



## Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft

### Bekanntmachung über die Förderung von Innovationen zur Verbesserung der Nährstoffeffizienz und Emissionsminderung in der Landwirtschaft im Rahmen des Programms zur Innovationsförderung

Vom 14. Februar 2022

Die Bodenfruchtbarkeit ist die Grundlage der landwirtschaftlichen Erzeugung. Die Nährstoffzufuhr durch gezielte Düngung ist eine wesentliche Voraussetzung für die Erhaltung der Bodenfruchtbarkeit und damit für die Zukunftsfähigkeit der pflanzlichen Erzeugung. Um eine umwelt- und klimaverträgliche pflanzliche Produktion zu gewährleisten, ist eine bedarfsgerechte und emissionsarme Ausbringung von Nährstoffen entscheidend.

Trotz erheblicher Fortschritte in den letzten zwanzig Jahren werden bei der Düngung zentrale Umweltziele nach wie vor nicht im erforderlichen Maß erreicht. So stellen zum Teil Nährstoffeinträge in Gewässern, aber auch gasförmige Stickstoffemissionen, welche unter anderem durch den Einsatz mineralischer Düngemittel sowie die Lagerung und Ausbringung von Gülle und Gärrückständen der Biogasproduktion verursacht werden können, die Landwirtschaft weiterhin vor große Herausforderungen.

Ein wesentlicher Erfolgsfaktor für die Bewältigung dieser Herausforderungen ist eine anwendungsorientierte Forschung und Entwicklung, bei der Wirtschaft, Wissenschaft und Praxis zusammenwirken und gemeinsam Innovationen für eine effiziente und nachhaltige Landwirtschaft vorantreiben. Das schließt den Freilandgemüsebau, Gartenbau, Dauer- und Sonderkulturen mit ein. Unternehmerischer Einfallsreichtum gepaart mit wissenschaftlicher Exzellenz schaffen technologischen Fortschritt, der Landwirtinnen und Landwirten hilft, ihre Betriebe an die zunehmenden Anforderungen anzupassen und damit maßgeblich zum Klima-, Umwelt- und Ressourcenschutz beizutragen.

#### 1 Zuwendungszweck und Rechtsgrundlagen

##### 1.1 Zuwendungszweck

In ihrem Klimaschutzprogramm 2030<sup>1</sup> legt die Bundesregierung die „Senkung der Stickstoffüberschüsse einschließlich Minderung der Ammoniakemissionen und gezielte Verminderung der Lachgasemissionen sowie Verbesserung der Stickstoffeffizienz“ als sektorale Maßnahme 3.4.5.1 (S. 107 ff.) im Bereich der Landwirtschaft fest. Es ist Ziel der Bundesregierung, die Umwelt belastende Auswirkungen der Landbewirtschaftung deutlich zu reduzieren und eine Landwirtschaft zu entwickeln, die im Einklang mit Natur und Umwelt wertvolle Nahrungsmittel zur Verfügung stellt.

Die vorliegende Bekanntmachung soll einen Beitrag zur Umsetzung der genannten Ziele leisten.

Die Entwicklung von Technologien für den bedarfsgerechten und ressourcenschonenden Einsatz von mineralischen und organischen Düngemitteln sowie Innovationen zur effizienten Minderung von schädlichen Emissionen unter anderem bei der Lagerung, Aufbereitung und Ausbringung von Wirtschaftsdüngern sollen vorangetrieben werden. Das schließt auch die Minderung von Methanemissionen ein sowie innovative digitale Anwendungen auf betrieblicher Ebene, z. B. als Instrument zur nachhaltigen Bewirtschaftung von Nährstoffen.

Dabei soll durch die Förderung von technischen und nicht-technischen Innovationen nicht nur zum Klima-, Umwelt- und Ressourcenschutz beigetragen werden, sondern auch zur wirtschaftlichen Leistungs- und Wettbewerbsfähigkeit des Agrarsektors.

Das Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft (BMEL) beabsichtigt daher im Rahmen seines Programms zur Innovationsförderung (<https://www.ble.de/ptble/innovationsfoerderung-bmel/>) entsprechende Vorhaben zu fördern. Das BMEL behält sich vor, Vorhaben innerhalb der Bekanntmachung mit eindeutigen Schwerpunkten im Bereich der Digitalisierung auch im Rahmen des Zukunftsprogramms Digitalisierung zu fördern.

##### 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- bzw. Kostenbasis und der Verwaltungsvorschriften zu den §§ 23 und 44 der Bundeshaushaltsordnung gefördert werden.

Ein Rechtsanspruch auf Gewährung einer Zuwendung besteht nicht. Der Zuwendungsgeber entscheidet aufgrund seines pflichtgemäßen Ermessens im Rahmen der verfügbaren Haushaltsmittel.

<sup>1</sup> BMU (2019): Klimaschutzprogramm 2030 – Maßnahmen zur Erreichung der Klimaschutzziele 2030.



## 2 Gegenstand der Förderung

Mit der vorliegenden Bekanntmachung werden innovative Vorhaben der industriellen Forschung und der experimentellen Entwicklung unterstützt, die vor allem technische oder nicht-technische Lösungen und Verfahren für eine effiziente Nutzung von Nährstoffen, unter Beibehaltung oder sogar Verbesserung der bisherigen Erträge und Qualitäten, ermöglichen sowie zur Emissionsminderung bei der Lagerung, Aufbereitung und Ausbringung von Düngemitteln, insbesondere Wirtschaftsdüngern, beitragen.

Die Vorhaben sollen eine hohe Praxisrelevanz aufweisen, Erkenntnisse und 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. Die angestrebten Ergebnisse der Vorhaben müssen einen maßgeblichen Beitrag zum Klima- und Ressourcenschutz leisten. Zum Projektstart und -ende ist daher der Technologiereifegrad (Technology Readiness Level [TRL]) anzugeben (siehe <https://www.ble.de/SharedDocs/Downloads/DE/Projektoerderung/Innovationen/Merkblatt-Technologiereifegrade>). Für eine Förderung müssen sich die Vorhaben zu Projektbeginn mindestens auf der Stufe von TRL 3 bewegen. Ein Nachweis der Funktionsfähigkeit des Konzepts sollte vorliegen.

Folgende Bereiche stehen im Vordergrund:

Technische und betriebliche Verfahren zur Verbesserung der Nährstoffeffizienz

- Sensorgestützte und innovative Verfahren zur Bestimmung der Nährstoffversorgung von Pflanzen und im Boden sowie zur Bestimmung weiterer für eine verbesserte Nährstoffeffizienz relevanter Parameter,
- Verbesserungen der elektronischen Steuerung, Regelung, Automation und Überwachung von Maschinen, Geräten und technischen Anlagen für den bedarfsgerechten Einsatz von Düngemitteln,
- Softwarelösungen für ein nachhaltiges, ressourceneffizientes und bodenschonendes Nährstoffmanagement,
- Entwicklung und Optimierung von Systemen zur Bewertung von und Entscheidungshilfe bei betrieblichen Maßnahmen und Prozessen zur Verbesserung der Nährstoffeffizienz in der Produktion.

Technik und Verfahren zur Minderung von Emissionen und Verlusten bei der Lagerung, Aufbereitung und Ausbringung von Wirtschaftsdüngern

- Weiterentwicklung effizienter und emissionsarmer Ausbringungstechniken für Gülle und Gärrückstände, einschließlich webbasierter Anwendungen, zur Minderung von klima- und umweltrelevanter Stickstoffemissionen,
- Entwicklung innovativer Techniken zur Emissionsminderung bei der Lagerung von Gülle und Gärrückständen,
- Entwicklung von effektiven und (energie-)effizienten Verfahren zur Minderung von Ammoniakemissionen bei der Aufbereitung und Separierung von Gülle und flüssigen Gärrückständen in Kleinanlagen (auch mobile),
- Innovationen zur betriebsübergreifenden Steuerung des Wirtschaftsdüngereinsatzes.

## 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 Kooperation mit der Privatwirtschaft sichergestellt wird.

Die Förderung setzt die grundsätzliche Bereitschaft der Teilnehmerinnen und Teilnehmer zur Zusammenarbeit mit einem möglichen 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 und Daten für die Bewertung des Erfolgs der Fördermaßnahme bereitzustellen. Hierzu gehört auch die Verwertung von Informationen und Daten für eine weitere Verbesserung der Klimaberichterstattung.

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 bzw. Geschäftsmodelle verfügen und ein signifikantes Mitarbeiterinnen- und Mitarbeiter- bzw. Umsatzwachstum haben oder anstreben.

Im Rahmen dieser Richtlinie werden Vorhaben, die mit Schwerpunkt der Erzeugung nachwachsender Rohstoffe und zur energetischen Nutzung von Wirtschaftsdüngern dienen, nicht gefördert. Entsprechende Projektvorschläge sind bei der FNR einzureichen.

## 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 Zuwendungsbescheides auf Kostenbasis werden die „Nebenbestimmungen für Zuwendungen auf Kostenbasis des Bundesministeriums für Bildung und Forschung an gewerbliche Unternehmen für FuE-Vorhaben“ (NKBF 2017).

Bestandteil eines Zuwendungsbescheides auf Ausgabenbasis werden die „Nebenbestimmungen für Zuwendungen auf Ausgabenbasis des BMBF zur Projektförderung“ (NABF).

Im Falle einer Projektförderung verpflichten sich die Projektbeteiligten, die gewonnenen Forschungsdaten nach Abschluss des Projekts in weitergabefähiger Form einer geeigneten Einrichtung (z. B. 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 zu entnehmen ([https://www.ble.de/innovationsfoerderung\\_merkblatt-fdmp/](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.

Wenn die Zuwendungsempfängerin oder der Zuwendungsempfänger ihre oder seine aus dem Forschungsvorhaben resultierenden Ergebnisse als Beitrag in einer wissenschaftlichen Zeitschrift veröffentlicht, so soll dies 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 ptble  
Referat 321 – Innovationen  
Deichmanns Aue 29  
53179 Bonn

Ansprechpartnerinnen:

Annekatriin Lewing  
Telefon: 02 28/68 45-39 81

Anna Stahl  
Telefon: 02 28/68 45-26 60

E-Mail: [innovation@ble.de](mailto:innovation@ble.de)  
De-Mail: [innovation@ble.de-mail.de](mailto:innovation@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 und förmlichen Förderanträgen 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 15. Juni 2022, um 12.00 Uhr (Ausschlussfrist),

über „easy-Online“ beim Projektträger einzureichen.

Neben dieser für die Fristwahrung maßgeblichen elektronischen Einreichung über „easy-Online“ ist die komplette, unterschriebene Projektskizze zusätzlich parallel

– als Papierdokument postalisch einzureichen oder

als Scan bzw. Foto über einen der folgenden Übermittlungswege vorzulegen:

– E-Mail,

– absenderbestätigte De-Mail.

Die zugehörigen Adressen sind in Nummer 6.1 zu finden.

Aus der Vorlage einer Projektskizze kann kein Rechtsanspruch abgeleitet werden.

Die Projektskizze 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. Die Skizze ist in deutscher Sprache abzufassen. Bei Verbundprojekten ist von den Partnerinnen oder Partnern eine Projektkoordinatorin oder ein Projektkoordinator zu benennen, die oder der für das 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:

1. Deckblatt mit Titel des Vorhabens und Akronym,
2. Zielsetzung und Motivation, wissenschaftliche und technische Ziele; angestrebte Innovation unter begründeter Angabe des Technologiereifegrades (Technology Readiness Level [TRL]) zum Projektstart und -ende; Bezug des Vorhabens zu den in der Bekanntmachung genannten Fördergegenständen (maximal zwei Seiten),
3. Stand der Wissenschaft und der Technik, Neuheit des Lösungsansatzes, eigene Vorarbeiten (maximal drei Seiten),
4. Arbeitsplan (maximal fünf Seiten),
5. Zeitplan (maximal zwei Seiten),
6. Erfolgsaussichten und Verwertung einschließlich erwarteter Beitrag zum Klima- und Ressourcenschutz (maximal zwei Seiten),
7. Begründung der Notwendigkeit der staatlichen Förderung (maximal eine Seite).

Als Anhang ist zusätzlich beizufügen:

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

Der „Leitfaden für die Skizzeneinreichung“ und die Erläuterung der Technologiereifegrade ([https://www.ble.de/DE/Projektfoerderung/Foerderungen-Auftraege/Innovationen/Programm-BMEL/Vorlagen-Hinweise/vorlagen-hinweise\\_node.html](https://www.ble.de/DE/Projektfoerderung/Foerderungen-Auftraege/Innovationen/Programm-BMEL/Vorlagen-Hinweise/vorlagen-hinweise_node.html) im Abschnitt „Vorlagen und Hinweise für Skizzeneinreicher“) sind 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 des Skizzeneinreichers oder der Skizzeneinreicherin (inklusive der eingebundenen Partnerinnen/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,
- Plausibilität der Finanzplanung und effektiver Mitteleinsatz.

Das BMEL und der Projektträger behalten sich vor, bei der Bewertung der vorgelegten Projektskizzen unabhängige Expertinnen und Experten hinzuziehen, 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 oder 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 14. Februar 2022

Bundesministerium  
für Ernährung und Landwirtschaft

Im Auftrag  
Dietz

---