

Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft

Richtlinie über die Förderung von Innovationen für einen Gartenbau 4.0

im Rahmen des Programms zur Innovationsförderung

vom 2. August 2018

1 Zuwendungszweck und Rechtsgrundlagen

Vor dem Hintergrund von Globalisierung und intensivem internationalen Wettbewerb muss der Gartenbau in Deutschland auch in den nächsten Jahren vielfältige Herausforderungen bestehen, um seine hohe wirtschaftliche Bedeutung zu erhalten sowie seine Wettbewerbsfähigkeit durch nachhaltige Produktions- und Wertschöpfungsketten zu sichern. Dabei sind Innovationen von zentraler Bedeutung. Aus diesem Grund hat das Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft (BMEL) das Forschungsvorhaben „Forschungsstrategie für Innovationen im Gartenbau – **HortInnova**“ gefördert. Die Forschungsstrategie ist auf den Internetseiten des Thünen-Instituts veröffentlicht: http://literatur.thuenen.de/digbib_extern/dn058955.pdf.

In der Forschungsstrategie werden fünf Forschungsschwerpunkte identifiziert. Mit dieser Förderrichtlinie will das BMEL den Förderschwerpunkt **Gartenbau 4.0** (Automatisierung, Sensorik, Big Data) umsetzen.

Die fortschreitende Digitalisierung im Berufs- und Privatleben verändert heutige Produktionsabläufe und Arbeitsprozesse („Industrie 4.0“). Durch die Vernetzung von virtueller Welt mit der realen Produktion entsteht das Internet der Dinge, was auch für den Gartenbau erhebliche Fortschritte erwarten lässt („Gartenbau 4.0“). Mit der Verbindung von Geräten und Sensoren können Daten in Echtzeit gesammelt und ausgewertet werden („Big Data“). Diese Vernetzung wird gemeinsam mit der weiteren Automatisierung und Technisierung zu komplexeren gartenbaulichen Produktionssystemen und Wertschöpfungsketten führen.

Die zunehmende Automatisierung und Mechanisierung der Arbeitsprozesse in den gärtnerischen Produktionssystemen ist erforderlich, um die Wettbewerbsfähigkeit des Gartenbaus zu erhalten und die Nachhaltigkeit zu steigern. Durch Digitalisierung und Vernetzung können gartenbauliche Produktionssysteme ganzheitlich betrachtet werden und an sich ändernde Herausforderungen angepasst werden. Dies eröffnet neue Perspektiven. So kann beispielsweise mit zu entwickelnden sensorgesteuerten Applikationen für Wasser, Dünger und Pflanzenschutzmittel eine effiziente und ressourcenschonende Nutzung von Produktionsmitteln sichergestellt werden. Dabei helfen neue innovative Sensoren und entsprechende Messverfahren, den Ressourceneinsatz zu reduzieren. Eine Grundlage hierfür stellen Datenfusionssysteme dar, die erhobene Daten aggregieren und für eine weitere Verarbeitung, z. B. für Kontrollstrategien oder in Managementinformationssystemen, aufbereiten.

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

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 BfN seit 10.05.2018 dazu verpflichtet, eine Sorgfaltserklärung abzugeben (siehe Allgemeinverfügung des BfN im Bundesanzeiger vom 9.5.2018, 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 BLE unter <https://www.genres.de/abs/> zusammengestellt.

Vorhaben können durch Zuwendungen nach Maßgabe dieser Richtlinie, 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 (BHO) gefördert werden.

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

Eingereichte Projektvorschläge stehen untereinander im Wettbewerb.

2 Gegenstand der Förderung

Mit der vorliegenden Bekanntmachung sollen innovative Vorhaben der industriellen Forschung und der experimentellen Entwicklung insbesondere in folgenden Bereichen unterstützt werden:

- Entwicklung von Daten-Management-Systemen, durch die Produktinformationen entlang der Wertschöpfungskette bereitgestellt werden und die als Entscheidungshilfesysteme fungieren. Im Fokus steht hierbei die Verbesserung der Effizienz im Umgang, Austausch und der Nutzung von großen Datenmengen.
- Optimierung und Entwicklung von sensorgesteuerten Lösungen für den nachhaltigen Einsatz von Ressourcen im Gartenbau. Dabei sind auch Multisensoransätze sowie weitere Aspekte der elektronischen Steuerung und Regelung für z.B. gezielte Bewässerungs-, Düngungs- und Pflanzenschutzmaßnahmen zu berücksichtigen.
- Optimierung der Produktions- und Arbeitsprozesse sowie die Qualitätssicherung durch Robotik und Automatisierung (teil- und vollautomatische Systeme).

Die Fördermaßnahme Gartenbau 4.0 soll durch ein eigenständiges **Vernetzungs- und Transfervorhaben** begleitet werden, das organisatorische, fachliche und öffentlichkeitswirksame Aufgaben wahrnimmt. Wesentliche Ziele dabei sind die übergreifende Vernetzung von Akteuren, der Aufbau von themenspezifischen Clustern sowie der Wissens- und Ergebnistransfer für relevante Zielgruppen. Die Durchführung erfolgt in enger Abstimmung mit dem BMEL und dem Projektträger und umfasst im Einzelnen insbesondere folgende Aufgaben:

- Analyse und Synthese von Ergebnissen und Erkenntnissen aus den geförderten Projekten und inhaltliche Abstimmung innerhalb der Fördermaßnahme,
- Erfassung und Vernetzung mit relevanten Forschungs- und Entwicklungsaktivitäten anderer Fördermaßnahmen des BMEL,

- Erfassung und Vernetzung mit relevanten Forschungs- und Entwicklungsaktivitäten außerhalb der Fördermaßnahmen des BMEL, ggf. auch im internationalen Raum,
- Aufbau von Netzwerken innerhalb von Forschungsfeldern (Bildung von Clustern, Erarbeitung von Querschnittsthemen etc.),
- Vorbereitung, Durchführung und Auswertung von Arbeitstreffen, Diskussionsforen und Statusseminaren (Vor-Ort-Veranstaltungen, Web-Seminare etc.),
- Erarbeitung, Bereitstellung und Verbreitung von Informationen zur Fördermaßnahme und geförderten Projekten (PR-Materialien, Internetseite, Newsletter u. Ä.),
- Aufbereitung von Projektergebnissen sowie Transfer zu unterschiedliche Zielgruppen (Anwender, Öffentlichkeit und Politik),
- Beurteilung der Auswirkungen der Digitalisierung im Gartenbau sowie den sich daraus ergebenden Perspektiven und Chancen hinsichtlich Produktion und Vermarktung,
- Ökonomische Analysen, Implementierungsuntersuchungen und Technologie Folgenabschätzungen.

3 Zuwendungsempfänger und -voraussetzungen

Antragsberechtigt sind Unternehmen, insbesondere kleine und mittlere Unternehmen, mit Niederlassung in Deutschland sowie Hochschulen und außeruniversitäre Forschungs- und Entwicklungseinrichtungen, soweit eine substantielle Kooperation mit der Privatwirtschaft sichergestellt ist. Ausgenommen hiervon ist das Vernetzungs- und Transfervorhaben, welches auch ohne eine substantielle Kooperation mit der Privatwirtschaft durchgeführt werden kann. 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.

Die Europäische Zusammenarbeit in den Bereichen Forschung und Innovation soll gestärkt werden. Unternehmen oder Forschungseinrichtungen aus der EU können deshalb als nichtantragsberechtigter Kooperationspartner in die Verbundvorhaben aufgenommen werden.

Die Förderung setzt die grundsätzliche Bereitschaft der Teilnehmer zur Zusammenarbeit mit dem 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.

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. EU L 187 vom 26.6.2014, S. 1).

5 Sonstige Zuwendungsbestimmungen

Bestandteil eines Zuwendungsbescheides auf Kostenbasis werden die „Nebenbestimmungen für Zuwendungen auf Kostenbasis des BMBF 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).

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

Postadresse:

Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung (BLE)
Projektträger ptble – Innovationsförderung
53168 Bonn

Hausanschrift:

Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung (BLE)
Projektträger ptble – Innovationsförderung
Deichmanns Aue 29
53179 Bonn

Ansprechpartner für Forschungs- und Entwicklungsvorhaben:

apl. Prof. Dr. Nazim Gruda
Telefon: 0228 6845-3764

Ansprechpartnerin für das eigenständige Vernetzungs- und Transfervorhaben:

Dr. Sabine Obenaus
Telefon: 0228 6845-3093

E-Mail: innovation@ble.de

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

Fax: 030 1810 6845-3318

6.2 Vorlage von Projektskizzen

Um eine hohe Qualität sowie eine effiziente Umsetzung der geförderten Vorhaben zu gewährleisten, wird die Förderwürdigkeit im wettbewerblichen Verfahren auf der Grundlage von Projektskizzen beurteilt. Dies gilt sowohl für die Projektskizzen, die zur Fördermaßnahme, als auch für die Projektskizzen, die zum Vernetzungs- und Transfervorhaben eingereicht 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 Sie auf maximal 15 DIN-A4-Seiten (Schriftart: Times New Roman; Schriftgröße: 12 pt, Zeilenabstand: 1,2) substantielle Angaben zu folgenden inhaltlichen Schwerpunkten Ihres Projektes machen:

1. Deckblatt,
2. Zielsetzung (max. 2 Seiten),

3. Stand der Wissenschaft und der Technik (max. 3 Seiten),
4. Arbeitsplan (max. 5 Seiten),
5. Zeitplan (max. 2 Seiten),
6. Erfolgsaussichten und Verwertung (max. 2 Seiten),
7. Begründung der Notwendigkeit der staatlichen Förderung (max. 1 Seite).

Als Anhang sind zusätzlich beizufügen:

- Darstellung der Projektpartner,
- Vorkalkulationen / Finanzierungspläne,
- Verwertungsplan „Skizzenphase“.

Der Leitfaden für die Skizzeneinreichung (<http://www.ble.de/ptble/innovationsfoerderung-bmel/> im Abschnitt „Hinweise und Vorlagen für Skizzeneinreicher“) ist dabei zu beachten.

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

Das Einreichen der Projektskizzen erfolgt **ausschließlich** über das Internetportal

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

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

Die Skizzen sind in deutscher Sprache abzufassen.

Der **unterschiedene Ausdruck** der **online erstellten Unterlagen** ist beim Projektträger auf dem Postweg oder per Telefax (nicht per E-Mail) bis

Donnerstag, den 6. Dezember 2018, 12.00 Uhr (Ausschlussfrist)

einzureichen (Eingang bei der BLE).

Es wird ausdrücklich darauf hingewiesen, dass sich bei Telefaxübertragung der Eingang der Unterlagen technisch bedingt (z. B. Warteschleifen) verzögern kann, wodurch es ggf. auch zu einer verfristeten Einreichung kommen kann.

Alternativ ist auch die Übersendung der online erstellten Unterlagen per absenderbestätigter De-Mail an die unter Nr. 6.1 angegebene De-Mail-Adresse bis zur vorstehend bestimmten Frist möglich.

Aus der Vorlage einer Projektskizze kann kein Rechtsanspruch abgeleitet werden.

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

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 (inkl. 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, Schaffung und Erhalt von Arbeitsplätzen, Erhöhung der Innovationskraft,
- Übernahme neuer Ergebnisse aus der Wissenschaft, Kooperation von Wirtschaft und Wissenschaft,
- überzeugendes Konzept zur Verwertung, hohe Praxisrelevanz,
- Plausibilität der Finanzplanung und effektiver Mitteleinsatz.

Für die zum **Vernetzungs- und Transfervorhaben** eingereichten Skizzen gelten insbesondere folgende Beurteilungskriterien:

- Qualität des Konzeptes für die Vernetzung von Forschungsaktivitäten sowie Effektivität und Effizienz des Wissens- und Ergebnistransfer,
- Profil und Vorerfahrung der Skizzeneinreicher (inkl. Profil und Leistungsfähigkeit ggf. eingebundener Partner).

Das BMEL und der Projektträger behalten sich vor, bei der Bewertung der vorgelegten Projektskizzen Experten hinzuziehen.

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

7 Inkrafttreten

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

Bonn, den 2. August 2018

Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft
Im Auftrag
D i e t z