



Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft

Bekanntmachung über die Förderung von Innovationen zur Züchtung von klimaangepassten Sorten und Kulturpflanzen im Rahmen des Programms zur Innovationsförderung

Vom 10. März 2021

Der globale Klimawandel hat weitreichende Auswirkungen auf die Landwirtschaft. Klimavorhersagen für Deutschland prognostizieren für einige Regionen vermehrte Hitzewellen, frühjährliche Trockenphasen und eine Verschiebung von Sommerniederschlägen in den Winter. In anderen Regionen kommt es hingegen häufiger zu Starkniederschlägen und Überschwemmungen. Der Pflanzenbau in Mitteleuropa ist durch die Änderungen wie zunehmender Variabilität (Witterung, Wirt-Schadorganismus-Beziehungen, Ertrags- und Qualitätsschwankungen) direkt betroffen und muss sich an diese unter Berücksichtigung von ökologischen und ökonomischen Aspekten anpassen. Eine bewährte Vorsorgestrategie zur Bewältigung dieser Herausforderungen ist die Züchtung von adaptierten Kulturpflanzen.

1 Zuwendungszweck und Rechtsgrundlagen

1.1 Zuwendungszweck

Mit der Bekanntmachung über die Förderung von Innovationen zur Züchtung von klimaangepassten Sorten und Kulturpflanzen verfolgt das Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft (BMEL) das Ziel, die Anpassung der Kulturpflanzen an den Klimawandel zu verbessern und gleichermaßen einen Beitrag zur Ressourcennutzungseffizienz zu leisten.

Eine ressourcenschonende, qualitativ hochwertige pflanzliche Erzeugung ist von zentraler Bedeutung für die deutsche Landwirtschaft. Um die Landwirtschaft bei diesem Ziel zu unterstützen, wurde Ende 2019 das Diskussionspapier zur Ackerbaustrategie 2035 des BMEL veröffentlicht. Darin sind neben sechs Leitlinien – den Rahmenbedingungen für einen zukunftsfähigen und nachhaltigen Acker- und Pflanzenbau – insgesamt 12 Handlungsfelder enthalten, welche sich mit den Herausforderungen und Lösungsmöglichkeiten der unterschiedlichen Aspekte in Acker- und Pflanzenbau beschäftigen:

Darin wird Innovationspotential in der Weiterentwicklung von leistungsfähigen Kulturpflanzen gesehen, die eine erhöhte Widerstandsfähigkeit gegen biotische und abiotische Stressfaktoren des Klimawandels aufweisen. Der Resistenzzüchtung kommt dabei eine besondere Bedeutung zu, denn der Bedarf an resistenten Pflanzen wird durch die abnehmende Verfügbarkeit bzw. den reduzierten Einsatz von Pflanzenschutzmitteln deutlich verschärft. Im Rahmen des integrierten Pflanzenschutzes (IPS) werden Hygienemaßnahmen, Kulturtechniken, ackerbauliche Methoden sowie der Einsatz toleranter bzw. resistenter Sorten mit dem Ziel kombiniert, die Anwendung chemischer Pflanzenschutzmittel auf ein notwendiges Maß zu begrenzen. Notwendig ist daneben aber auch die Entwicklung von Pflanzen mit einer hohen Nährstoff- und Wassernutzungseffizienz, um damit einen Beitrag zur Sicherung der Erträge und Qualitäten sowie der Schonung natürlicher Ressourcen zu leisten.

Weiterhin kann die Stabilität von Anbausystemen zusätzlich durch die Erweiterung von Fruchtfolgen mit einem ausgewogenen Anteil an Blatt- und Halmfrüchten unter Beachtung von Anbaupausen gestärkt werden. Ein breites Kulturpflanzenpektrum ermöglicht die Ausdehnung von Fruchtfolgen, erhöht die Biodiversität in der Agrarlandschaft und schafft wirtschaftliche Chancen für neue Produkte. Die Förderung der Biodiversität verbessert die Bodenfruchtbarkeit, erhöht die Bestäubungsleistung und stützt den IPS mit Nützlingen. Eine klimaangepasste, gezielte und standortgerechte Fruchtfolgegestaltung und Sortenwahl integriert sowohl etablierte als auch neue Nutzpflanzen, die besser an sich verändernde Bedingungen angepasst sind. Für Arten, die nicht mehr großflächig angebaut werden, sind kaum Züchtungsfortschritte zu verzeichnen. Zur Förderung der Artenvielfalt von Kulturpflanzen in der Fruchtfolge, bedarf es daher vor allem neuer und erfolgversprechender Verfahren zur züchterischen Weiterentwicklung von Kulturpflanzen mit bisher geringer bzw. zurückgegangener Anbaubedeutung.

Neben der Forschung zu Pflanzeigenschaften selbst ist auch die Entwicklung, Bereitstellung und Anwendung innovativer Züchtungsverfahren und -methoden in den verschiedenen Phasen des Züchtungsprozesses sowie die Erhaltung und Erschließung genetischer Ressourcen unerlässlich. Die Entwicklung innovativer Züchtungsmethoden ermöglicht es, die genannten Züchtungsziele schneller zu erreichen und den notwendigen Züchtungsfortschritt zu



beschleunigen. Daher können innovative Projektideen, die die Abläufe im Hinblick auf die Erreichung von Zuchtzielen effizienter und effektiver gestalten und den Technologie- und Wissenstransfer verbessern (z. B. im Bereich der Züchtungsinformatik), gefördert werden.

Das BMEL beabsichtigt aus den genannten Gründen, im Rahmen seines Programms zur Innovationsförderung (<http://www.ble.de/ptble/innovationsfoerderung-bmel/>) entsprechende Vorhaben zu fördern.

Zu dem Themenbereich Entwicklung innovativer Züchtungsverfahren erfolgt eine gemeinsame Förderung mit Mitteln des Bundesministeriums für Bildung und Forschung (BMBF).

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 den Artikeln 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 (BAAnz 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 ABS und Nagoya-Protokoll hat auch die Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung (BLE) unter <https://www.genres.de/access-and-benefit-sharing/> zusammengestellt.

1.2 Rechtsgrundlagen

Vorhaben können durch Zuwendungen nach Maßgabe dieser Bekanntmachung, des Programms zur Innovationsförderung, der Standardrichtlinien des 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.

2 Gegenstand der Förderung

Mit der vorliegenden Bekanntmachung werden Vorhaben der industriellen Forschung und der experimentellen Entwicklung der Pflanzenzüchtung unterstützt, die auf Innovationen in der Landwirtschaft, dem Garten- und dem Weinbau zielen. Interdisziplinäre Ansätze im Kontext von Anbauverfahren, Pflanzenschutz (insbesondere Entomologie) und Pflanzenernährung werden insbesondere in einem oder mehreren der nachfolgend genannten Schwerpunktthemen gesehen.

Thema 1: Klimaanpassung und Ressourceneffizienz

- Optimierung des Komplexes „Trockentoleranz – Wassernutzungseffizienz – Hitzetoleranz“,
- Verbesserung der Toleranz gegen natürliche UV-Strahlung,
- Innovative Ansätze zur Steigerung der Nährstoff- und Wasseraufnahme, auch durch Steigerung einer entsprechenden Effizienz des Wurzelsystems,
- Züchtung zu Resistenz und Toleranz gegenüber klimabedingten Erkrankungen (Pilze, Bakterien inklusive Phytoplasmen, Viren und Viroide).

Thema 2: Toleranz/Resistenz gegenüber tierischen Schaderregern

- Identifikation und Bewertung von Resistenz-/Toleranzquellen in genetischen Ressourcen, sekundären Genpools, verwandten Arten,
- Entwicklung neuer Phänotypisierungsmethoden zur Untersuchung der Interaktionen von Pflanzen und Insekten,
- Entwicklung innovativer Methoden zur Analyse des Metaboloms und der Stoffwechselwege zur Entschlüsselung attraktiver bzw. repellenter Verbindungen.

Thema 3: Erweiterung des Kulturpflanzenspektrums im Ackerbau

- Züchterische Bearbeitung vernachlässigter oder bisher wenig genutzter Kulturarten,
- Einsatz und Züchtung geeigneter Zweit- und Zwischenfrüchte unter Berücksichtigung phytosanitärer Aspekte.

Thema 4: Implementierung innovativer Verfahren

- Implementierung neuer Methoden und alternativer Verfahren (einschließlich neuer molekularbiologischer Züchtungstechniken, wie Genome Editing) in den Züchtungs- und Selektionsprozess,
- Innovative Verfahren der Präzisionszüchtung zur Erhöhung der genetischen Variation bzw. Entwicklung von Nutzpflanzen mit innovativen Eigenschaften,
- Innovative Verfahren zur verbesserten Phänotypisierung des Pflanzenmaterials unter Nutzung moderner, nicht-invasiver Analyseverfahren und Verfahren der Sensorik.



3 Zuwendungsempfänger und -voraussetzungen

Antragsberechtigt sind Unternehmen, insbesondere kleine und mittlere Unternehmen, mit Niederlassung in Deutschland sowie Hochschulen und außeruniversitäre FuE*-Einrichtungen. Im Regelfall wird eine Kooperation von Forschungseinrichtungen mit der Privatwirtschaft mit einem substantziellen Beitrag der Privatwirtschaft angestrebt.

Die Förderung setzt die grundsätzliche Bereitschaft der Teilnehmer zur Zusammenarbeit mit einem eventuell geplanten Vernetzungs- und Transfervorhaben voraus. Im Rahmen der Programmsteuerung ist u. a. die Durchführung von Statusseminaren vorgesehen. 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.

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 Mitarbeiter- bzw. Umsatzwachstum haben oder anstreben.

Bei Verbundprojekten ist von den Partnern ein Projektkoordinator zu benennen, der für das Vorhaben eine Projekt-skizze vorlegt und dem Projektträger in allen Fragen der Abwicklung als Ansprechpartner dient.

Internationale Verbünde sind erwünscht und möglich, sofern Projektpartner mit Sitz außerhalb Deutschlands folgende Voraussetzungen erfüllen:

- die wirtschaftliche Verwertung der Ergebnisse muss vorrangig in Deutschland erfolgen und
- die ausländischen Projektpartner bestreiten ihren Projektanteil aus eigenen Mitteln oder erhalten dafür in ihrem Heimatland Fördermittel.

Die vorgeschlagenen Projekte können so konzipiert sein, dass eine Erreichung der Projektziele in maximal fünf Jahren möglich ist. Projekte, die auf mehr als drei Jahre angelegt sind, können zunächst für drei Jahre bewilligt und nach einer positiven Zwischenevaluierung maximal um zwei Jahre fortgeführt werden.

Im Rahmen dieser Richtlinie werden Vorhaben, die der Erzeugung nachwachsender Rohstoffe dienen, nicht gefördert.

4 Art, Umfang und Höhe der Zuwendung

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

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 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 Antragsteller 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.

Wenn der Zuwendungsempfänger 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

* FuE = Forschung und Entwicklung



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 BLE als Projektträger beauftragt (<https://www.ble.de>):

Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung (BLE)

Projektträger ptble

Referat 321 – Innovationen

Deichmanns Aue 29

53179 Bonn

Ansprechpartnerin:

Linda Homann

Telefon: 02 28/68 45-3658

E-Mail: innovation@ble.de

De-Mail: 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 <http://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

Donnerstag, den 15. Juli 2021 um 12 Uhr (Ausschlussfrist)

über easy-Online beim Projektträger einzureichen.

Neben der maßgeblichen elektronischen Einreichung ist die komplette, unterschriebene Projektskizze zusätzlich

– als Papierdokument postalisch einzureichen

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

– E-Mail an innovation@ble.de,

– absenderbestätigte De-Mail an die in Nummer 6.1 angegebene De-Mail-Adresse.

Aus der Vorlage einer Projektskizze kann kein Rechtsanspruch abgeleitet werden.

Die Projektskizze muss alle notwendigen Informationen enthalten, um einem Expertengremium eine fachliche Stellungnahme zu erlauben. Für das Einreichen einer Projektskizze ist deshalb eine Projektbeschreibung erforderlich, in der auf maximal 15 DIN-A 4-Seiten (Schriftart: Times New Roman; Schriftgröße: 12 pt, Zeilenabstand: 1,2-fach) substantielle Angaben zu folgenden inhaltlichen Schwerpunkten des geplanten Vorhabens zu machen sind. Die Skizze ist in deutscher Sprache abzufassen. Bei Verbundprojekten ist von den Partnern ein Projektkoordinator zu benennen, der für das Vorhaben eine Projektskizze vorlegt und dem Projektträger in allen Fragen der Abwicklung als Ansprechpartner dient.

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

Die Projektbeschreibungen sind folgendermaßen zu gliedern:

1. Deckblatt mit Titel des Vorhabens und Akronym,
2. Zielsetzung und Motivation, wissenschaftliche und technische Ziele, angestrebte Innovation, Bezug des Vorhabens zu den in der Förderbekanntmachung genannten Schwerpunkten, unter begründeter Angabe des Technologiereifegrades (Technology Readiness Level [TRL]) zum Projektstart und -ende (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 (maximal zwei Seiten),

7. Begründung der Notwendigkeit der staatlichen Förderung (maximal eine Seite).

Als Anhang ist zusätzlich beizufügen:

- Kurzdarstellung der 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) 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 (inklusive der eingebundenen 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 Experten hinzuziehen, 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 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 10. März 2021

Bundesministerium
für Ernährung und Landwirtschaft

Im Auftrag
Dietz
