verbindet technologische und soziale Innovation mit gemeinschaftlichem Engagement, um **Innovationen im Bereich der Lebensmittelsysteme** zu fördern sowie **Bildung und Kompetenzen zu entwickeln**.

Ortsbezogene Lebensmittelsysteme umfassen Schnittstellen zwischen **ländlichen und städtischen Räumen sowie zwischen Stadt und Region**. Hier können Vernetzungen zur gemeinsamen Entwicklung von Innovationen in lokalen Lebensmittelsystemen beitragen – etwa durch **unternehmerische Initiativen, Räume für gemeinsame Gestaltung, Städtenetzwerke und Living Labs**. Dies sind wirkungsvolle Initiativen, die die Gebiete bereichern können. **Regionale Innovationstäler für Bioökonomie und Lebensmittelsysteme**, die die Umsetzung anderer ortsbezogener Initiativen unterstützen können, sind Beispiele für die interregionale Zusammenarbeit in Europa.

- **Gesunde und nachhaltige Ernährung**

Mehr als die Hälfte der Weltbevölkerung hat Schwierigkeiten, Zugang zu einer gesunden Ernährung zu erhalten⁴⁴, was negative Folgen für die öffentliche Gesundheit, die soziale Gerechtigkeit und die Umwelt hat.

Dieser Aktionsbereich wird **FuI im Bereich gesunde, nachhaltigere und nahrhafte Lebensmittel** voranbringen (im Einklang mit der bereichsübergreifenden Priorität „Lebensmittel- und Futtermittelsicherheit, Ernährung und Gesundheit“). Außerdem sieht er die Unterstützung der **Diversifizierung der Proteinquellen** und die Sensibilisierung der Bürgerinnen und Bürger für biotechnologisch hergestellte Zutaten sowie den Einsatz von KI zu Vorhersagen über die Lebensmittelsicherheit vor. Die FuI-Tätigkeiten werden sich auch auf die Bereiche Lebensmittelsicherheit, Lebensmittelkontaminanten, Makro- und Mikronährstoffe, Enzyme, Reformulierung und Wechselwirkungen zwischen Lebensmitteln und Gesundheit erstrecken, die alle im Hinblick auf die Förderung einer gesunden und nachhaltigen Ernährung von Bedeutung sind.

Gegenstand dieses Aktionsbereichs sind die **Mikrobiomforschung**, die Untersuchung der Wechselwirkungen zwischen Lebensmitteln und der Funktion des Darmmikrobioms, die Erforschung des Zusammenhangs zwischen dem Mikrobiom und bestimmten Erkrankungen des Menschen sowie die Identifizierung spezifischer mikrobieller Biomarker für risikobezogene Erkrankungen. Zudem wird erforscht, wie das Mikrobiom auf verschiedenen Stufen der Lebensmittelwertschöpfungskette gesundheitsfördernd genutzt werden kann.

⁴⁴ Gruppe unabhängiger Sachverständiger, 2021 *Global Nutrition Report: The state of global nutrition*, Development Initiatives, Bristol, VK, 2021, <https://globalnutritionreport.org/reports/2021-global-nutrition-report/>.

Kulturelle, verhaltensbezogene und soziale Faktoren, die Einfluss auf die Ernährung haben, werden ins Auge gefasst, um durch Bildung und Inklusion gerechte und nachhaltige Ernährungsumstellungen zu fördern, wobei demografischen Veränderungen und den Ernährungsbedürfnissen einer alternden Bevölkerung Rechnung getragen wird. Gegenstand der FuI-Tätigkeiten werden auch Fragen des **Zugangs zu und der Erschwinglichkeit von Lebensmitteln** sowie die Förderung einer gesünderen und vielfältigeren Ernährung im Rahmen der planetaren Belastbarkeitsgrenzen sein.

- **Ressourceneffizienz und schadstofffreie Lebensmittelsysteme**

Dieser Aktionsbereich erstreckt sich auf die Förderung der Gewinnung neuer Erkenntnisse und der Entwicklung innovativer Lösungen zum Zweck der **Steigerung der Ressourceneffizienz**, der **Verringerung der Lebensmittelabfälle von der Verarbeitung bis zum Verzehr** sowie der **Entkopplung der Lebensmittelsysteme** (einschließlich Lebensmittelverarbeitung und -vertrieb) von **fossilen Brennstoffen** (einschließlich petrochemischer Erzeugnisse für Verpackung und Transport). Er wird Tätigkeiten umfassen, mit denen Lebensmittel- und Getränkehersteller, Transportunternehmen und andere Wirtschaftsteilnehmer entlang der gesamten Lebensmittelwertschöpfungskette bei ihren Bemühungen unterstützt werden, die **Umweltverschmutzung zu verringern** und die **biologische Vielfalt zu erhalten**. Er sieht die Förderung der **Energiewende** in den Lebensmittelsystemen als entscheidenden Hebel für die Verwirklichung der Klima- und Energieziele und die Gewährleistung der Wettbewerbsfähigkeit und Widerstandsfähigkeit der Lebensmittelindustrie vor. Er wird sich auch auf **Lösungen für Lebensmittelverpackungen** erstrecken, die darauf abzielen, die Nachhaltigkeit zu verbessern, beispielsweise durch die Verringerung des Materialeinsatzes, die vermehrte Nutzung biobasierter Verpackungen sowie die Verbesserung der Recyclingfähigkeit der Verpackungen und der Haltbarkeit der Produkte.

Im Rahmen dieses Aktionsbereichs wird auch die Forschung zu **mikrobiombasierten** Lösungen gefördert, einschließlich der Untersuchung ihres Verhaltens und ihrer Funktionalität in Umgebungen nach der Ernte (z. B. Lagerung, Verarbeitung und Verpackung), um ihr Potenzial zur Verringerung der Umweltverschmutzung, zur Verbesserung der Lebensmittelkonservierung und zur Steigerung der allgemeinen Ressourceneffizienz zu erschließen.

- **Lebensmittelumfeld und Stärkung der Verbraucherinnen und Verbraucher**

Dieser Aktionsbereich wird das **Verständnis für jene Umgebungen fördern, die die Ernährungsentscheidungen der Menschen prägen**, einschließlich der Verfügbarkeit, Erschwinglichkeit und Zugänglichkeit von Lebensmitteln, ihrer Kennzeichnung, Verpackung, Beförderung, Verteilung und Vermarktung sowie der Rolle der sozialen Medien. Er wird die Entwicklung von Lösungen unterstützen, die die Verfügbarkeit, Erschwinglichkeit und Transparenz gesunder und nachhaltiger Wahlmöglichkeiten verbessern. Dieser Aktionsbereich wird daher eng mit dem Aktionsbereich „Gesunde und nachhaltige Ernährung“ verknüpft sein. Er wird sich auf Verhaltens-, Sozial- und Kulturwissenschaften stützen, um ein besseres Verständnis des Verbraucherverhaltens und der Wahrnehmung von Lebensmitteln zu entwickeln, den

nachfrageseitigen Wandel zu unterstützen und das Vertrauen und die Aufklärung der Verbraucherinnen und Verbraucher zu stärken.

- **Skalierung von Innovationen, Geschäftsmodellen und Lösungen für faire Lebensmittelsysteme**

Dieser Aktionsbereich wird den Übergang zu Lebensmittelsystemen unterstützen, die **innovativ, wettbewerbsfähig und marktnäher** sowie zugleich sozial gerecht sind und die Ökosysteme und planetaren Belastbarkeitsgrenzen achten. FuI-Tätigkeiten sollten häufiger zu kommerziellen Anwendungen wie innovativen Produkten, neuen Unternehmungen und Technologien führen. Dies erfordert: i) die Zusammenarbeit zwischen Hochschulen, Industrie und verschiedenen Einrichtungen oder Infrastrukturen, ii) Investitionen und iii) die Förderung der geeigneten Partnerschaften für den Erfolg. Dieser Aktionsbereich wird unter Bezugnahme auf die Abschnitte 2.1 und 2.3 definiert.

Thematisiert werden zudem strukturelle Hindernisse, Ungleichheiten und Schwachstellen sowie die Umweltzerstörung durch Lebensmittelsysteme, **um vielversprechende Lösungen zu skalieren und neue Geschäftsmodelle von der Pilotphase bis zur Marktreife zu schaffen**, indem technische und finanzielle Unterstützung bereitgestellt wird. Technologien, einschließlich KI-Lösungen, digitale Plattformen und die Entwicklung von Biotechnologien zur Ausweitung von FuI-Tätigkeiten im Bereich der Lebensmittelsysteme werden unter Bezugnahme auf den Enabler „Technologien“ einen vorrangigen Interventionsbereich darstellen.

- **Aquatische Nahrungsmittel**

Im Einklang mit der künftigen Forschungs- und Innovationsstrategie der EU für Ozeane und Gewässer wird dieser Aktionsbereich darauf abzielen, die **Gewinnung neuer Erkenntnisse und die Entwicklung von Lösungen zur Unterstützung einer nachhaltigen Fischerei und Aquakultur in Meeres- und Binnengewässern** zu fördern und gleichzeitig nachhaltige Lebensmittelsysteme und die Ernährungssicherheit sowie den Übergang zu einer florierenden und regenerativen blauen Bioökonomie zu unterstützen.

Er wird unter anderem **klimabedingte und andere natürliche Risiken** zum Gegenstand haben, die sich auf die Wertschöpfungsketten aquatischer Nahrungsmittel auswirken. Er wird die Entwicklung von Modellen zum Verständnis und zur Vorhersage der Wechselwirkungen zwischen Fischerei und Aquakultur und aquatischen Ökosystemen umfassen und die möglichst kreislaforientierte und nachhaltige Integration der Lebensmittelerzeugung unterstützen.

Innovationen bei selektiven und schonenden Fanggeräten werden Beifänge und die Störung von Lebensräumen verringern. **Fragen des Tierschutzes und der Tiergesundheit** werden weiterhin eine Priorität sein, wobei der Schwerpunkt auf dem gesamten Spektrum der gezüchteten und gefischten aquatischen Biota liegen wird. Dabei geht es um die Züchtung und gegebenenfalls die Fütterung sowie um die Verringerung der Abhängigkeit der EU von Futtermittelimporten. Ziel ist es, **Fischereibetriebe und Aquakulturbetreiber** dazu zu befähigen, die Bewirtschaftung lebender aquatischer Ressourcen auf gesellschaftlich möglichst akzeptable Weise mitzugestalten

und dabei biologische, ökologische, wirtschaftliche sowie soziale Aspekte in Einklang zu bringen. FuI wird eine nachhaltige Aquakultur (einschließlich ökologischer, Offshore- und integrierter multitrophischer Aquakultur), Technologien wie die fortschrittliche Fermentation, die Markteinführung unzureichend genutzter aquatischer Biomasse (z. B. Nebenprodukte aus Fischerei und Aquakultur, Algen und invasive Arten) sowie nachhaltige und kurze Wertschöpfungsketten für aquatische Nahrungsmittel unterstützen.

4. SCHLUSSFOLGERUNGEN

Forschung und Innovation im Zusammenhang mit dem Agrar- und Lebensmittelsektor der EU sind für die Ernährungssicherheit und strategische Autonomie Europas sowie für die Sicherung und Stärkung der allgemeinen Wettbewerbsfähigkeit der EU von entscheidender Bedeutung. Aufbauend auf dem strategischen Ansatz der EU für Forschung und Innovation in der Landwirtschaft aus dem Jahr 2016 und dem FuI-Rahmen für Lebensmittelsysteme Food 2030 stellt dieser neue strategische Ansatz der EU FuI als Chance dar, die Wettbewerbsfähigkeit, Nachhaltigkeit und Resilienz des Agrar- und Lebensmittelsektors der EU zu verbessern und eine gute Lebensqualität für die Menschen in Europa innerhalb der Belastbarkeitsgrenzen unseres Planeten zu gewährleisten.

Dieser neue strategische Ansatz wird dazu dienen, den Prozess von der Innovation zur Investition zu stärken und die Übernahme neuer Erkenntnisse sowie von Innovationen und Lösungen im gesamten Agrar- und Lebensmittelsektor zu fördern. Er wird auch dazu beitragen, dass Investitionen effizient und wirksam ausgerichtet werden, künftige Prioritäten mit wissenschaftlichen Entwicklungen in Einklang gebracht werden und die EU in die Lage versetzt wird, neue Chancen mittels der eng miteinander verknüpften Rahmen AgRI 2040 und Food 2040 zu nutzen.

Anhang 1: Zentrale Maßnahmen und Zeitplan

Schließung der Lücke vom „Labor zur Fertigung“

	Maßnahmen	Beginn
1	Förderung durch eine gezielte Aufforderung zur Einreichung von Vorschlägen und andere Maßnahmen im Rahmen des derzeitigen Programms „Horizont Europa“ der besseren Verwertung und Nutzung der Ergebnisse von kooperativen Forschungsprojekten sowie des verstärkten Einsatzes von KI in der Landwirtschaft und in Lebensmittelsystemen	2027
2	Verstärkung der Einbindung von Experten aus dem Privatsektor und von Marktexperten in die Bewertung von Vorschlägen zur kooperativen Forschung, die im Rahmen von Aufforderungen zur Einreichung von Vorschlägen für den Agrar- und Lebensmittelsektor im Rahmen von Horizont Europa eingereicht werden	2027
3	Stärkung der Unterstützung für Risikobewertungsmethoden durch systematischere Erfassung des FuI-Bedarfs von EU-Einrichtungen, die für die Bewertung von Innovationen im Agrar- und Lebensmittelsektor vor der Markteinführung zuständig sind	4. Quartal 2027
4	Förderung einer engeren Zusammenarbeit zwischen der kooperativen Forschung im Agrar- und Lebensmittelsektor im Rahmen von Horizont Europa und dem EIT Food und dem Europäischen Innovationsrat (EIC)	4. Quartal 2026
5	Einrichtung eines von der Gemeinsamen Forschungsstelle (JRC) verwalteten „Zentrums für wissenschaftliche Politikberatung zu Innovation und Transformation in den Bereichen Land- und Forstwirtschaft, ländliche Entwicklung und Lebensmittelsysteme“ zur Unterstützung der Politikgestaltung der EU und der Mitgliedstaaten sowie der Innovationskapazitäten der Interessenträger	4. Quartal 2027
6	Ausarbeitung eines Instrumentariums für Maßnahmen der EU und der Mitgliedstaaten zur Unterstützung von Start-ups und Scale-ups im Agrar- und Lebensmittelsektor unter aktiver Beteiligung des Ständigen Agrarforschungsausschusses	4. Quartal 2027
7	Aufforderung an die Mitgliedstaaten, die künftigen nationalen und regionalen Partnerschaftspläne zur weiteren Stärkung eines unterstützenden Innovationsökosystems im Agrar- und Lebensmittelsektor zu nutzen	4. Quartal 2026

Beschleunigung der Übernahme von Wissen und Innovation durch Land- und Forstwirtinnen und -wirte und Akteure im ländlichen Raum

	Maßnahmen	Beginn
8	Verbesserung der effizienten Umsetzung des Multi-Akteur-Ansatzes durch Harmonisierung der Terminologie und Stärkung der Bewertungs- und Überwachungsrahmen	1. Quartal 2028
9	Einrichtung und Verwaltung der Nutzung von Kooperationsplattformen zur Erleichterung der Zusammenführung von Landwirtinnen und -wirten,	1. Quartal 2028

	Maßnahmen	Beginn
	Praktikerinnen und Praktikern und nach dem Multi-Akteur-Ansatz durchgeführten Projekten, um die Beteiligung von Nutzenden an FuI zu fördern	
10	Förderung engerer Verbindungen zwischen den nationalen Kontaktstellen von Horizont Europa und den nationalen GAP-Netzwerken durch gezielte Veranstaltungen der EIP-AGRI	2027
11	Überarbeitung des gemeinsamen Formats der Praxis-Zusammenfassungen, die zur Verbreitung der praktischen Ergebnisse von operationellen Gruppen und Horizont-Europa-Projekten verwendet werden, um deren Klarheit, Zugänglichkeit für die Nutzenden und praktische Ausrichtung zu verbessern	4. Quartal 2027
12	Kartierung und Bewerbung von Erprobungs- und Demonstrationsstandorten auf EU- und nationaler Ebene, um den Zugang der Landwirtinnen und -wirte und die Übernahme von Peer-to-Peer-Innovationen zu fördern	4. Quartal 2027
13	Verwertung der Ergebnisse der EU-Studie über die Auswirkungen spezifischer Instrumente von Horizont Europa zur Förderung nachhaltiger Innovationen in der Land- und Forstwirtschaft und in ländlichen Gebieten	4. Quartal 2026

Förderung der Lebensmitteltechnologie zugunsten der Widerstandsfähigkeit der Lebensmittelversorgungskette und der Ernährungssicherheit

	Maßnahmen	Beginn
14	Förderung privater Investitionen zur Unterstützung des Aufbaus und der Modernisierung einer frei zugänglichen Bio-Verarbeitungsinfrastruktur im Pilot- und Demonstrationsmaßstab, um KMU dabei zu unterstützen, ihre Prozesse zu testen und die damit verbundenen Risiken zu verringern, ohne dass dafür prohibitiv hohe Anfangsinvestitionen erforderlich sind	1. Quartal 2028
15	Stärkung des Zusammenhangs zwischen Gesundheit und Ernährung, um der zunehmenden Zahl von Erkrankungen im Zusammenhang mit dem Herz-Kreislauf-, Stoffwechsel- und Nervensystem entgegenzuwirken und unter anderem die personalisierte Ernährung einzubeziehen	1. Quartal 2027

AgRI 2040: Ermittlung des potenziellen FuI-Bedarfs für die Wettbewerbsfähigkeit, Nachhaltigkeit und Resilienz der Land- und Forstwirtschaft und der ländlichen Gebiete in der EU

	Maßnahmen	Beginn
16	Ausrichtung der ersten AgRI-2040-Konferenz zur Ermittlung des FuI-Bedarfs und zur Festlegung der vorläufigen Aktionsbereiche im Verein mit den Interessenträgern	3. Quartal 2026
17	Entwicklung von Aktionsbereichen im Rahmen von AgRI 2040 entsprechend dem gemeinsam mit den Interessenträger ermittelten FuI-Bedarf	4. Quartal 2027

Food 2040: Ermittlung des potenziellen FuI-Bedarfs für wettbewerbsfähige, nachhaltige und resiliente Lebensmittelsysteme

	Maßnahmen	Beginn
18	Entwicklung von FuI-Tätigkeiten in den sechs Aktionsbereichen von Food 2040 zur Verwirklichung der festgelegten Prioritäten	3. Quartal 2028
19	Ausrichtung der ersten hochrangigen Food 2040 Konferenz, um die FuI-Gemeinschaft im Bereich Lebensmittelsysteme zusammenzubringen	4. Quartal 2028