



Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft

Richtlinie Nr. 20/22/32 über die Förderung von digitalen Experimentierfeldern als Zukunftsbetriebe zum Klimaschutz in der Landwirtschaft im Rahmen des Forschungs- und Innovationsprogramms „Klimaschutz in der Landwirtschaft“

Vom 25. Mai 2023

1 Anwendungszweck und Rechtsgrundlagen

1.1 Anwendungszweck

Sowohl der Klimaschutz als auch die Anpassung an den Klimawandel sind große Herausforderungen unserer Zeit. Die Landwirtschaft ist wie kaum ein anderer Sektor von klimatischen Bedingungen abhängig und damit direkt von den Folgen des Klimawandels betroffen. Klimatische Veränderungen, etwa Wassermangel oder Hitzestress, vermindern Qualität und Quantität von Ernteprodukten und können zu existenzbedrohenden Ertragseinbußen führen. Gleichzeitig war die deutsche Landwirtschaft 2020 für die Freisetzung von ca. 7,7 % der gesamten Treibhausgasemissionen Deutschlands verantwortlich.

Mit der Digitalisierung der Landwirtschaft und ihrer vor- und nachgelagerten Betriebe 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. Ebenso lassen sich auch die vor- und nachgelagerten Wertschöpfungsketten in der Region mittels Digitalisierung optimieren. Zudem können digitale Technologien sowie die Präzisionslandwirtschaft dabei helfen, Emissionen zu mindern. Damit liefert die Digitalisierung viele Möglichkeiten, die aktuellen gesellschaftlichen Herausforderungen aufzugreifen und dabei auch zum Klimaschutz beizutragen.

Die Schwerpunkte der Klimaschutzanstrengungen in der Land- und Forstwirtschaft liegen darin, Emissionen zu mindern und Ressourcen effizienter einzusetzen und damit insgesamt noch nachhaltiger zu produzieren. Das Bundes-Klimaschutzgesetz sieht vor, die jährlichen Emissionen in der Landwirtschaft bis 2030 auf 56 Millionen Tonnen CO₂-Äquivalente zu reduzieren. Die Emissionsbilanz des Sektors Landnutzung, Landnutzungsänderung und Forstwirtschaft (LULUCF) soll im jährlichen Mittel mindestens minus 25 Millionen Tonnen CO₂-Äquivalente bis zum Jahr 2030 betragen. Um die Erreichung der Ziele der Bundesregierung zum Klimaschutz in der Landwirtschaft zu unterstützen, sollen im Rahmen des Forschungs- und Innovationsprogramms „Klimaschutz in der Landwirtschaft“ des Klima- und Transformationsfonds des Bundesministeriums für Ernährung und Landwirtschaft (BMEL) verschiedene Forschungs- und Entwicklungsvorhaben gefördert werden. Weitere Informationen zu dem Forschungs- und Innovationsprogramm „Klimaschutz in der Landwirtschaft“ finden Sie hier: www.ble.de/Ful-Klimaschutz_Landwirtschaft.

Ziel dieser Förderrichtlinie ist es deshalb, digitale Potenziale, Ideen und Handlungsansätze für einen nachhaltigen Klimaschutz zu erschließen und in die Praxis einzuführen. Es sollen landwirtschaftliche, klimaeffiziente Zukunftsbetriebe entstehen, die die nachhaltige digitale Transformation im Agrarbereich auf Basis der 17 Nachhaltigkeitsziele (SDGs) vorantreiben und zudem auch regionale Aspekte beleuchten. Die Finanzierung erfolgt mit Mitteln aus dem Klima- und Transformationsfonds (KTF).

Im Vordergrund steht dabei die Entwicklung von digitalen Verfahren, Strategien und Systemen, die zu einer Minderung von Treibhausgasen aus der Landwirtschaft beitragen. Alle Sparten der Pflanzen- und Tierproduktion (inklusive Obst- und Weinbau) können berücksichtigt werden, ebenso der ökologische Landbau bzw. die ökologische Tierhaltung. Die zu fördernden Vorhaben orientieren sich am Bedarf der Praxis, entwickeln und erproben digitale Anwendungen und sorgen für einen Wissenstransfer zwischen Wissenschaft und Praxis vor Ort.

Als ein wichtiger Schritt hierzu sind in den letzten Jahren bereits 14 Experimentierfelder zur Digitalisierung in der Landwirtschaft im gesamten Bundesgebiet entstanden, die untereinander koordiniert und vernetzt agieren. Des Weiteren fördert das BMEL neben den bereits etablierten Experimentierfeldern zusätzlich Zukunftsbetriebe und Zukunftsregionen, um die nachhaltige digitale Transformation im Agrarbereich voranzutreiben und zudem auch die landwirtschaftlich geprägten ländlichen Räume zu stärken.

Aufgabe dieser bisherigen wie auch der nun neu zu entwickelnden Zukunftsbetriebe ist die Schaffung von infrastrukturellen Voraussetzungen zur Untersuchung digitaler Technologien und Verfahren für verschiedene landwirtschaftliche Betriebsstrukturen, vor- und nachgelagerte Bereiche und die wissenschaftliche Begleitung der zugehörigen Tests. 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. 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 dort statt.

Mit dieser neuen Förderrichtlinie sollen neben den bestehenden Experimentierfeldern, Zukunftsbetrieben und Zukunftsregionen weitere Zukunftsbetriebe geschaffen werden, welche sich insbesondere auf den Themenbereich Klimaschutz in der Landwirtschaft fokussieren. Es sollen unterschiedliche digitale Lösungen und Produkte für landwirtschaftliche Betriebe im Zusammenspiel von Praxis, Wissenschaft und vor- sowie nachgelagerter Wirtschaft erprobt und bewertet werden. Die entwickelten Lösungsansätze für die Bewältigung aktueller technischer, wirtschaftlicher, organisatorischer und sozioökonomischer Herausforderungen sollen in einer geeigneten Weise aufbereitet und vermittelt werden. Den im Rahmen von Forschungsprojekten hervorgebrachten Lösungsansätzen soll ihr Weg in die Praxis erleichtert und in der Folge eine breite Anwendung ermöglicht werden. Dadurch sollen Innovationsimpulse und neue Forschungsideen aus den Zukunftsbetrieben generiert, in die Breite getragen sowie Antworten auf die Frage gefunden werden, wie klimaeffiziente Betriebe der Zukunft aussehen.

Die Digitalisierung der Landwirtschaft soll weiter zügig vorangetrieben werden. Insbesondere sollen die Chancen der Digitalisierung 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 digitalen Zukunftsbetrieben abgebildet. Hier sollen spezialisierte Personen aus der Praxis, von Landtechnikherstellern, aus der Softwareentwicklung, von Dienstleistenden, 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.

Erreicht werden sollen unter anderem Verbesserungen für die landwirtschaftliche Praxis hinsichtlich Betriebsmittel-effizienz, Arbeitskräfteeinsatz, Dokumentation, Umweltentlastung, Nährstoffeffizienz und Nachhaltigkeit, Klimaschutz, Tierwohl und Erhaltung der Artenvielfalt. Mögliche Risiken bei der Anwendung dieser modernen Technologien (zum Beispiel Datensicherheit, Abhängigkeiten) sollen beleuchtet werden. Auch die digitale Infrastruktur in der Landwirtschaft und die zugehörige Kompetenz sowie der Wissensaustausch aller Beteiligten sollen gefördert werden. Um dies zu erreichen, ist eine interdisziplinäre Kooperation zielführend.

1.2 Rechtsgrundlagen

Vorhaben können nach Maßgabe dieser Förderrichtlinie, der Allgemeinen Nebenbestimmungen für Zuwendungen auf Ausgaben- bzw. 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 den §§ 91, 100 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 27.6.2014, S. 1). Es werden unabhängige Forschungen und Entwicklungen zur Erweiterung des Wissens und des Verständnisses, auch im Verbund, wenn die Forschungseinrichtung bzw. 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 Vorhaben für die Einrichtung und Ausgestaltung von innovativen Zukunftsbetrieben zur Digitalisierung der Landwirtschaft mit dem Schwerpunktthema Klimaschutz, welche erforschen, entwickeln, erproben und in der Praxis zeigen, wie eine digital gestützte, nachhaltige, klimaeffiziente Landwirtschaft mittelfristig aussehen könnte. Mögliche Einsatzgebiete stellen die Entwicklung nachhaltiger Pflanzenbausysteme, Ressourceneffizienz, ein verbessertes Wasser- und Düngemanagement, Anbaudiversifizierung, Erhalt der Artenvielfalt, Ausbau von Informations-, Daten- und Monitoringsystemen, Emissionsminderung, Bilanzierung, Interoperabilität, Direktvermarktung, Tierschutz und Tiergesundheit sowie sozioökonomische Aspekte dar. Ein Bezug zur Minderung der Emission von Treibhausgasen muss erkennbar sein. Die Voraussetzungen für zugehörige Tests und Vorführungen, wie etwa der Zugang zu notwendigen Betriebsdaten, müssen gegeben sein.

Darüber hinaus werden folgende Maßnahmen gefördert:

- Im Zukunftsbetrieb werden neue Entwicklungen sowie aktuelle Themen der Digitalisierung und des Klimaschutzes aufgenommen. Dazu beobachten die geförderten Projekte laufend die landwirtschaftliche und regionalökonomische Praxis in der Wirtschaft und 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. Sozioökonomische Aspekte des Zusammenspiels von Klimaschutz und Digitalisierung werden untersucht, Lösungen geschaffen und diese verbreitet.

- Für Zwecke des Wissenstransfers führt jeder Zukunftsbetrieb während der Förderlaufzeit pro Modul jeweils mindestens fünf Projekte zu konkreten Anwendungsfällen in arbeitsteiliger Zusammenarbeit mit der Praxis durch. Dazu werden wichtige Anwendungsfälle aus der landwirtschaftlichen Praxis sowie den vor- und nachgelagerten Bereichen erfasst, deren Ziele und Umsetzung bedarfsgerecht gemeinsam von den Beteiligten festgelegt werden. Neue Techniken oder Verfahren zur Digitalisierung werden darauf aufbauend im Praxiseinsatz begleitet. Die hierbei gewonnenen Erkenntnisse sollen zur Erprobung und Entwicklung neuer Techniken und Verfahren in Bezug auf den Klimaschutz, insbesondere zur Minderung von Treibhausgasemissionen, dienen. Es wird darauf geachtet, dass sich diese Projekte für den breiten Wissenstransfer in die Praxis eignen. Die Aufwände seitens der Zukunftsbetriebe 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 als Kooperationspartner, nicht aber als Verbundpartner zugehörig. Die Erfahrungen und Erkenntnisse aus diesen Umsetzungsprojekten werden für die Transferarbeit in geeigneter Form aufbereitet.
- Im Einzugsgebiet des Zukunftsbetriebes werden die Bedürfnisse der landwirtschaftlichen und regionalökonomischen Praxis zur Förderung der Digitalisierung 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 oder Kammern werden eingebunden. Die Ergebnisse der Aktivitäten sollen Impulse für weitere neue Entwicklungsprojekte außerhalb der Förderung des Zukunftsbetriebes geben und die Sensibilisierung aller Beteiligten für die Thematik vorantreiben.
- Anbietende wie IT-Dienstleistende, Beratungsunternehmen und vertretende Personen anderer Branchen im Aktionsradius des jeweiligen Zukunftsbetriebes 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 Zukunftsbetriebe aktiver Teil eines neu zu gründenden projektübergreifenden Expertengremiums 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,
- bereits mit Unternehmen des vor- und nachgelagerten Bereichs entlang der Wertschöpfungskette vernetzt sind und diese aktiv einbinden können,
- ausgewiesene Erfahrungen und Kenntnisse im praxisorientierten Wissens- und Technologietransfer und seinen Werkzeugen und Methoden in Richtung landwirtschaftlicher Praxis beziehungsweise vor- und nachgelagerte Bereiche und deren Beschäftigten nachweisen, aber auch die breite Öffentlichkeit einbinden können,
- in Bezug auf den Wissenstransfer eine neutrale Stellung und ein interdisziplinäres Konzept aufweisen, das dem Charakter der vernetzten Digitalisierung gerecht wird.

Die Förderung setzt die grundsätzliche Bereitschaft der Teilnehmerinnen und Teilnehmer zur Zusammenarbeit mit einem eventuell geplanten Vernetzungs- und Transfervorhaben voraus.

2.2 Randbedingungen der Förderung

Die genannten Aufgaben werden unter Beachtung folgender Randbedingungen bearbeitet:

a) Praxiseinbindung

Die Herausforderungen der Digitalisierung sowie des Klimaschutzes für wirtschaftlich tätige Landwirtinnen und Landwirte und der Landwirtschaft inklusive vor- und nachgelagerten Branchen sind umfassend zu analysieren, anzunehmen und es sind praxistaugliche Lösungen zu entwickeln.

b) Kooperation

Es findet ein aktiver gegenseitiger Austausch und eine Zusammenarbeit der Fachpersonen der Zukunftsbetriebe statt, unterstützt durch regelmäßige Webkonferenzen. Um die Kooperation und den Wissenstransfer mit Fachleuten außerhalb der geförderten Projekte zu sichern, bilden die Zukunftsbetriebe ein projektübergreifendes Expertengremium, das sich in regelmäßigen Abständen zum Austausch trifft. Darüber hinaus organisiert jeder Zukunftsbetrieb jeweils eine Regionalkonferenz während der Projektlaufzeit. Die Fachpersonen nehmen zur Intensivierung der Kooperation an Regionalkonferenzen der anderen Zukunftsbetriebe teil. Weiterhin wird die Unterstützung der übergeordneten Aktivitäten zur Öffentlichkeitsarbeit der Gesamtinitiative und zum Ergebnistransfer



vorausgesetzt (zum Beispiel Messeauftritte). Zudem ist die Abstimmung und Zusammenarbeit mit anderen thematisch im Kontext der Zukunftsbetriebe relevanten Förderinitiativen des Bundes und der Länder, zum Beispiel Bundesprogramm Humus, verpflichtend, um den praxisorientierten Transfer von Informationen und Ergebnissen zu gewährleisten und eventuelle Doppelarbeiten auszuschließen.

c) Projektsteuerung

Während der Projektdurchführung wird mindestens einmal jährlich ein Statusworkshop von jedem Zukunftsbetrieb durchgeführt, zu dem das BMEL und der Projektträger eingeladen werden. Hier werden die Arbeitspläne für das nächste Laufzeitjahr mit dem Projektträger abgestimmt und Zwischenergebnisse der Evaluation vorgestellt. Dazu sind die Bedarfe der Beteiligten im Aktionsbereich des Zukunftsbetriebes laufend zu erheben, Lösungsansätze in den Arbeitsplänen vorzusehen sowie die Verwertungspläne anzupassen.

d) Evaluation

Die Förderinitiative wird durch den Zuwendungsgeber anhand folgender Kriterien evaluiert:

Ziel des Förderrahmens	Indikator/Kriterium
Beitrag zum Klimaschutz (<i>Bundesinteresse</i> : Effizienz- und Wertschöpfungspotenziale der digitalen Technologien, Arbeitserleichterung, Tierwohl, Umweltschutz, Biodiversitätsschutz, Klimaschutz)	Einschätzung des Treibhausgasminderungspotenzials in t CO ₂ -Äquivalente/Jahr
	Anzahl durchgeführter Biodiversitätsmaßnahmen
	Einschätzung der Treibhausgasvermeidungskosten
	Minderung der Bodentreibhausgasemission pro Fläche
Förderung nachhaltiger digitaler Transformation im Agrarbereich sowie vor- und nachgelagertem Bereich (<i>Bundesinteresse</i> : Effizienz- und Wertschöpfungspotenziale der digitalen Technologien, Arbeitserleichterung, Tierwohl, Umweltschutz, Biodiversitätsschutz, Klimaschutz)	Anzahl eingebundener landwirtschaftlicher Betriebe
	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, Tierwohl, 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> : Praxiseinbindung)	Berücksichtigung von Ergebnissen der Befragungen der Partner
Erschließung der Digitalisierungs-Chancen 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 eigenen Newsletters, Flyer etc.
	Anzahl Folgender in sozialen Medien
	Semantische Web-Analyse nach relevanten Begriffen
Öffentliche Sichtbarkeit der in Projekten entwickelten Lösungen in der Fachöffentlichkeit (<i>Bundesinteresse</i> : Stärkung von Kompetenz und Sichtbarkeit)	Dissertationen (begonnen/abgeschlossen)
	Publikationen in anerkannten Zeitschriften, Fachportalen etc. – national – international
	Vorträge/Präsentationen zu Projektergebnissen
	Messeauftritte etc.



Ziel des Förderrahmens	Indikator/Kriterium
<i>Beiträge zur Politikberatung bzw. Weiterentwicklung des Rechtsrahmens</i> <i>(Bundesinteresse: Übertragungseffekte, Handlungs- und Gestaltungsfähigkeit auf politischer und wirtschaftlicher Ebene)</i>	Studien, Benchmarks der Technologievorausschau
	Wirkungsanalyse (intendierte, nichtintendierte Wirkungen)
	Mitwirkung in Gremien
	Beiträge im Rahmen Verbändeanhörung bei Gesetzgebungsvorhaben
<i>Durch die Fördermaßnahme initiierte Transferaktivitäten, Nachahmefekte und Folgeinvestitionen oder weiterführende Technologieentwicklungen</i> <i>(Bundesinteresse: Übertragungseffekte)</i>	Übernahme in Betriebsberatung
	Vernetzung im Umfeld der Förderung (neue Kooperationen)
	Nachfolgeprojekte und Folgeinvestitionen
<i>Gezielte Nutzung der dynamischen Entwicklung im IT-Bereich</i> <i>(Bundesinteresse: Effizienz- und Wertschöpfungspotenziale der digitalen Technologien, Arbeitserleichterung, Tierwohl, Umweltschutz, Biodiversitätsschutz, Klimaschutz)</i>	Anzahl eingebundener Start-ups
	Anzahl aufgegriffener Prototypen, die Verbreitung fanden
<i>Begrenzung bestehender Risiken durch die Nutzung digitaler Technologien</i> <i>(Bundesinteresse: Effizienz- und Wertschöpfungspotenziale der digitalen Technologien)</i>	Umsetzung der Ergebnisse aus Befragungen der Praxis
<i>Gezielte Unterstützung der Weiterentwicklung der Digitalisierung</i> <i>(Bundesinteresse: Effizienz- und Wertschöpfungspotenziale der digitalen Technologien, Arbeitserleichterung, Tierwohl, Umweltschutz, Biodiversitätsschutz, Klimaschutz)</i>	Anzahl der bei eingebundenen landwirtschaftlichen Betrieben etablierten Anwendungen
	Anzahl der bei eingebundenen Betrieben aus vor-/nachgelagerten Bereichen etablierten Anwendungen
<i>Wegbereitung hervorgebrachter Lösungsansätze in den Markt und Ermöglichung breiter Anwendung</i> <i>(Bundesinteresse: Machbarkeit)</i>	Patente
	Markenrechte
	Gebrauchsmuster
	Beiträge zur Normung und Standardisierung

Zusätzlich sind durch die Zukunftsbetriebe 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.

e) Koordination und Organisation

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

f) Wissens- und Technologietransfer

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

3 Zuwendungsempfänger und -voraussetzungen

Antragsberechtigt sind Forschungseinrichtungen im Sinne von Randnummer 15 Doppelbuchstabe ee des FuEul-Unionsrahmens, insbesondere Hochschulen, außeruniversitäre Forschungseinrichtungen, Vereine und Verbände, Kammern sowie Körperschaften des öffentlichen Rechts und Gebietskörperschaften, die aufgrund ihrer bisherigen Tätigkeit und ihres Auftrags in der Lage sind, die Digitalisierung in der Landwirtschaft und den vor- und nachgelagerten Branchen in der Wertschöpfungskette fachlich kompetent und unter Beachtung der oben genannten Rahmenbedingungen und Aufgaben an die Zielgruppen heranzutragen. Die Antragstellenden müssen zum Zeitpunkt der Auszahlung der Förderung eine Betriebsstätte oder Niederlassung in der Bundesrepublik Deutschland haben.

Es werden ausschließlich nichtwirtschaftliche Tätigkeiten der genannten Einrichtungen gefördert. Als nichtwirtschaftliche Tätigkeiten werden bei Forschungseinrichtungen gemäß Nummer 2.1.1 Buchstabe a und b 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 die Gewinne aus diesen Tätigkeiten in die primären Tätigkeiten der Forschungseinrichtung (Nummer 2.1.1 Buchstabe a und b des FuEul-Unionsrahmens) reinvestiert werden.

Wirtschaftliche Aktivitäten sind keine Aufgabe der Zukunftsbetriebe. Hierzu zählen beispielsweise 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 Zukunftsbetriebe 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 (AEUV), wenn zur Vermeidung von Quersubventionierungen die beiden Tätigkeitsformen eindeutig und in der Finanzbuchhaltung sowie der Kosten- und Leistungsrechnung nachgewiesen voneinander getrennt werden (Nummer 2.1.1 Randnummer 18 des FuEul-Unionsrahmens). 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.

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

Mehrere Antragstellende 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.

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.

Bei Einreichung der Skizze wird eine formlose Absichtserklärung über die gemeinsame Projektbearbeitung beigefügt. Für das Konsortium wird ein Konsortialführender bestellt, der/die sowohl das Projektmanagement des Gesamtprojekts übernimmt als auch Ansprechpartner seitens des Fördermittelgebers oder ihres/seines Verwaltungshelfers für verbundübergreifende Fragen ist.

Im Fall der Förderung sind Antragstellende verpflichtet, mit ihren Verbundpartnern sowie mit Unternehmen, die im Rahmen der projektbezogenen Zusammenarbeit bereitgestellte Forschungsinfrastruktur nutzen, jeweils eine Kooperationsvereinbarung abzuschließen.

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.

4 Art, Umfang, Dauer und Höhe der Zuwendung

4.1 Art und Umfang der Förderung

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 projekttypischen Koordinationsaufgaben.

4.2 Dauer der Förderung

Die Umsetzung der Vorhaben wird für einen Zeitraum von maximal drei Jahren ab Bewilligung gefördert.

4.3 Höhe der Förderung

Bemessungsgrundlage für Zuwendungen an die nach Nummer 3 genannten Antragsberechtigten sind die zuwendungsfähigen projektbezogenen Ausgaben oder Kosten. Sofern Antragstellende 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 Ausgabenbasis werden die Nebenbestimmungen für Zuwendungen auf Ausgabenbasis des Bundesministeriums für Bildung und Forschung (BMBF) zur Projektförderung (NABF).

Bestandteil eines Zuwendungsbescheids auf Kostenbasis werden die Nebenbestimmungen für Zuwendungen auf Kostenbasis des BMBF an gewerbliche Unternehmen für Forschungs- und Entwicklungsvorhaben (Nebenbestimmungen für Zuwendungen auf Kostenbasis des Bundesministeriums für Bildung und Forschung an gewerbliche Unternehmen für Forschungs- und Entwicklungsvorhaben (NKBF2017)).

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

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 Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung (BLE) als Projektträger.

Es wird empfohlen, vor der Einreichung der Projektskizzen mit dem Projektträger Kontakt aufzunehmen.

Ansprechpartnerin

Dr. Antje Fiebig

Referat 326 – Digitalisierung, Künstliche Intelligenz in der Land- und Ernährungswirtschaft

E-Mail: digitalisierung-landwirtschaft@ble.de

Telefon: 0228/6845-2721

De-Mail: info@ble.de-mail.de

<http://www.ble.de/>

Vorlage von Projektskizzen

Das Förderverfahren ist zweistufig angelegt. 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.

Die Skizze ist bei geplanten Verbundvorhaben durch die Verbundkoordination einzureichen.

Für die Projektskizze ist ein maximaler Umfang von 15 Seiten (Minimum Schriftgröße zehn und Zeilenabstand 1,5) einzuhalten.

Vorgegebene Gliederungspunkte sind:

- 1) Deckblatt
- 2) Zielsetzung des geplanten Zukunftsbetriebes
- 3) Stand der Wissenschaft und der Technik mit konkretem Bezug auf die Ausgangslage bei der Digitalisierung in der Landwirtschaft (zum Beispiel Struktur, Stärken und Problemlagen, Initiativen, überregionale Verknüpfungen) und des Klimaschutzes sowie der oben beschriebenen Anforderungen
- 4) Konzept zum Zukunftsbetrieb inklusive Arbeitsplan
 - a) Leistungsportfolio (inhaltlich, quantitativ, Praxisbezug mit regionaler und thematischer Ausrichtung, geplante Instrumente) und Wissenstransfer,
 - b) Darlegung und Quantifizierung der möglichen THG-Einsparpotenziale,
 - c) Zeit- und Maßnahmenplan mit konkreten Arbeitsschritten, Meilensteinen und Verantwortlichkeiten,



- d) Evaluation (Zielerreichung, Wirkungs- beziehungsweise Wirtschaftlichkeitskontrolle),
 - e) Nachhaltigkeit des Zukunftsbetriebes.
- 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, Regionalökonomie, Digitalisierung und ländliche Entwicklung,
 - c) Kompetenz in Wissens- und Technologietransfer hin zur landwirtschaftlichen Praxis und anderen Anwendenden, KMU 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.

Aus der Vorlage einer Skizze kann kein Rechtsanspruch auf eine Förderung abgeleitet werden.

Das Einreichen der Projektskizzen erfolgt ausschließlich über das Internet-Portal <https://foerderportal.bund.de/easyonline/>.

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

Dort stehen weitere Informationen und Hinweise zum Verfahren und zu den einzureichenden Unterlagen zur Verfügung.

Die Skizzen sind in deutscher Sprache abzufassen.

In der ersten Verfahrensstufe sind die Skizzen bis spätestens

Freitag, den 1. September 2023, 12.00 Uhr (Ausschlussfrist)

bei easy-Online über den Link

https://foerderportal.bund.de/easyonline/reflink.jsf?m=FUIKLIMASCHUTZ&b=KLIMA_05&t=SKI einzureichen.

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

Aus der Vorlage einer Projektskizze kann kein Rechtsanspruch abgeleitet werden.

6.2 Auswahl- und Förderverfahren

6.2.1 Bewertung und Auswahlentscheidung

Die eingehenden Projektskizzen stehen im Wettbewerb. Die Auswahlentscheidung erfolgt nach folgenden Bewertungskriterien:

- überzeugendes Konzept zur Weiterentwicklung der Digitalisierung in der Landwirtschaft und den vor- und nachgelagerten Branchen, Verwertung, hohe Praxisrelevanz und offener Zugang für Interessenten,
- überzeugendes Konzept zum Klimaschutz in der Landwirtschaft,
- Beitrag zu den Zielen und Schwerpunkten der Richtlinie,
- Ausrichtung am spezifischen Bedarf der adressierten Zielgruppen (Ausgangslage, Ziele, Schwerpunkte),
- Fachkunde, Leistungsfähigkeit und Zuverlässigkeit der Zuwendungsempfänger, vorhandene Vorleistungen/Ressourcen,
- agrar-, ernährungs-, verbraucherpolitische, klimaeffiziente und regionalökonomische 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 zu verschiedenen Zielgruppen,
- Konzept zur Evaluation der Leistungen und Nachhaltigkeit des Zukunftsbetriebes,
- Wirtschaftlichkeit des Mitteleinsatzes,
- überzeugendes Finanzierungskonzept. Die Schaffung/Bereitstellung der erforderlichen grundlegenden Infrastruktur einschließlich Personalbesetzung für den Betrieb der Zukunftsbetriebe wird vorausgesetzt.



- Bei der Planung der im Rahmen der Bundesförderung zu beantragenden Ausstattung muss die dynamische Entwicklung im IT-Bereich besondere Berücksichtigung finden.
- 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 der Projektträger behalten sich vor, bei der Bewertung der vorgelegten Projektskizzen externe Fachpersonen hinzuzuziehen.

Der Projektträger informiert die Skizzeneinreichenden über das Ergebnis. Bei positiver Bewertung werden die Skizzeneinreichenden aufgefordert, einen förmlichen Förderantrag vorzulegen, über den nach abschließender Prüfung entschieden wird.

Für die Bewilligung des Vorhabens ist folgender Verfahrensablauf vorgesehen:

- Information der potenziellen Antragstellenden/Konsortialführer über die Auswahl im ersten Quartal 2024.
- Beratung zur Antragstellung, Erörterung von Auflagen.
- Erarbeitung eines Förderantrags durch die Antragstellenden/das Konsortium.
- Einreichung des Förderantrags beim Projektträger.
- Prüfung des Antrags durch den Projektträger und gegebenenfalls Bewilligung.
- Beginn des Vorhabens: geplant 2. bis 3. Quartal 2024.

7 Weitergabe, Auskunftspflichten, Prüfung

Im Fall einer Projektförderung verpflichten sich die Projektbeteiligten, 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 Antragstellenden ein eigenes Forschungsdatenmanagement betreiben, das in einem Forschungsdatenmanagementplan (FDMP) zu dokumentieren ist. Die erforderlichen Inhalte des FDMP sind dem Merkblatt zum FDMP zu entnehmen (https://www.ble.de/innovationsfoerderung_merkblatt-fdmp).

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.

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 den §§ 91 und 100 BHO Prüfungsrecht.

8 Inkrafttreten

Die Förderrichtlinie tritt am Tag der Veröffentlichung im Bundesanzeiger in Kraft.

Die Richtlinie ist zum Bestandteil des Bewilligungsbescheids zu erklären.

Bonn, den 25. Mai 2023

Bundesministerium
für Ernährung und Landwirtschaft

Im Auftrag
Dr. Wolfgang Zornbach