

Antwort

der Bundesregierung

**auf die Kleine Anfrage der Abgeordneten Dr. Gero Clemens Hocker, Frank Sitta, Carina Konrad, weiterer Abgeordneter und der Fraktion der FDP
– Drucksache 19/14925 –**

Die Digitalisierungsstrategie der Bundesregierung in der Landwirtschaft

Vorbemerkung der Fragesteller

Die Bundesregierung hat im Haushaltsentwurf für das Jahr 2020 eine Gesamtsumme von 24 Mio. Euro für die Förderung der Digitalisierung in der Landwirtschaft verankert (Bundestagsdrucksache 19/11800, Einzelplan 10, S. 86, Tgr. 06 Digitalisierung). Bis 2022 sind insgesamt 60 Mio. Euro eingeplant (www.bmel.de/SharedDocs/Pressemitteilungen/2019/169-Experimentierfelder.html). Ein beträchtlicher Teil der Mittel soll dabei in sogenannte Experimentierfelder sowie ein Kompetenznetzwerk fließen (Bundestagsdrucksache 19/11800, Einzelplan 10, S. 71): Erstere sollen erörtern, inwieweit digitale Techniken in grünen Berufen eingesetzt werden können; letzteres soll vor allem dazu dienen, die in den Experimentierfeldern gewonnenen Erkenntnisse aufzugreifen und weiterzuverarbeiten (www.bmel.de/DE/Landwirtschaft/_Texte/Digitalisierung-Landwirtschaft.html). Von den insgesamt 14 als förderungswürdig eingestuften Experimentierfeldern wurden bisher zwei seitens des Bundesministeriums für Ernährung und Landwirtschaft (BMEL) offiziell angekündigt: Das Projekt „Landnetz“ unter der Koordination der TU Dresden sowie das Projekt „Express“ unter der Koordination der Universität Leipzig (www.bmel.de/SharedDocs/Pressemitteilungen/2019/169-Experimentierfelder.html). Der Start des Kompetenznetzwerkes ist laut BMEL für das zweite Halbjahr 2019 vorgesehen.

1. Anhand welcher Kriterien findet die Auswahl förderungswürdiger Experimentierfelder sowie zu beteiligender Spezialisten statt?

Förderungswürdige Experimentierfelder wurden nach festen Kriterien ausgewählt, die für alle Interessenten im Rahmen der zugehörigen Bekanntmachung veröffentlicht wurden (www.bundesanzeiger.de/ebanzwww/wexsservlet?session.sessionid=fccf8c6ce8f61adf88f87a3975fa6ca4&page.navid=detailsearchdetailtoetailsearchdetailprint&fts_search_list.destHistoryId=31501&fts_search_list.selected=8c9a89230269cf5d). Die eingereichten Projektskizzen wurden von unabhängigen Experten anhand der vorgegebenen Kriterien bewertet und unter Berücksichtigung der finanziellen Mittel und der regionalen Verteilung die förderungswürdigen Experimentierfelder ausgewählt.

Die Antwort wurde namens der Bundesregierung mit Schreiben des Bundesministeriums für Ernährung und Landwirtschaft vom 19. November 2019 übermittelt.

Die Drucksache enthält – in kleinerer Schrifttype – den Fragetext.

Die befragten Experten wurden aufgrund ihres spezifischen Fachwissens über die Forschungsschwerpunkte der eingereichten Skizzen ausgewählt.

2. Für welche Experimentierfelder wurde bisher finanzielle Förderung bewilligt (bitte Ort, Laufzeit, Fördersumme, beteiligte Spezialisten sowie thematische Ausrichtung der jeweiligen Projekte detailliert angeben)?

Auf die als Anlage 1 beigefügte Übersicht „Informationen zu den bewilligten Experimentierfeldern“ wird verwiesen.

3. Aus welchen Gründen wurden die als förderungswürdig eingestuften Experimentierfelder den abgelehnten Projektskizzen vorgezogen, und welche Erkenntnisse hofft die Bundesregierung gerade aus den als förderungswürdig eingestuften Experimentierfeldern gewinnen zu können?

Die als förderungswürdig eingestuften Experimentierfelder wurden auf Basis einer Expertenprüfung anhand des in der Antwort zu Frage 1. erläuterten Verfahrens ausgewählt. Auf den Experimentierfeldern soll untersucht werden, wie digitale Techniken optimal zum Schutz der Umwelt, Steigerung des Tierwohls, der Biodiversität, zur Arbeitserleichterung und Effizienzsteigerung eingesetzt werden können. Je nach Ausrichtung der digitalen Experimentierfelder erhofft sich die Bundesregierung folglich neue Erkenntnisse über die nachhaltige Anwendung digitaler Techniken in der Landwirtschaft.

4. Inwieweit findet sich die von der Bundesregierung formulierte Blockchain-Strategie in bereits bestehenden oder geplanten Experimentierfeldern wieder?

Das bereits beschiedene Experimentierfeld „Express“ befasst sich u. a. mit dem Thema Blockchain.

5. Welche Spezialisten sind, neben der TU Dresden und der Universität Leipzig, an den Experimentierfeldern „Landnetz“ und „Express“ beteiligt, und aus welchen Gründen wurden gerade sie ausgewählt?

Neben der Technischen Universität Dresden sind am digitalen Experimentierfeld „Landnetz“ als weitere Spezialisten das Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie und das Fraunhofer-Institut für Verkehrs- und Infrastruktursysteme (IVI) beteiligt. Beim Experimentierfeld „Express“ sind neben der Universität Leipzig das Helmholtz-Zentrum für Umweltforschung GmbH und das Fraunhofer-Zentrum für internationales Management und Wissensökonomie Mechatronik-Systeme gemeinnützige GmbH beteiligt. Die Konsortien haben sich in dieser Konstellation um die Experimentierfelder beworben.

6. Warum wurden bisher nur zwei der geplanten Experimentierfelder seitens des BMEL offiziell angekündigt vor dem Hintergrund, dass alle Experimentierfelder laut dem BMEL in einem wettbewerblichen Verfahren ausgewählt werden und somit schon alle feststehen sollten?

Bisher wurde der Start von sechs digitalen Experimentierfeldern veröffentlicht, die bereits positiv beschieden wurden. Die Experimentierfelder werden nach der Reihenfolge des Eingangs ihrer vollständigen Anträge bearbeitet. Sobald

diese vorliegen, werden sie hinsichtlich ihrer Förderwürdigkeit geprüft und abschließend beschieden.

Die im Haushaltsjahr 2019 für die Folgejahre veranschlagten Verpflichtungsermächtigungen reichen aus, um im laufenden Haushaltsjahr zwei weitere Experimentierfelder positiv zu bescheiden. Anfang 2020 können nach Inkrafttreten des Haushaltsgesetzes weitere sechs Experimentierfelder positiv beschieden werden, wenn sie als förderwürdig eingestuft werden.

7. An welchem Punkt in der Planung bzw. Umsetzung befindet sich das Kompetenznetzwerk aktuell vor dem Hintergrund, dass dessen Start für das zweite Halbjahr 2019 vorgesehen ist?

Das Kompetenznetzwerk ist am 17. Oktober 2019 offiziell etabliert worden.

8. Welche konkreten Vertreter aus Wissenschaft und Praxis sind für die Formung des Kompetenznetzwerks vorgesehen oder bereits eingeplant, und anhand welcher Kriterien wird über deren Auswahl entschieden?
9. Wenn bereits konkrete Vertreter eingeplant sind, aus welchen Gründen wurden sie anderen Alternativen vorgezogen?

Die Fragen 8 und 9 werden aufgrund des Sachzusammenhangs gemeinsam beantwortet. Das Kompetenznetzwerk setzt sich aus Experten aus den Forschungseinrichtungen des Bundesministeriums für Ernährung und Landwirtschaft (BMEL) und des Kuratoriums für Technik und Bauwesen in der Landwirtschaft (KTBL), Vertretern der einzelnen Experimentierfelder, externen Experten aus Wissenschaft und Wirtschaft sowie Vertretern der Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung (BLE) zusammen (Details können der Übersicht in Anlage 2 entnommen werden).

Die Vertreter des Kompetenznetzwerkes wurden aufgrund ihres spezifischen Fachwissens ausgewählt.

10. Welche Ergebnisse bzw. Erkenntnisse aus den Experimentierfeldern konnten, falls das Kompetenznetzwerk bereits angelaufen ist, im Rahmen des Kompetenznetzwerkes bereits aufgegriffen werden, und welche Schlüsse für die Digitalisierung in der Landwirtschaft zieht die Bundesregierung aus ihnen?

Da sowohl das Kompetenznetzwerk als auch die Experimentierfelder erst kürzlich ihre Arbeit aufgenommen haben, bzw. noch gar nicht gestartet sind, liegen derzeit noch keine Ergebnisse vor, aus welchen Schlüsse gezogen werden könnten.

11. Welche rechtlichen Rahmenbedingungen erschweren nach Auffassung der Bundesregierung aktuell die Digitalisierung in der Landwirtschaft, vor allem für Start-ups?
12. Welche konkreten Maßnahmen plant die Bundesregierung, falls nach ihrer Auffassung rechtliche Hindernisse bestehen, um rechtliche Rahmenbedingungen für die Digitalisierung in der Landwirtschaft zu verbessern?

Die Fragen 11 und 12 werden aufgrund des Sachzusammenhangs gemeinsam beantwortet. Aktuell sind der Bundesregierung keine rechtlichen Rahmenbedingungen bekannt, die ein Hindernis für die Digitalisierung der Landwirtschaft oder Start-Ups darstellen.

Sollten sich rechtliche Rahmenbedingungen als Hindernisse für die Digitalisierung der Landwirtschaft aufzeigen, wird die Bundesregierung diese prüfen und gegebenenfalls nötige Anpassungen vorschlagen.

Informationen zu den bewilligten Experimentierfeldern; Stand: 15.11.2019 Anlage 1

Name	„Landnetz“-Flächendeckende Kommunikations- und Cloudnetze für Landwirtschaft 4.0 und den ländlichen Raum
Ort	Dresden
Geplante Laufzeit	01.09.2019 bis 31.08.2022
Fachlich anerkannte Fördersumme	7.627.580,67 €
Spezialisten	- Technische Universität Dresden - Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie - Fraunhofer-Institut für Verkehrs- und Infrastruktursysteme IVI
Thematische Ausrichtung	- Analyse von Digitalisierungsanwendungen und deren technischen Anforderungen - 5G-basiertes Experimentierfeld - Erprobung und Demonstration digitaler Technologien und Anwendungen - Partizipationsstrategien und Öffentlichkeitsarbeit

Name	Verbundprojekt: EXPerimentierfeld zur datengetriebenen Vernetzung und Digitalisierung in der Landwirtschaft (EXPRESS)
Ort	Leipzig
Geplante Laufzeit	15.08.2019 bis 14.08.2022
Fachlich anerkannte Fördersumme	2.759.265,63 €
Spezialisten	- Universität Leipzig - Helmholtz-Zentrum für Umweltforschung GmbH - Fraunhofer-Zentrum für Internationales Management und Wissensökonomie Mechatronik-Systeme gemeinnützige GmbH - IMMS Institut für Mikroelektronik- und Mechatronik-Systeme gemeinnützige GmbH (IMMS GmbH)
Thematische Ausrichtung	- Experimentierfeld zur datengetriebenen Vernetzung und Digitalisierung in der Landwirtschaft - sensorbasiertes Wasserstressmonitoring - Automatisierte Überwachung von abiotischen Schlüsselparametern mit Hilfe von Übertragungs- und Vernetzungstechnologien

Name	Experimentierfeld zur digitalen Transformation im landwirtschaftlichen Pflanzenbau (Agro-Nordwest)
------	--

SEITE 2 VON 3

Ort	Osnabrück
Geplante Laufzeit	10.10.2019 bis 09.10.2022
Fachlich anerkannte Fördersumme	6.247.935,18 €
Spezialisten	<ul style="list-style-type: none"> - WIGOS Wirtschaftsförderungsgesellschaft Osnabrücker Land mbH - Hochschule Osnabrück - Universität Osnabrück - Ruhr-Universität Bochum - Deutsches Forschungszentrum für Künstliche Intelligenz GmbH - Institut für Zukunftsstudien und Technologiebewertung gGmbH
Thematische Ausrichtung	<ul style="list-style-type: none"> - Technologie: Wirtschaftlichkeit umweltgerechter Technologien, - Mensch und Betrieb: Transformationsprozesse in die digitale landwirtschaftliche Produktion - Vernetzte Prozesse: Herstellerübergreifende Verfahrensketten - Digitale Entscheidungsunterstützung: Sensor- und datenbasierte Entscheidungshilfen im Pflanzenbau - Agrarsysteme der Zukunft: Praxis autonomer Feldrobotik - Digitale Qualifikation: Praxisnahe Konzepte zum Wissens- und Technologietransfer für verschiedene Zielgruppen

Name	Verbundprojekt: Betriebsleitung und Stoffstrommanagement - Vernetzte Agrarwirtschaft in Schleswig-Holstein (BeSt-SH)
Ort	Kiel
Laufzeit	01.10.2019 bis 30.09.2022
Fachlich anerkannte Fördersumme	3.360.304,69 €
Spezialisten	<ul style="list-style-type: none"> - Forschungs- und Entwicklungszentrum Fachhochschule Kiel GmbH - Institut für Landwirtschaftliche Verfahrenstechnik der Christian-Albrechts-Universität zu Kiel - Landwirtschaftskammer Schleswig-Holstein - DEULA Schleswig-Holstein GmbH - Berufs-Bildungs-Zentrum an Nord-Ostsee-Kanal
Thematische Ausrichtung	<ul style="list-style-type: none"> - Betriebsleitung und Stoffstrommanagement - Vernetzte Agrarwirtschaft in Schleswig-Holstein - Entwicklung und Nutzung eines digitalen Stoffstrommodells - Praxisorientierte Abbildung von Datenströmen in der landwirtschaftlichen

SEITE 3 VON 3

	Innen- und Außenwirtschaft
--	----------------------------

Name	Verbundprojekt: Experimentierfeld „Digitalisierung in der Prozesskette Milcherzeugung“ (DigiMilch)
Ort	Freising
Geplante Laufzeit	10.10.2019 bis 31.12.2022
Fachlich anerkannte Fördersumme	3.651.415,02 €
Spezialisten	- Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft - Technische Universität München Wissenschaftszentrum Weihenstephan - Professur für Agrarmechatronik
Thematische Ausrichtung	- „Digitalisierung in der Prozesskette Milcherzeugung“ - Demonstration, Erprobung und Bewertung der Funktionalität, Kompatibilität und Interoperabilität neuer digitaler Produkte und Services entlang der landwirtschaftlichen Produktionskette Milch

Name	Digitalisierung anwenden, bewerten und kommunizieren - Experimentierfelder als Kooperation zwischen familiengeprägten Ackerbaubetrieben und praxisnahen Bildungseinrichtungen (Diabek)
Ort	Triesdorf
Geplante Laufzeit	01.10.2019 bis 30.09.2022
Fachlich anerkannte Fördersumme	1.285.627,08 €
Spezialisten	Hochschule Weihenstephan-Triesdorf
Thematische Ausrichtung	- Digitalisierung anwenden, bewerten und kommunizieren - Experimentierfelder als Kooperation zwischen familiengeprägten Ackerbaubetrieben und praxisnahen Bildungseinrichtungen Datenquellen und Techniken aus dem Open Source Bereich für Anwendung in der Landwirtschaft finden und nutzbar machen. - Identifikation von Parametern, die den Einstieg oder die Anwendung in digitale Technologien erschweren.

Mitglieder des Kompetenznetzwerkes „Digitalisierung in der Landwirtschaft“

Anlage 2

	Institution	Person
1	Vorsitz Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft (BMEL)	Fr. Prof. Dr. Hessel
2	Experimentierfeld „AgriSens-DEMMIN 4.0“	Hr. Dr. Spengler
3	Experimentierfeld „Agro-Nordwest“	Hr. Everwand
4	Experimentierfeld „BeSt-SH“	Hr. Prof. Dr. Reckleben
5	Experimentierfeld „CattleHub“	Hr. Prof. Dr. Büscher
6	Experimentierfeld „Diabek“	Hr. Prof. Dr. Noack
7	Experimentierfeld „DigiKopter“	Hr. Prof. Dr. Schwarz
8	Experimentierfeld „DigiMilch“	Hr. Dr. Haidn
9	Experimentierfeld „DigiSchwein“	Hr. Dr. Diekmann
10	Experimentierfeld „DiWenkLa“	Hr. Prof. Dr. Bahrs
11	Experimentierfeld „DigiVine“	Fr. Dr. Kicherer
12	Experimentierfeld „EF-Suedwest“	Hr. Eberz
13	Experimentierfeld „EXPRESS“	Hr. Römer
14	Experimentierfeld „FarmerSpace“	Fr. Prof. Dr. Mahlein
15	Experimentierfeld „Landnetz“	Hr. Dr. Franchi
16	Deutscher Bauernverband e. V. (DBV)	Hr. Dr. Pascher
17	DLG e.V., Fachzentrum Landwirtschaft (DLG)	Hr. Dr. Erdle
18	Fachverband Landtechnik des Verbandes Deutscher Maschinen- und Anlagenbau e.V. (VDMA)	Hr. Dr. Buitkamp
19	Bundesverband Informationswirtschaft, Telekommunikation und Neue Medien e.V. (Bitkom)	Hr. Schweikert
20	Bundesverband Deutsche Startups	Hr. Bösel
21	Friedrich-Loeffler-Institut (FLI)	Hr. Dr. Billenkamp
22	Julius Kühn-Institut (JKI)	Hr. Prof. Dr. Wegener
23	Thünen-Institut (TI)	Hr. Dr. Gocht
24	Kuratorium für Technik und Bauwesen in der Landwirtschaft e.V. (KTBL)	Hr. Dr. Kunisch
25	Leibniz-Institut für Agrartechnik und Bioökonomie e.V. (ATB)	Fr. Prof. Dr. Weltzien
26	Leibniz-Zentrum für Agrarlandschaftsforschung e.V. (ZALF)	Fr. Prof. Dr. Bellingrath-Kimura
27	Leibniz-Institut für Nutztierbiologie (FBN)	Hr. Prof. Dr. Wimmers
28	Hochschule Ostwestfalen-Lippe	Hr. Prof. Dr. Wrenger
29	Fraunhofer-Institut für Experimentelles Software Engineering (IESE)	Hr. Prof. Dr. Liggesmeyer
30	Deutsches Forschungszentrum für Künstliche Intelligenz (DFKI)	Hr. Prof. Dr. Hertzberg
31	Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung (BLE)	Geschäftsstelle (Hr. Dr. Walgenbach)

Vorabfassung - wird durch die lektorierte Version ersetzt.