



Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft

Richtlinie über die Förderung der Einrichtung von Experimentierfeldern zur Digitalisierung und KI in der Landwirtschaft

Vom 10. Oktober 2023

1 Zuwendungszweck und Rechtsgrundlagen

1.1 Zuwendungszweck

Mit der Digitalisierung der Landwirtschaft und ihrer vor- und nachgelagerten Bereiche treffen hochkomplexe Systeme aufeinander. Viele Betriebe nutzen bereits digitale Lösungen, um Ressourcen effizienter einzusetzen, tiergerechter zu wirtschaften, hochwertige Lebensmittel nachhaltig zu produzieren und Arbeitsprozesse zu erleichtern. Zudem können digitale Technologien sowie die Präzisionslandwirtschaft dabei helfen, Emissionen zu mindern. Damit liefert die Digitalisierung viele Möglichkeiten, die aktuellen gesellschaftlichen Herausforderungen aufzugreifen und Lösungen dafür zu entwickeln. Auch KI¹-Technologien sind eine bedeutende Investition in die Zukunft der Land- und Ernährungswirtschaft, durch deren Einsatz ein Beitrag zu Nachhaltigkeit, Ressourceneffizienz, zum Tierschutz, zur Wettbewerbsfähigkeit und Nahrungsmittelsicherheit sowie zur Transparenz der Produktion geleistet werden kann. Große Potenziale werden insbesondere beim Verständnis von komplexen Systemen der Natur, der Ökonomie und von gesellschaftlichem Fortschritt gesehen. Zur Erreichung der Ziele

- für nachhaltige Entwicklung der Vereinten Nationen,
- der europäischen Farm-to-Fork-Strategie,
- der Bundesregierung, welche unter anderem im Rahmen der Digitalstrategie, der Nachhaltigkeitsstrategie oder der Nationalen Strategie zur biologischen Vielfalt festgehalten worden sind,
- als auch der des BMEL², welche unter anderem im Rahmen der Ackerbaustrategie oder des Nationalen Aktionsplans zur nachhaltigen Anwendung von Pflanzenschutzmitteln festgehalten worden sind,

kann der Einsatz oben genannter digitaler Techniken in der Landwirtschaft beitragen.

Als ein wichtiger Schritt sind in den vergangenen Jahren 14 Experimentierfelder zur Digitalisierung in der Landwirtschaft mit einer Laufzeit von fünf Jahren im gesamten Bundesgebiet entstanden, die untereinander vernetzt agieren und deren Laufzeit in circa einem Jahr endet. Des Weiteren fördert das BMEL zusätzlich Experimentierfelder als Zukunftsbetriebe und Zukunftsregionen, um die nachhaltige digitale Transformation im Agrarbereich voranzutreiben und zudem auch die landwirtschaftlich geprägten ländlichen Räume zu stärken. Die Förderung der Experimentierfelder war von Beginn an auf zwei Förderperioden von insgesamt fünf Jahren (3+2) Jahre angelegt. Im Rahmen dieser Bekanntmachung sollen daher neue und offen gebliebene Aspekte aufgegriffen und thematisiert werden.

Aufgabe der bisherigen wie auch der neu durch diese Förderrichtlinie zu entwickelnden Experimentierfelder ist die Schaffung von digitalen Verfahren sowie KI-Technologien für verschiedene landwirtschaftliche Betriebsstrukturen und die wissenschaftliche Begleitung der zugehörigen Untersuchungen. Es sollen unterschiedliche digitale Lösungen und Produkte für landwirtschaftliche Betriebe im Zusammenspiel von Praxis, Wissenschaft sowie vor- und nachgelagerter Wirtschaft erprobt und bewertet werden. Die entwickelten Lösungsansätze für die Bewältigung aktueller technischer, wirtschaftlicher und organisatorischer Herausforderungen sollen in einer geeigneten Weise aufbereitet und vermittelt werden. Die intensive Einbindung und Berücksichtigung der Anforderungen und Erfahrungen der Anwendenden aus der Landwirtschaft und den angrenzenden Bereichen ist dabei eine Grundvoraussetzung. Anbietende und Anwendende digitaler Lösungen erhalten einen offenen Zugang zu diesem Umfeld, wenden ihre Technik an und entwickeln diese gezielt weiter. Dadurch sollen Innovationsimpulse und neue Forschungsideen aus den Experimentierfeldern generiert, in die Breite getragen sowie Antworten auf die Frage gefunden werden, wie die Landwirtschaft der Zukunft aussehen könnte. Darüber hinaus findet auch der Technologie- und Wissenstransfer sowohl in die landwirtschaftliche Praxis als auch in den vor- und nachgelagerten Bereich und in die breite Öffentlichkeit auf den Experimentierfeldern statt. Dabei sind sowohl der aktuelle Wissensstand als auch neue Erkenntnisse darzustellen.

Die Digitalisierung der Landwirtschaft soll weiter zügig vorangetrieben werden. Insbesondere sollen die Chancen der Digitalisierung sowie von KI-Technologien für alle Betriebsgrößen der Landwirtschaft erschlossen und zum Wohle der Gesellschaft und zugunsten einer verbesserten Wettbewerbsfähigkeit der Landwirtschaft ausgestaltet werden. Dabei werden die wesentlichen Aufgaben im landwirtschaftlichen Betrieb sowohl für die Pflanzenproduktion als auch für die Tierhaltung in den geförderten Experimentierfeldern abgebildet. Auf den Experimentierfeldern sollen spezialisierte

¹ KI = Künstliche Intelligenz

² BMEL = Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft



Personen aus der Praxis, von Landtechnikherstellern, aus der Softwareentwicklung, von Dienstleistenden sowie aus Beratung und Forschung intensiv zusammenarbeiten. Die Beteiligten sollen dazu die dynamische Entwicklung im IT-Bereich gezielt nutzen. Gleichzeitig sollen bestehende Risiken durch die Nutzung digitaler Technologien so weit als möglich begrenzt werden.

Um weiterhin einen Beitrag zu den oben genannten nationalen als auch internationalen Zielen zu leisten, sollen unter anderem Verbesserungen durch digitale Technologien für die landwirtschaftliche Praxis hinsichtlich Betriebsmittel-effizienz (zum Beispiel Energie- und Treibstoffeinsatz), Arbeitskräfteeinsatz, Dokumentation (zum Beispiel Informationsbereitstellung, Qualitätsmanagement und Audits), Umweltentlastung, Nährstoffeffizienz sowohl bei der Düngung als auch bei der Fütterung landwirtschaftlicher Nutztiere, Nachhaltigkeit, Klimaschutz, Tierschutz sowie Erhaltung und Förderung der biologischen Vielfalt weiter erforscht werden. Mögliche Risiken bei der Anwendung dieser Technologien (zum Beispiel Datensicherheit, Abhängigkeiten) sollen hierzu ebenso beleuchtet werden.

Das BMEL strebt eine Erhöhung des Anteils der Forschung zur Stärkung der ökologischen Land- und Lebensmittelwirtschaft an. Vorhaben mit Relevanz auch für die ökologische Land- und Lebensmittelwirtschaft sind besonders willkommen. Die Relevanz des Forschungsvorhabens für die ökologische Land- und Lebensmittelwirtschaft sowie der Beitrag, den das Forschungsvorhaben zur Lösung von spezifischen Problemen der ökologischen Land- und Lebensmittelwirtschaft leistet, sind in diesem Fall darzustellen.

Auch die digitale Infrastruktur in der Landwirtschaft und die zugehörige Kompetenz sowie der Wissensaustausch aller Beteiligten sollen zur Unterstützung der Erreichung der oben genannten Ziele gefördert werden. Um dies zu erreichen, ist eine interdisziplinäre Kooperation zielführend. Aufgrund der begrenzt zur Verfügung stehenden Mittel werden insbesondere Vorhaben gefördert, welche das Prinzip der Wirtschaftlichkeit und Sparsamkeit berücksichtigen und Einsparpotenziale aufzeigen.

1.2 Rechtsgrundlage

Vorhaben können nach Maßgabe dieser Förderrichtlinie, der Allgemeinen Nebenbestimmungen für Zuwendungen auf Ausgaben- beziehungsweise Kostenbasis und den §§ 23, 44 der Bundeshaushaltsordnung (BHO) sowie der dazu erlassenen Allgemeinen Verwaltungsvorschriften, soweit nicht in dieser Förderrichtlinie Abweichungen von den Allgemeinen Verwaltungsvorschriften zugelassen worden sind, durch Zuwendungen gefördert werden. Der Bundesrechnungshof ist gemäß § 91 BHO zur Prüfung berechtigt.

Die Förderung erfolgt auf Grundlage der Nummern 2.1.1 und 2.2.2 des Unionsrahmens für staatliche Beihilfen für Forschung, Entwicklung und Innovation (FuEul-Unionsrahmen) (ABl. C 198 vom 19.10.2022, S. 1). Es werden unabhängige Forschungs- und Entwicklungsvorhaben zur Erweiterung des Wissens und des Verständnisses, auch im Verbund, wenn die Forschungseinrichtung beziehungsweise die Forschungsinfrastruktur eine wirksame Zusammenarbeit eingeht, die weite Verbreitung der Forschungsergebnisse auf nichtausschließlicher und nichtdiskriminierender Basis, zum Beispiel durch Lehre, frei zugängliche Datenbanken, allgemein zugängliche Veröffentlichungen oder offene Software, sowie Wissenstransfermaßnahmen gefördert, die als nichtwirtschaftliche Tätigkeiten der Zuwendungsempfänger einzustufen sind.

Die Maßnahmen unterliegen einer regelmäßigen Erfolgskontrolle nach Maßgabe von § 7 Absatz 2 BHO.

Ein Rechtsanspruch auf Gewährung einer Zuwendung besteht nicht. Der Zuwendungsgeber entscheidet nach pflichtgemäßem Ermessen im Rahmen der verfügbaren Haushaltsmittel.

Die eingereichten Projektvorschläge stehen miteinander im Wettbewerb.

2 Gegenstand der Förderung und Randbedingungen der Förderung

2.1 Gegenstand der Förderung

Gefördert werden insbesondere Vorhaben, welche erforschen, entwickeln, erproben und in der Praxis zeigen, wie eine digital oder durch KI-Technologien gestützte, nachhaltige Landwirtschaft mittelfristig aussehen könnte, und die darüber hinaus folgende Schwerpunkte verfolgen:

- Einrichtung und Ausgestaltung eines innovativen Experimentierfeldes zur Digitalisierung in der Landwirtschaft mit inhaltlicher Schwerpunktsetzung (Pflanzenbau, Tierhaltung, Gartenbau, Ökolandbau, Biodiversität, Aus- und Weiterbildung, Pflege eines gemeinsamen Internetportals etc.) verbunden mit einem intensiven Wissensaustausch sowie übergreifenden Abstimmungsmöglichkeiten.
- Im Experimentierfeld werden neue Entwicklungen sowie aktuelle Themen der Digitalisierung sowie der KI aufgenommen. Dazu beobachten die geförderten Projekte laufend die landwirtschaftliche Praxis, die Wirtschaft und die Wissenschaft, greifen und bereiten jeweils aktuelle und für den Transfer geeignete Inhalte auf und verwenden diese für den Wissenstransfer und den Know-how-Aufbau bei den jeweiligen Zielgruppen. Dazu erfolgt eine Zusammenarbeit mit den anderen, im Rahmen dieser Förderinitiative geförderten Projekten, aber auch mit den Beteiligten anderer Initiativen.
- Für Zwecke des Wissenstrfers führt jedes Experimentierfeld während der Förderlaufzeit mindestens fünf Arbeitspakete zu konkreten Anwendungsfällen in arbeitsteiliger Zusammenarbeit mit der Praxis durch. Dazu werden wichtige Anwendungsfälle aus der landwirtschaftlichen Praxis erfasst sowie deren Ziele und Umsetzung bedarfsgerecht gemeinsam von den Beteiligten festgelegt. Neue Verfahren zur Digitalisierung beziehungsweise KI-Technologien werden darauf aufbauend im Praxiseinsatz begleitet. Die hierbei gewonnenen Erkenntnisse sollen zur Erprobung und Entwicklung neuer Techniken und Verfahren dienen. Es wird darauf geachtet, dass sich diese



Arbeitspakete für den breiten Wissenstransfer in die Praxis eignen. Die Aufwände seitens der Experimentierfelder werden durch die Förderung innerhalb dieser Förderinitiative abgedeckt. Die zu beteiligenden Partner aus der Wirtschaft erhalten weder eine eigene Förderung in Form finanzieller Zuwendungen noch in Form subventionierter Dienstleistungen und sind demnach nicht als Verbundpartner zugehörig. Die Erfahrungen und Erkenntnisse aus diesen Arbeitspaketen werden für die Transferarbeit in geeigneter Form aufbereitet.

- Im Einzugsgebiet des Experimentierfeldes werden die Bedürfnisse der landwirtschaftlichen Praxis zur Förderung der Digitalisierung und KI durch die Organisation von zum Beispiel Informationsveranstaltungen und Workshops breit erfasst. Auf Grundlage der ermittelten Handlungsfelder werden bedarfsorientierte Lösungsansätze entwickelt. Das schon vorhandene oder sich im Aufbau befindliche Angebot in der jeweiligen Region wird berücksichtigt und nach Möglichkeit in die Arbeit einbezogen. Multiplikatoren wie Verbände, Vereine, Kammern oder Wirtschaftsförderer werden eingebunden. Die Ergebnisse der Aktivitäten sollen Impulse für weitere neue Entwicklungsprojekte außerhalb der Förderung des Experimentierfeldes geben und die Sensibilisierung aller Beteiligten für die Thematik vorantreiben.
- Anbietende wie IT-Dienstleistende, Beratungsunternehmen und vertretende Personen anderer Branchen im Aktionsradius des jeweiligen Experimentierfeldes werden aktiv eingebunden, um an den erfassten Bedürfnissen der landwirtschaftlichen Praxis orientierte Angebote entwickeln zu können.

Sämtliche Informationen und Angebote aus den geförderten Projekten müssen öffentlich zugänglich sein. Wissen, Ergebnisse und Erkenntnisse werden stets allen Unternehmen und Akteuren kostenfrei zur Verfügung gestellt.

Von den Zuwendungsempfängern wird weiterhin die Bereitschaft erwartet, dass die Fachpersonen der Experimentierfelder aktiver Teil des Kompetenznetzwerks Digitalisierung in der Landwirtschaft werden.

Um möglichst bald nach Projektbeginn operativ tätig werden zu können, kommen für die Förderung im Rahmen dieser Richtlinie insbesondere Konsortien in Betracht, die

- schon vor Projektbeginn über geeignete Demonstrationsstrukturen verfügen. Diese sollten im Rahmen des Vorhabens eingebunden und in begrenztem Rahmen weiterentwickelt werden,
- Expertise in der landwirtschaftlichen Praxis und der damit verbundenen ökonomischen und organisatorischen Herausforderungen und der Bewertung von Lösungsansätzen dazu besitzen,
- ausgewiesene Erfahrungen und Kenntnisse im praxisorientierten Wissens- und Technologietransfer und seinen Werkzeugen und Methoden in Richtung landwirtschaftlicher Praxis und deren Beschäftigten nachweisen, aber auch die breite Öffentlichkeit einbinden können,
- in Bezug auf den Wissenstransfer ein fachlich objektives und ein interdisziplinäres Konzept aufweisen, das dem Charakter der vernetzten Digitalisierung gerecht wird.

2.2 Randbedingungen der Förderung

Die genannten Aufgaben werden unter Beachtung folgender Randbedingungen bearbeitet:

a) Praxiseinbindung

Die Herausforderungen der Digitalisierung und KI für wirtschaftlich tätige Landwirtinnen und Landwirte sind umfassend zu erfassen, anzunehmen und es sind praxisfähige Lösungen zu entwickeln.

b) Kooperation

Es findet ein aktiver gegenseitiger Austausch und eine Zusammenarbeit der Fachpersonen der Experimentierfelder statt, unterstützt durch regelmäßige Internetkonferenzen. Darüber hinaus organisiert jedes Experimentierfeld jeweils eine Regionalkonferenz während der Projektlaufzeit. Die Fachpersonen nehmen zur Intensivierung der Kooperation an Regionalkonferenzen der anderen Experimentierfelder teil. Weiterhin wird die Unterstützung der übergeordneten Aktivitäten zur Fachkommunikation der Gesamtinitiative und zum Ergebnistransfer vorausgesetzt (zum Beispiel Messeauftritte). Zudem ist die Abstimmung und Zusammenarbeit mit anderen thematisch im Kontext der Experimentierfelder relevanten Förderinitiativen des Bundes und der Länder verpflichtend, um den praxisorientierten Transfer von Informationen und Ergebnissen zu gewährleisten und eventuelle Doppelarbeiten auszuschließen.

c) Zusammenarbeit mit dem Kompetenznetzwerk Digitalisierung in der Landwirtschaft

Es ist eine übergeordnete wissenschaftliche Begleitung der Experimentierfelder zur Gestaltung der Fördermaßnahme und Nutzung von Synergien vorgesehen. Es wird eine enge Zusammenarbeit der geförderten Projekte mit dem übergeordneten Kompetenznetzwerk Digitalisierung erwartet. Zu dessen Aufgaben gehört beispielsweise die Begleitung der Verfahrens- und Wirtschaftlichkeitsuntersuchungen und der inhaltlichen Schwerpunktsetzung der einzelnen Experimentierfelder, auch im Rahmen von themenbezogen agierenden Arbeitsgruppen.

d) Projektsteuerung

Während der Projektdurchführung wird mindestens einmal jährlich ein Statusworkshop durchgeführt, zu dem BMEL und Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung (BLE) sowie die Mitglieder des Kompetenznetzwerks eingeladen werden. Hierfür sind die Bedarfe der Beteiligten im Aktionsbereich des Experimentierfeldes laufend zu erheben, Lösungsansätze in den Arbeitsplänen vorzusehen sowie die Verwertungspläne anzupassen.



e) Evaluation

Durch die Experimentierfelder sind Konzepte zur Selbstevaluation vorzulegen, Indikatoren oder Kriterien für die Zielerreichung zu entwickeln und die entsprechenden Daten im Rahmen des Monitorings zu erheben sowie auszuwerten. Die Evaluationsergebnisse bilden die Grundlage für die jeweils mindestens jährlich anzupassenden Verwertungspläne und die Themensetzungen der Arbeit. Die Förderinitiative wird zusätzlich durch den Zuwendungsgeber anhand folgender Kriterien jährlich und nach Abschluss evaluiert:

Ziel des Förderrahmens	Indikator/Kriterium
Förderung nachhaltiger digitaler Transformation im Agrarbereich (<i>Bundesinteresse</i> : Effizienz- und Wertschöpfungspotenziale der digitalen Technologien, Arbeitserleichterung, Tierschutz, Umweltschutz, Biodiversitätsschutz, Klimaschutz)	Anzahl eingebundener landwirtschaftlicher Betriebe
	Anzahl beteiligter Betriebe des ökologischen Landbaus
	Anzahl eingebundener Betriebe aus vor-/nachgelagerten Bereichen
Aufbereitung und Vermittlung entwickelter Lösungsansätze für Bewältigung aktueller technischer, wirtschaftlicher, organisatorischer und sozialer Herausforderungen (<i>Bundesinteresse</i> : Ausstrahlungskraft auf weitere Bereiche [Spill-over], Effizienz- und Wertschöpfungspotenziale der digitalen Technologien, Arbeitserleichterung, Tierschutz, Umweltschutz, Biodiversitätsschutz, Klimaschutz)	Anzahl durchgeführter Demonstrationsprojekte
	Anzahl durchgeführter Workshops
	Anzahl Downloads Handlungsleitfäden/Empfehlungen
Schaffung notwendiger Grundlagen zum Interessenausgleich zwischen Landwirtschaft, vor- und nachgelagerten Branchen, Landtechnik, IT-Branche und Wissenschaft (<i>Bundesinteresse</i> : Unterstützung des zügigen Transfers von neuen Erkenntnissen aus und in die betriebliche Anwendung; Praxiseinbindung)	Berücksichtigung von Ergebnissen der Befragungen der Partner
Erschließung der Digitalisierungschancen für alle Betriebsgrößen und deren Ausgestaltung zum Wohle der Gesellschaft und der Wettbewerbsfähigkeit der Landwirtschaft und der ländlichen Regionen (<i>Bundesinteresse</i> : Ausstrahlungskraft auf weitere Bereiche [Spill-over])	Anzahl unterschiedlicher Betriebsarten/Strukturen
Sichtbarkeit, Rezeption und Technologieakzeptanz in der Gesellschaft (<i>Bundesinteresse</i> : Technologieakzeptanz, gesellschaftliche Akzeptanz)	Besucherzahlen
	Homepageaktivität
	Medienresonanz
	Auflage und Empfängerzahlen des eigenen Newsletters, Flyer etc.
	Anzahl Folgender in sozialen Medien
Öffentliche Sichtbarkeit der in Projekten entwickelten Lösungen in der Fachöffentlichkeit (<i>Bundesinteresse</i> : Stärkung von Kompetenz und Sichtbarkeit)	Semantische Internet-Analyse nach relevanten Begriffen
	Dissertationen (begonnen/abgeschlossen)
	Publikationen in anerkannten Zeitschriften, Fachportalen etc. – national – international
	Vorträge/Präsentationen zu Projektergebnissen Messeauftritte etc.
Beiträge zur Politikberatung beziehungsweise Weiterentwicklung des Rechtsrahmens (<i>Bundesinteresse</i> : Übertragungseffekte, Handlungs- und Gestaltungsfähigkeit auf politischer und wirtschaftlicher Ebene)	Studien, Benchmarks der Technologievorausschau
	Wirkungsanalyse (intendierte, nicht-intendierte Wirkungen)
	Mitwirkung in Gremien Beiträge im Rahmen Verbändeanhörung bei Gesetzgebungsvorhaben



Ziel des Förderrahmens	Indikator/Kriterium
Durch die Fördermaßnahme initiierte Transferaktivitäten, Nachahmungseffekte und Folgeinvestitionen oder weiterführende Technologieentwicklungen (Bundesinteresse: Übertragungseffekte)	Übernahme in Betriebsberatung
	Vernetzung im Umfeld der Förderung (neue Kooperationen)
	Nachfolgeprojekte und Folgeinvestitionen
Gezielte Nutzung der dynamischen Entwicklung im IT- Bereich (Bundesinteresse: Effizienz- und Wertschöpfungspotenziale der digitalen Technologien, Arbeitserleichterung, Tierschutz, Umweltschutz, Biodiversitätsschutz, Klimaschutz)	Anzahl eingebundener Start-ups
	Anzahl aufgegriffener Prototypen, die Verbreitung fanden
Begrenzung bestehender Risiken durch die Nutzung digitaler Technologien (Bundesinteresse: Effizienz- und Wertschöpfungspotenziale der digitalen Technologien)	Umsetzung der Ergebnisse aus Befragungen der Praxis
Gezielte Unterstützung der Weiterentwicklung der Digitalisierung und KI (Bundesinteresse: Effizienz- und Wertschöpfungspotenziale der digitalen Technologien, Arbeitserleichterung, Datenkooperationen, Tierschutz, Umweltschutz, Biodiversitätsschutz, Klimaschutz)	Anzahl der bei eingebundenen landwirtschaftlichen Betrieben etablierten Anwendungen
	Anzahl der bei eingebundenen Betrieben aus vor-/nachgelagerten Bereichen etablierten Anwendungen
Wegbereitung hervorgebrachter Lösungsansätze in den Markt und Ermöglichung breiter Anwendung (Bundesinteresse: Machbarkeit)	Patente
	Markenrechte
	Gebrauchsmuster
	Beiträge zur Normung und Standardisierung

f) Koordination und Organisation

Es wird erwartet, dass die Projekte ihre geplanten Aktivitäten wie öffentliche Termine, Veranstaltungen oder Publikationen untereinander koordinieren und über ein Internetportal der Öffentlichkeit bereitstellen.

g) Wissens- und Technologietransfer

Die geförderten Projekte erstellen ein geeignetes Konzept zum adressatengerechten Wissens- und Technologietransfer in die Öffentlichkeit mit allen dazugehörigen Aktivitäten und Materialien.

3 Zuwendungsempfänger und -voraussetzungen

Antragsberechtigt sind ausschließlich öffentliche oder nicht gewinnorientiert arbeitende Institutionen wie Hochschulen, außeruniversitäre Forschungseinrichtungen, Vereine und Verbände, Wirtschaftsförderer, Kammern sowie Körperschaften des öffentlichen Rechts und Gebietskörperschaften, die aufgrund ihrer bisherigen Tätigkeit und ihres Auftrags in der Lage sind, die Digitalisierung und KI in der Landwirtschaft fachlich kompetent und unter Beachtung der oben genannten Rahmenbedingungen und Aufgaben an die Zielgruppen heranzutragen.

Es werden ausschließlich nichtwirtschaftliche Tätigkeiten der genannten Einrichtungen gefördert. Als nichtwirtschaftliche Tätigkeiten werden bei Forschungseinrichtungen gemäß Nummer 2.1.1 des FuEul-Unionsrahmens zum Beispiel die unabhängige Forschung und Entwicklung zur Erweiterung des Wissens und des Verständnisses, die Verbreitung der Forschungsergebnisse und die Ausbildung von mehr und besser qualifizierten Mitarbeitenden betrachtet. Auch der im Zusammenhang mit den nichtwirtschaftlichen Tätigkeiten betriebene Transfer technologischen Wissens gemäß Randnummer 15 Buchstabe v des FuEul-Unionsrahmens gilt als nichtwirtschaftliche Tätigkeit, sofern sämtliche Einnahmen daraus wieder zugunsten von nichtwirtschaftlichen Tätigkeiten eingesetzt werden. Für vergleichbare Institutionen gelten diese Vorgaben entsprechend.

Wirtschaftliche Aktivitäten sind keine Aufgabe der Experimentierfelder. Hierzu zählen beispielweise die Beratungstätigkeit im Einzelfall, Forschungstätigkeiten in Ausführung von Verträgen mit der gewerblichen Wirtschaft (Auftragsforschung), die Vermietung von Forschungsinfrastruktur oder andere Dienstleistungen für gewerbliche Unternehmen.

Die Zusammenarbeit der Experimentierfelder mit landwirtschaftlichen und sonstigen Betrieben stellt keine mittelbare staatliche Beihilfe dar, da sämtliche auf Basis dieser Förderrichtlinie gewonnenen Ergebnisse weit verbreitet werden. Die Voraussetzungen von Randnummer 28 Buchstabe b des FuEul-Unionsrahmens sind von den Kooperationsvorhaben zu erfüllen.

Soweit dieselbe Einrichtung sowohl wirtschaftliche als auch nichtwirtschaftliche Tätigkeiten ausüben sollte, fällt die staatliche Finanzierung der nichtwirtschaftlichen Tätigkeiten nur dann nicht unter Artikel 107 Absatz 1 des Vertrags über die Arbeitsweise der Europäischen Union, wenn zur Vermeidung von Quersubventionierungen die beiden Tätigkeitsformen eindeutig und in der Finanzbuchhaltung sowie der Kosten- und Leistungsrechnung nachgewiesen voneinander getrennt werden. Der Nachweis kann zum Beispiel im Jahresabschluss erbracht werden.



Forschungseinrichtungen, die eine Grundfinanzierung von Bund und Ländern erhalten, können nur unter bestimmten Voraussetzungen (insbesondere Besserstellungsverbot und Verbot der Quersubventionierung) eine Projektförderung für ihren zusätzlichen Aufwand erhalten.

Antragsteller müssen über die notwendige Fachkunde, Leistungsfähigkeit und Zuverlässigkeit zur Durchführung des Projekts verfügen. Sie müssen zudem die Gewähr für eine ordnungsgemäße Mittelverwendung bieten. Der Empfänger einer Zuwendung muss in der Lage sein, die zweckentsprechende Verwendung der Mittel nachzuweisen.

Mehrere Antragsteller können sich zur gemeinsamen, interdisziplinären Bearbeitung des Themas in einem Konsortium zu einem überschaubaren und gut steuerbaren Verbundprojekt zusammenschließen. Daneben können weitere juristische und natürliche Personen im Unterauftrag eines Partners beteiligt werden. Landwirtschaftliche Betriebe und Unternehmen der gewerblichen Wirtschaft können über Unteraufträge zu Marktpreisen beteiligt werden. Assoziierte Partner können ohne Förderung in das Projekt eingebunden sein.

Verbundprojekte können gefördert werden, wenn die Verbundpartner die Aufgabenstellung abgestimmt, arbeitsteilig und interdisziplinär bearbeiten. Die jeweiligen Ressourcen (Personalkapazität, spezifisches Know-how) sind dabei effizient zu nutzen, Synergieeffekte zu erzielen und der Wissens- und Technologietransfer aus und in Richtung landwirtschaftliche Praxis ist zu beschleunigen.

Die geförderten Forschungseinrichtungen regeln ihre Zusammenarbeit mit Unternehmen, die die bereitgestellte Infrastruktur nutzen, in einer Kooperationsvereinbarung.

Für das Konsortium eines Verbundprojekts wird eine Konsortialführung bestellt, die sowohl das Projektmanagement des Gesamtprojekts übernimmt als auch Ansprechperson seitens des Fördermittelgebers für verbundübergreifende Fragen ist.

Die Vorhaben dürfen bei der Antragstellung weder ganz noch teilweise von anderen öffentlichen Stellen des Bundes, der Länder oder der Europäischen Gemeinschaft gefördert werden. Bereits geleistete Vorarbeiten und vorhandene Infrastrukturen müssen dargestellt, das heißt nachgewiesen werden und sind nicht mehr förderfähig.

Vorhaben können gefördert werden, wenn sie hinsichtlich der Themenstellung den Rahmen der dargestellten Fördermaßnahme erfüllen und an der Bearbeitung des vorgeschlagenen (Teil-)Projekts ein erhebliches Bundesinteresse im Sinne der Maßnahme besteht.

Im Antrag ist darzustellen, wie das Vorhaben auf die in Nummer 1 genannten Ziele einzahlt.

4 Art, Umfang, Dauer und Höhe der Zuwendung

4.1 Art und Umfang der Zuwendung

Die Zuwendungen können im Wege der Projektförderung als nicht rückzahlbare Zuschüsse gewährt werden. Zuwendungsfähig ist der projektbezogene Aufwand zur Durchführung der Projektarbeiten einschließlich der notwendigen projektypischen Koordinationsaufgaben.

4.2 Dauer der Zuwendung

Die Umsetzung der Vorhaben wird für einen Zeitraum von maximal drei Jahren ab Bewilligung gefördert mit einer Option auf Verlängerung um maximal zwei Jahre.

4.3 Höhe der Zuwendung

Bemessungsgrundlage für Zuwendungen an die nach Nummer 3 genannten Antragsberechtigten sind die zuwendungsfähigen projektbezogenen Ausgaben oder Kosten. Sofern Antragsteller nicht über ein geordnetes Kostenrechnungswesen verfügen oder es die Bewilligungsbehörde festlegt, erfolgt die Förderung auf Ausgabenbasis.

Einrichtungen, die – in Einzelfällen – auf Kostenbasis (Zuwendung auf Kostenbasis [AZK]) gefördert werden, müssen eine angemessene Eigenbeteiligung erbringen.

Einrichtungen, die auf Ausgabenbasis (Zuwendung auf Ausgabenbasis [AZA]) abrechnen, können bis zu 100 % gefördert werden.

Es sind nur Ausgaben des vorhabenbedingten Mehraufwands zuwendungsfähig. Grundsätzlich nicht übernommen oder bezuschusst werden:

- übliche Grundausstattung wie IT-Ausstattung (Hard- und Software) und Mobiliar;
- Mieten für vorhandene Räumlichkeiten;
- Personalausgaben, die durch Dritte aus öffentlichen Haushalten gedeckt sind.

5 Sonstige Zuwendungsbestimmungen

Bestandteil eines Zuwendungsbescheids auf Kostenbasis werden die „Nebenbestimmungen für Zuwendungen auf Kostenbasis des Bundesministeriums für Bildung und Forschung an gewerbliche Unternehmen für Forschungs- und Entwicklungsvorhaben“ (NKBF 2017) in der Fassung von Dezember 2022.

Bestandteil eines Zuwendungsbescheids auf Ausgabenbasis werden die „Nebenbestimmungen für Zuwendungen auf Ausgabenbasis des Bundesministeriums für Bildung und Forschung zur Projektförderung“ (NABF) in der Fassung von Dezember 2022.



Außerdem können weitere Nebenbestimmungen und Hinweise zu dieser Fördermaßnahme Bestandteile der Zuwendungsbescheide werden.

Im Falle einer Projektförderung ist die Teilnahme am elektronischen Verfahren „profi-Online“ zur vereinfachten Projektabwicklung verpflichtend.

Des Weiteren verpflichten sich die Projektbeteiligten im Fall einer Projektförderung, die gewonnenen Forschungsdaten nach Abschluss des Projekts in weitergabefähiger Form einer geeigneten Einrichtung (zum Beispiel institutionellen oder fachspezifischen Repositorien) zur Verfügung zu stellen mit dem Ziel, langfristige Datensicherung, Sekundärauswertungen oder eine Nachnutzung zu ermöglichen. Dort werden die Daten archiviert und dokumentiert der wissenschaftlichen Gemeinschaft zur Verfügung gestellt. Um die Weitergabefähigkeit der eigenen Forschungsdaten an eine geeignete Einrichtung zu gewährleisten, müssen die Antragstellerinnen und Antragsteller ein eigenes Forschungsdatenmanagement betreiben, das in einem Forschungsdatenmanagementplan (FDMP) zu dokumentieren ist. Die erforderlichen Inhalte des FDMP sind dem dazugehörigen Merkblatt unter www.ble.de/digitalisierung im unteren Reiter „Vorlagen“ zu entnehmen. Von einer Veröffentlichung der Forschungsdaten kann abgesehen werden, wenn dies aus rechtlichen, patentrechtlichen, urheberrechtlichen, wettbewerblichen oder ethischen Aspekten sowie aufgrund von Regelungen, die sich aus internationalem Recht ergeben, nicht möglich ist. Eine entsprechende Begründung ist im FDMP darzulegen.

Der FDMP ist Teil der Projektbeschreibung und wird begutachtet.

Im Fall der Veröffentlichung von aus dem Forschungsvorhaben resultierenden Ergebnissen in einer wissenschaftlichen Zeitschrift soll diese so erfolgen, dass der Öffentlichkeit der unentgeltliche elektronische Zugriff (Open Access) auf den Beitrag möglich ist. Dies kann dadurch erfolgen, dass der Beitrag in einer der Öffentlichkeit unentgeltlich zugänglichen elektronischen Zeitschrift veröffentlicht wird. Erscheint der Beitrag zunächst nicht in einer der Öffentlichkeit unentgeltlich elektronisch zugänglichen Zeitschrift, so soll der Beitrag – gegebenenfalls nach Ablauf einer angemessenen Frist (Embargofrist) – der Öffentlichkeit unentgeltlich elektronisch zugänglich gemacht werden (Zweitveröffentlichung). Im Fall der Zweitveröffentlichung soll die Embargofrist zwölf Monate nicht überschreiten. Das BMEL begrüßt ausdrücklich die Open-Access-Zweitveröffentlichung von aus dem Vorhaben resultierenden wissenschaftlichen Monographien.

Dem Zuwendungsgeber oder seinen Beauftragten sind auf Verlangen erforderliche Auskünfte zu erteilen, Einsicht in Bücher und Unterlagen zu gewähren, Räume zu bezeichnen und zu öffnen sowie Prüfungen zu gestatten. Der Bundesrechnungshof hat gemäß § 91 BHO Prüfungsrecht.

Mit den Arbeiten am Projekt darf noch nicht begonnen worden sein. Zwingende Voraussetzung für die Gewährung einer Bundeszuwendung ist der Nachweis der Sicherung der Gesamtfinanzierung des Projekts. Im Rahmen des späteren Bewilligungsverfahrens haben die Antragstellenden gegebenenfalls nachzuweisen, dass sie in der Lage sind, den nicht durch Bundesmittel gedeckten Eigenanteil an den gesamten Projektkosten aufzubringen und dies die wirtschaftlichen Möglichkeiten nicht übersteigt (Bonitätsnachweis).

Die genannten Bestimmungen können zum Zeitpunkt der Erteilung des Bescheids durch Nachfolgeregelungen ersetzt sein.

6 Verfahren

6.1 Projektträger

Mit der Umsetzung dieser Fördermaßnahme beauftragt das BMEL die BLE als Projektträger (<https://www.ble.de/digitalisierung>).

Es wird empfohlen, vor der Einreichung einer Projektskizze mit der BLE Kontakt aufzunehmen. Weitere Informationen und Erläuterungen sind dort erhältlich.

Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung
Geschäftsstelle Digitalisierung
Referat 326
Deichmanns Aue 29
53179 Bonn

Ansprechpersonen:

Lisa Büttgen
Telefon: 0228/6845-2601

Dr. Antje Fiebig
Telefon: 0228/6845-2721

E-Mail: digitalisierung-landwirtschaft@ble.de
De-Mail: info@ble.de-mail.de

Vordrucke für Richtlinien, Merkblätter, Hinweise und Nebenbestimmungen können unter der Internetadresse <https://foerderportal.bund.de/> im Formularschrank der BLE abgerufen werden.

Zur Erstellung von Projektskizzen und förmlichen Förderanträgen ist das elektronische Antragssystem „easy-Online“ zu nutzen: <https://foerderportal.bund.de/easyonline/>.



6.2 Vorlage von Projektskizzen

Um eine hohe Qualität sowie eine effiziente Umsetzung der geförderten Vorhaben zu gewährleisten, wird die Förderwürdigkeit im wettbewerblichen Verfahren auf der Grundlage von Projektskizzen beurteilt.

In der ersten Verfahrensstufe sind die Skizzen bis spätestens

Dienstag, den 16. Januar 2024, 12.00 Uhr (Ausschlussfrist)

über „easy-Online“ bei der BLE einzureichen.

Aus der Vorlage einer Projektskizze kann kein Rechtsanspruch abgeleitet werden.

Die Projektskizze, die in deutscher Sprache abzufassen ist, muss alle notwendigen Informationen enthalten, um einem Expertinnen- und Expertengremium eine fachliche Stellungnahme zu erlauben. Für das Einreichen einer Projektskizze ist deshalb eine Projektbeschreibung erforderlich, in der auf maximal 15 DIN-A4-Seiten (Schriftart: Times New Roman; Schriftgröße: 12 pt, Zeilenabstand: 1,2-fach) substantielle Angaben zu den inhaltlichen Schwerpunkten des geplanten Vorhabens zu machen sind.

Bei Verbundprojekten ist von den Partnerinnen oder Partnern eine Projektkoordinatorin oder ein Projektkoordinator zu benennen, der oder die für das geplante Vorhaben eine Projektskizze vorlegt und der BLE in allen Fragen der Abwicklung als Ansprechperson dient.

Projektskizzen, die den formalen und inhaltlichen Vorgaben nicht entsprechen, können ohne weitere Prüfung als unzulässig abgewiesen werden.

Vorgegebene Gliederungspunkte sind:

1. Deckblatt
2. Zielsetzung des geplanten Experimentierfeldes
3. Stand der Wissenschaft und der Technik mit konkretem Bezug auf die Ausgangslage bei der Digitalisierung und KI in der Landwirtschaft (zum Beispiel Struktur, Stärken und Problemlagen, Initiativen, überregionale Verknüpfungen) sowie der oben beschriebenen Anforderungen
4. Konzept zum Experimentierfeld inklusive Arbeitsplan:
 - a) Leistungsportfolio (inhaltlich, quantitativ, Praxisbezug mit regionaler und thematischer Ausrichtung, geplante Instrumente) und Wissenstransfer,
 - b) Zeit- und Maßnahmenplan mit konkreten Arbeitsschritten, Meilensteinen und Verantwortlichkeiten,
 - c) Evaluation (Zielerreichung, Wirkungs- beziehungsweise Wirtschaftlichkeitskontrolle),
 - d) Nachhaltigkeit des Experimentierfeldes.
5. Erfolgsaussichten und Verwertung
6. Darstellung des Konsortiums und der Partner bezogen auf:
 - a) einzubringende vorhandene Demonstrations- und Anschauungsinfrastruktur,
 - b) wissenschaftliche und praktische Expertise im Bereich Landwirtschaft, Digitalisierung, KI,
 - c) Kompetenz in Wissens- und Technologietransfer hin zur landwirtschaftlichen Praxis und anderen Anwendenden, kleinen und mittleren Unternehmen und der breiten Öffentlichkeit. Dazu gehört insbesondere die praxisnahe Zielgruppenansprache,
 - d) Erfahrung bei Wirtschaftlichkeitsbetrachtungen,
 - e) Kenntnis der Beteiligten im Adressatenkreis und Vernetzung mit diesen und weiteren Beteiligten.
7. Begründung der Notwendigkeit der staatlichen Förderung
8. Geschätzte Gesamtkosten und Fördermittelbedarf pro Partner tabellarisch. In der Skizze muss dargelegt werden, wie sich diese Kosten ergeben.

Als Anhang ist zusätzlich beizufügen:

- Kurzdarstellung der Projektpartnerinnen oder Projektpartner,
- Vorkalkulationen/Finanzierungspläne,
- Verwertungsplan „Skizzenphase“,
- Forschungsdatenmanagementplan „Skizzenphase“.

6.3 Auswahl- und Entscheidungsverfahren

Die eingegangenen Projektskizzen stehen im Wettbewerb und werden nach Ablauf der Vorlagefrist nach den Vorgaben des Programms von der BLE insbesondere nach folgenden Bewertungskriterien geprüft:

- überzeugendes Konzept zur Weiterentwicklung der Digitalisierung und KI in der Landwirtschaft sowie den vor- und nachgelagerten Bereichen, Verwertung, hohe Praxisrelevanz und offener Zugang für Interessenten,
- Beitrag zu den Zielen und Schwerpunkten der Richtlinie,
- Ausrichtung am spezifischen Bedarf der adressierten Zielgruppen (Ausgangslage, Ziele, Schwerpunkte),



- Fachkunde, Leistungsfähigkeit und Zuverlässigkeit des Zuwendungsempfängers, vorhandene Vorleistungen/Ressourcen,
- agrar-, ernährungs- und verbraucherpolitische Bedeutung, Verbesserung der Wettbewerbsfähigkeit, Schaffung und Erhalt von Arbeitsplätzen, Erhöhung der Innovationskraft,
- Übernahme neuer Ergebnisse aus der Wissenschaft, Kooperation von Wirtschaft und Wissenschaft,
- wissenschaftliche Qualität und Erfolgsaussichten des Vorhabens, Innovationsgrad und Plausibilität des Ansatzes,
- Leistungsportfolio (qualitativ und quantitativ) für den Wissens- und Technologietransfer hin zu verschiedenen Zielgruppen,
- Konzept zur Evaluation der Leistungen und Nachhaltigkeit des Experimentierfeldes,
- Wirtschaftlichkeit des Mitteleinsatzes,
- überzeugendes Finanzierungskonzept. Die Schaffung/Bereitstellung der erforderlichen grundlegenden Infrastruktur einschließlich Personalbesetzung für den Betrieb der Experimentierfelder wird vorausgesetzt,
- bei der Planung der im Rahmen der Bundesförderung zu beantragenden Ausstattung muss die dynamische Entwicklung im IT-Bereich besondere Berücksichtigung finden,
- erkennbare Relevanz des Vorhabens für die ökologische Land- und Lebensmittelwirtschaft,
- erkennbarer Beitrag des Vorhabens für Problemlösungen der ökologischen Land- und Lebensmittelwirtschaft,
- bei ansonsten gleicher Qualität der Anträge wird auch die regionale Verteilung der Fördermittel/Projekte einbezogen werden, um einer Konzentration auf einzelne Gebiete/Bundesländer entgegenzuwirken.

Das BMEL und die BLE behalten sich vor, bei der Bewertung der vorgelegten Projektskizzen unabhängige Expertinnen und Experten hinzuzuziehen, unter Wahrung des Interessenschutzes und der Vertraulichkeit. Das Votum dient als Entscheidungsgrundlage für das BMEL und hat empfehlenden Charakter.

Das Auswahlergebnis wird schriftlich mitgeteilt. Bei positiver Bewertung werden die Skizzeneinreicherinnen und Skizzeneinreicher aufgefordert, einen förmlichen Förderantrag vorzulegen, über den nach abschließender Prüfung über eine Förderung entschieden wird.

Für die Bewilligung des Vorhabens ist folgender Verfahrensablauf vorgesehen:

- Information der potenziellen Antragstellenden/Konsortialführenden über die Auswahl bis zum zweiten Quartal 2024,
- Beratung zur Antragstellung, Erörterung von Auflagen,
- Erarbeitung eines Förderantrags durch die Antragstellenden/das Konsortium,
- Einreichung des Förderantrags bei der BLE,
- Prüfung des Antrags durch die BLE und gegebenenfalls Bewilligung,
- Beginn des Vorhabens: geplant ab dem vierten Quartal 2024.

7 Inkrafttreten

Die Förderrichtlinie tritt mit der Veröffentlichung im Bundesanzeiger in Kraft.

Die Richtlinie ist zum Bestandteil des Bewilligungsbescheids zu erklären.

Bonn, den 10. Oktober 2023

Bundesministerium
für Ernährung und Landwirtschaft

Im Auftrag
Arkenau