



Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft

Bekanntmachung über die Förderung von Innovationen für zukunftsweisende Produktionssysteme im Rahmen des Programms zur Innovationsförderung

Vom 29. September 2023

Unter zukunftsweisenden Produktionssystemen soll hier der Themenkomplex in der Regel umschlossener und weitgehend gesteuerter Kultivierungssysteme verstanden werden, die auch mit Begriffen wie „Indoor Farming“, „Vertical Farming“, „Controlled Environment Agriculture“, „Sheltered farming“ und Ähnlichem umschrieben werden. Dabei erfolgt in der vorliegenden Bekanntmachung keine Beschränkung auf pflanzliche Systeme. Auch die Kultivierung anderer Spezies, wie beispielsweise Insekten, kann berücksichtigt werden.

Geschützte Produktionsweisen ermöglichen vor allem durch die Entkopplung der Produktion von Jahreszeiten und Klima die Sicherung beständig hoher Produktqualität und Erträge. Durch gezielte Regelung und kontrollierte Bedingungen können zudem Wachstum und Eigenschaften der Organismen in gewünschte Richtungen gesteuert werden. Derartige technologiebasierte Ansätze versprechen eine Verbesserung der Nährstoffeffizienz, die Minderung von Antibiotika- und Pflanzenschutzmittel-Einsätzen und eine signifikante Reduktion des Wasserverbrauchs. Durch Schließung von Nährstoffkreisläufen und Verwertung von Koprodukten kann auch ein Beitrag zur zirkulären Bioökonomie geleistet werden, wie es beispielsweise in der Zielmatrix der ressortübergreifenden „Zukunftsstrategie Forschung und Innovation“ der Bundesregierung¹ oder in der „Forschungsstrategie für Innovationen im Gartenbau – HortInnova²“ im Forschungsschwerpunkt Gartenbau als ressourcenschonende Kreislaufsysteme gefordert wird. Hierdurch ergeben sich Chancen, die angesichts der Klimakrise und der wachsenden Weltbevölkerung Berücksichtigung finden müssen. Mit der Bekanntmachung über die Förderung von Innovationen für zukunftsweisende Produktionssysteme verfolgt das Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft (BMEL) das Ziel ökonomisch tragbare Kultursysteme zu entwickeln, in denen intelligente Geschäftsmodelle, der effiziente Einsatz von Ressourcen, stabile Produktionsabläufe und Belange der Sicherung der Futtermittel- und Lebensmittelversorgung umgesetzt werden. Damit wird auch der von der Deutschen Agrarforschungsallianz (DAFA) formulierte Forschungsbedarf adressiert, die hier ebenfalls einen an Bedeutung gewinnenden Bereich der Landwirtschaft und Agrarforschung identifiziert hat.³

Im Idealfall wirken die angesprochenen Kultivierungsformen auch dem Flächenverbrauch entgegen. Insbesondere vertikale Systeme eröffnen die Möglichkeit zur Produktion in urbanen und periurbanen Räumen, die mit geringen Transportkosten und -verlusten einhergeht und die urbane Resilienz im Hinblick auf die Versorgungssicherheit bei krisenbedingten Beeinträchtigungen von Lieferketten stärkt. Aber auch in ländlichen Regionen bieten sich Möglichkeiten zur Umnutzung vorhandener Strukturen wie zum Beispiel von leerstehenden Gebäuden und Anlagen. Eine solche gezielte Intensivierung kann anderenorts ökologische Freiräume schaffen mit positiven Effekten auf die biologische Vielfalt und Ökosystemleistungen. Gleichzeitig eröffnen sich Chancen der Einkommensdiversifizierung für die Landwirte.

1 Zuwendungszweck und Rechtsgrundlagen

1.1 Zuwendungszweck

Mit der vorliegenden Bekanntmachung sollen innovative Forschungs- und Entwicklungsvorhaben unterstützt werden, die die Entwicklung von zukunftsweisenden Produktionssystemen im Sinne der oben getroffenen Umgrenzung zum Ziel haben. Die entwickelten Verfahren und Produkte sollen auch unter dem Aspekt der Wirtschaftlichkeit praxistauglich sein. Das BMEL beabsichtigt aus den genannten Gründen, im Rahmen seines Programms zur Innovationsförderung (<http://www.ble.de/ptble/innovationsfoerderung-bmel/>) entsprechende Vorhaben zu fördern.

Der Themenkomplex kann verschiedenste Produktionsbereiche umfassen: Pflanzen, Futtermittel, Insekten, Algen, Pilze, Bakterien, Fische und Weichtiere sowie auch deren Verknüpfung zu multitrophischen Agrarsystemen. Dabei sollen im besten Fall Energie- und Stoffkreisläufe geschlossen werden, um prozessbedingte Umweltwirkungen durch bestmögliche Verwertungssysteme bei möglichst geringem Flächenverbrauch positiv zu gestalten. Hierzu zählt beispielsweise auch Aquaponik als Kopplung von Aquakultur und Hydroponik. Reine Aquakultur-Systeme sowie die klassische Wiederkäuer-/Schweine- und Geflügelhaltung sind hingegen ausgenommen, da diese Bereiche an anderer Stelle gefördert wurden, für den hier adressierten Themenbereich nicht relevant sind und nur in Bezug auf die Futtermittelproduktion Beachtung finden sollen.

¹ https://www.bmbf.de/bmbf/de/forschung/zukunftsstrategie/zukunftsstrategie_node.html.

² http://literatur.thuenen.de/digbib_extern/dn058955.pdf.

³ <https://www.dafa.de/foren/plattform-controlled-environment-agriculture>.



1.2 Rechtsgrundlagen

Vorhaben können durch Zuwendungen nach Maßgabe dieser Bekanntmachung, des Programms zur Innovationsförderung, der Standardrichtlinien des Bundesministeriums für Bildung und Forschung (BMBF) einschließlich Nebenbestimmungen für Zuwendungen auf Ausgaben- beziehungsweise Kostenbasis und der Verwaltungsvorschriften zu den §§ 23 und 44 der Bundeshaushaltsordnung gefördert werden.

Ein Rechtsanspruch auf Gewährung einer Zuwendung besteht nicht. Die Zuwendungsgeberin entscheidet aufgrund ihres pflichtgemäßen Ermessens im Rahmen der verfügbaren Haushaltsmittel.

Bei Nutzung genetischer Ressourcen, die unter die Anwendung des Nagoya-Protokolls fallen, und des traditionellen Wissens, das sich auf solche genetischen Ressourcen bezieht, weisen wir auf die Einhaltung der Sorgfaltspflicht gemäß Artikel 4 und 7 der Verordnung (EU) Nr. 511/2014 vom 16. April 2014 und die damit verbundenen Dokumentationspflichten hin.

Wer Forschungsmittel für die Nutzung genetischer Ressourcen erhält und in den Anwendungsbereich der Verordnung (EU) Nr. 511/2014 fällt, wird vom Bundesamt für Naturschutz (BfN) seit dem 10. Mai 2018 dazu verpflichtet, eine Sorgfaltserklärung abzugeben (siehe Allgemeinverfügung des BfN über die Abgabe der Sorgfaltserklärung nach Artikel 7 Absatz 1 der Verordnung (EU) Nr. 511/2014 vom 19. April 2018 (BAnz AT 09.05.2018 B9), auf die das BfN auf seinen Internetseiten verweist: siehe <https://www.bfn.de/themen/nagoya-protokoll-nutzung-genetischer-ressourcen.html>).

Eine Übersicht zum Thema Access and Benefit Sharing und Nagoya-Protokoll hat auch die BLE unter <https://www.genres.de/access-and-benefit-sharing/> zusammengestellt.

2 Gegenstand der Förderung

Mit der vorliegenden Bekanntmachung werden innovative Vorhaben der industriellen Forschung und der experimentellen Entwicklung unterstützt, die einen Beitrag zur Entwicklung beziehungsweise Verbesserung zukunftsweisender Produktionssysteme im Sinne der oben getroffenen Umgrenzung leisten. In dem Zusammenhang wird unter anderem in folgenden Fördergegenständen Innovationspotenzial gesehen:

- neue Anwendungsfelder und Geschäftsmodelle (zum Beispiel einfach zu bedienende und modulare Kultivierungssysteme zur Aufstellung in landwirtschaftlichen Betrieben),
- Etablierung neuer geeigneter Kulturarten und -verfahren inklusive der dazugehörigen Wertschöpfungsketten, gegebenenfalls auch als zelluläre Systeme,
- Energie- und Gebäudesysteme sowie zugehörige Planungsinstrumente (zum Beispiel durch Bewertungen zur Energie- sowie Flächeneffizienz, Integration des Gebäudes in ein erweitertes Energiesystem),
- Überwachungssysteme, Steuer- und Regelungstechniken (zum Beispiel Sensorik im Bereich Klimatechnik, Regelungsstrategien für Belichtung, Optimierung von Bioreaktoren, Automatisierung),
- Verfahren zur Steigerung der Nährstoffeffizienz (zum Beispiel Mehrnutzungskonzepte, Kaskadennutzungen, Verfahren zur Verwertung von Koprodukten, auch mikrobielle Fermentationssysteme),
- Verfahren zur Einsparung von Wasser (zum Beispiel Wassergewinnung, Wasserrecycling, Wasserwiederaufbereitung),
- Berücksichtigung von Ökobilanzen (Life Cycle Assessment [LCA], Input-Output-Bilanzen) der Technologien und Produkte,
- Methoden zur Pathogendiagnostik und -kontrolle (zum Beispiel zur antibiotikafreien Produktion von Insekten),
- Methoden zur Erweiterung und Verbesserung von Futtermitteln in Bezug auf Unbedenklichkeit und wertgebende Inhaltsstoffe (zum Beispiel Spurenelemente),
- Methoden zur Erweiterung und Verbesserung von Lebensmitteln im Hinblick auf Qualität und Sicherheit (zum Beispiel bei der Produktion und Verarbeitung von Speiseinsekten).

Die Vorhaben sollen eine hohe Praxisrelevanz aufweisen, Erkenntnisse und wirtschaftlich verwertbare Forschungsergebnisse in den genannten Anwendungsfeldern erwarten lassen, die zu neuen Technologien, Produkten und/oder Dienstleistungen führen sowie Strategien zur Implementierung der Forschungsergebnisse in Politik, Gesellschaft und Wirtschaft aufzeigen. Eine substantielle Projektbeteiligung der Wirtschaft – gemessen an der Wirtschaftsquote eines Verbundvorhabens – ist dabei eine zentrale Voraussetzung für eine mögliche Förderung. Zum Projektstart und -ende ist der Technologiereifegrad (Technology Readiness Level [TRL]) anzugeben (siehe <https://www.ble.de/SharedDocs/Downloads/DE/Projektfoerderung/Innovationen/Merkblatt-Technologiereifegrade>).

3 Zuwendungsempfänger und -voraussetzungen

Antragsberechtigt sind Unternehmen, insbesondere kleine und mittlere Unternehmen, mit Sitz oder Niederlassung in Deutschland. Ebenfalls antragsberechtigt sind Hochschulen und außeruniversitäre Forschungs- und Entwicklungseinrichtungen mit Sitz in Deutschland, soweit eine substantielle Wirtschaftsbeteiligung sichergestellt wird.



Die Förderung setzt die grundsätzliche Bereitschaft der Teilnehmerinnen und Teilnehmer zur Zusammenarbeit mit einem eventuell geplanten Vernetzungs- und Transfervorhaben voraus. Im Rahmen der Programmsteuerung ist unter anderem die Durchführung von Statusseminaren vorgesehen. Projektteilnehmerinnen und Projektteilnehmer sind verpflichtet, sich an begleitenden und evaluierenden Maßnahmen sowie an der Bearbeitung eventueller Querschnittsthemen zu beteiligen und Informationen für die Bewertung des Erfolgs der Fördermaßnahme bereitzustellen.

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.

Die Antragstellung von Start-ups wird ausdrücklich begrüßt. Start-ups im Sinne dieser Förderrichtlinie sind Unternehmen, die weniger als fünf Jahre am Markt sind, über innovative Technologien beziehungsweise Geschäftsmodelle verfügen und ein signifikantes Mitarbeiter- beziehungsweise Umsatzwachstum haben oder anstreben.

Die internationale Zusammenarbeit in den Bereichen Forschung und Innovation soll gestärkt werden. Internationale Unternehmen oder Forschungseinrichtungen können deshalb als nichtantragsberechtigter Kooperationspartnerinnen oder -partner in die Verbundvorhaben aufgenommen werden.

4 Art, Umfang und Höhe der Zuwendung

Die Zuwendungen werden im Wege der Projektförderung als nicht rückzahlbare Zuschüsse gewährt.

Die Bemessung der jeweiligen Förderquote richtet sich nach der Verordnung (EG) Nr. 651/2014 der Kommission vom 17. Juni 2014 zur Feststellung der Vereinbarkeit bestimmter Gruppen von Beihilfen mit dem Binnenmarkt in Anwendung der Artikel 107 und 108 des Vertrags über die Arbeitsweise der Europäischen Union (ABl. L 187 vom 26.6.2014, S. 1).

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).

Bestandteil eines Zuwendungsbescheids auf Ausgabenbasis werden die „Nebenbestimmungen für Zuwendungen auf Ausgabenbasis des Bundesministeriums für Bildung und Forschung zur Projektförderung“ (NABF).

Im Fall einer Projektförderung ist die Teilnahme am elektronischen Verfahren „profi-Online“ zur vereinfachten Projektanmeldung 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, Sekundäranalysen 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 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.

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.

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



6 Verfahren

6.1 Projektträger

Mit der Umsetzung dieser Fördermaßnahme hat das BMEL die Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung als Projektträger beauftragt (<https://www.ble.de/>):

Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung (BLE)

Projektträger

Referat 321/322 – Innovationen

Deichmanns Aue 29

53179 Bonn

Ansprechpersonen:

Dr. Lisanne Wilmer (Pflanzenproduktion)

Telefon: (0228) 6845-3341

Dr. Julia Brendle (Tierhaltung)

Telefon: (0228) 6845-3577

E-Mail: innovation@ble.de

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

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

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 ist das elektronische Antragssystem „easy-Online“ zu nutzen:

<https://foerderportal.bund.de/easyonline/>.

6.2 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.

In der ersten Verfahrensstufe sind die Skizzen bis spätestens

Mittwoch, den 24. Januar 2024, um 12.00 Uhr (Ausschlussfrist),

über „easy-Online“ beim Projektträger einzureichen.

Über die fristgemäße elektronische Einreichung der kompletten Unterlagen hinaus ist keine Zusendung der Projektskizze auf dem Postweg erforderlich. Die elektronische Signatur oder eine papierbasierte Unterschrift entfallen.

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, die/der für das geplante Vorhaben eine Projektskizze vorlegt und dem Projektträger 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.

Die Projektbeschreibung ist folgendermaßen zu gliedern:

- a) Deckblatt mit Titel des Vorhabens und Akronym,
 - b) Zielsetzung und Motivation, wissenschaftliche und/oder technische Arbeitsziele; angestrebte Innovation unter begründeter Angabe des Technologiereifegrades (Technology Readiness Level [TRL]) zum Projektstart und -ende; Bezug des Vorhabens zu den Zielen des Programms zur Innovationsförderung und denen der Bekanntmachung; Relevanz des Vorhabens für die ökologische Land- und Lebensmittelwirtschaft (maximal zweieinhalb Seiten),
 - c) Stand der Wissenschaft und der Technik, Neuheit des Lösungsansatzes, eigene Vorarbeiten (maximal drei Seiten),
 - d) Arbeitsplan (maximal fünf Seiten),
 - e) Zeitplan (maximal zwei Seiten),
 - f) Erfolgsaussichten und Verwertung (maximal zwei Seiten),
 - g) Begründung der Notwendigkeit der staatlichen Förderung (maximal eine halbe Seite).
-



Als Anhang sind zusätzlich beizufügen:

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

Der „Leitfaden für die Skizzeneinreichung“ (https://www.ble.de/DE/Projektfoerderung/Foerderungen-Auftraege/Innovationen/Programm-BMEL/Vorlagen-Hinweise/vorlagen-hinweise_node.html im Abschnitt „Vorlagen und Hinweise für Skizzeneinreicher“) ist dabei zu beachten.

6.3 Auswahl- und Entscheidungsverfahren

Die eingegangenen Projektskizzen werden nach Ablauf der Vorlagefrist nach den Vorgaben des Programms vom Projektträger insbesondere nach folgenden Kriterien geprüft:

- Fachkunde, Leistungsfähigkeit und Zuverlässigkeit der Skizzeneinreicherin oder des Skizzeneinreichers (inklusive der eingebundenen Partnerinnen oder Partner), vorhandene Vorleistungen/Ressourcen,
- wissenschaftliche Qualität und Erfolgsaussichten des Vorhabens, Innovationsgrad und Plausibilität des Ansatzes,
- agrar-, ernährungs- und verbraucherpolitische Bedeutung, Verbesserung der Wettbewerbsfähigkeit, Erhöhung der Innovationskraft,
- Übernahme neuer Ergebnisse aus der Wissenschaft, Kooperation von Wirtschaft und Wissenschaft,
- überzeugender Verwertungsplan mit konkreten Verwertungszielen, hohe Praxisrelevanz,
- erkennbare Relevanz des Vorhabens für die ökologische Land- und Lebensmittelwirtschaft,
- erkennbarer Beitrag des Vorhabens für Problemlösungen der ökologischen Land- und Lebensmittelwirtschaft,
- Plausibilität der Finanzplanung und effektiver Mitteleinsatz.

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

7 Inkrafttreten

Die Bekanntmachung tritt mit der Veröffentlichung im Bundesanzeiger in Kraft.

Bonn, den 29. September 2023

Bundesministerium
für Ernährung und Landwirtschaft

Im Auftrag
Silvia Dietz
