

## **Antrag**

**der Abg. Klaus Hoher u. a. FDP/DVP**

**und**

## **Stellungnahme**

**des Ministeriums für Ländlichen Raum und Verbraucherschutz**

### **Vernetzung, Resilienz, Cybersicherheit und Datenhoheit in der digitalen Landwirtschaft – Entwicklung einer GeoBox-Infrastruktur**

Antrag

Der Landtag wolle beschließen,  
die Landesregierung zu ersuchen  
zu berichten,

1. welche Fortschritte sie seit der Beantwortung der Kleinen Anfrage Drucksache 15/7954, „Bereitstellung von Geobasis- und Geofachdaten“, hinsichtlich des angekündigten Aufbaus einer leistungsstarken und ressortübergreifenden Geo-IT-Infrastruktur erreicht hat;
2. welche konkreten Maßnahmen sie seit dem Beschluss „Zukunftsfähige Landwirtschaft – Digitalisierung weiter voranbringen“ der Agrarministerkonferenz vom 27. April 2018 in Münster zu dessen Umsetzung auf den Weg gebracht hat;
3. inwiefern ihr die Warnung des Federal Bureau of Investigation (FBI) vom 31. März 2016 bekannt ist, wonach die zunehmende Digitalisierung der Landwirtschaft das Risiko von Cyber-Angriffen erhöhe;
4. wie sie Verwundbarkeit bzw. Resilienz einer digitalisierten Landwirtschaft bewertet, die einseitig von den zentralen Daten-Clouds der großen Landmaschinenhersteller und Systemanbieter und einer entsprechenden Netzanbindung abhängig ist;
5. welche Bedeutung sie vor diesem Hintergrund dem Ansatz der dezentralen Haltung von Betriebs- und Geodaten mit Blick auf Resilienz, Datensicherheit und betriebliche Datenhoheit in der Landwirtschaft beimisst;

6. was sie bisher gegebenenfalls getan hat, um eine entsprechende Daten-Infrastruktur oder deren Grundlagen für die baden-württembergischen Landwirtschaftsbetriebe zu entwickeln;
7. welche infrastrukturellen Möglichkeiten sie derzeit sieht, die herstellerunabhängige Standardisierung für den Austausch digitaler, georeferenzierter Daten voranzubringen;
8. wie sie das Potenzial einer entsprechenden barrierefreien Daten-Infrastruktur zur besseren Vernetzung von Betrieben, landwirtschaftlichen Beratern und Lohnunternehmen sowie weiteren Dienstleistern mit Blick auf die Optimierung des Einsatzes von Dünge- und Pflanzenschutzmitteln bewertet;
9. welche Erkenntnisse sie über die Entwicklung der Geo-Box-Infrastruktur durch das Dienstleistungszentrum Ländlicher Raum Rheinhessen-Nahe-Hunsrück (Land Rheinland-Pfalz), die Technische Universität Darmstadt, das Deutsche Forschungszentrum für Künstliche Intelligenz, das Kuratorium für Technik und Bauwesen in der Landwirtschaft e. V., die Zentralstelle der Länder für EDV-gestützte Entscheidungshilfen und Programme im Pflanzenschutz und ein nordrhein-westfälisches Unternehmen hat;
10. welche Erkenntnisse sie darüber hat, welche weiteren Funktionen und Anwendungen der GeoBox-Infrastruktur in den kommenden Monaten entwickelt bzw. freigeschaltet werden sollen;
11. inwiefern sie plant, eine Kooperation des Landes Baden-Württemberg mit dem oben genannten Projekt GeoBox des Landes Rheinland-Pfalz einzugehen;
12. wenn nein, welche Gründe aus ihrer Sicht dagegen sprechen.

07.08.2019

Hoher, Fischer, Dr. Timm Kern, Haußmann,  
Brauer, Reich-Gutjahr, Dr. Schweickert FDP/DVP

#### Begründung

Das Land Rheinland-Pfalz treibt derzeit die Entwicklung einer dezentralen Daten-Infrastruktur für digitale Anwendungen in der Landwirtschaft voran. Kern des Projekts ist die sogenannte Geo-Box, die als Zwischenspeicher und Drehscheibe die Daten des jeweiligen landwirtschaftlichen Betriebs mit öffentlichen Daten vernetzt. Von dieser Vernetzung können landwirtschaftliche Betriebe, Berater und Lohnunternehmer gleichermaßen profitieren und Bürokratiekosten begrenzen. Zugleich behält der landwirtschaftliche Betrieb durch die dezentrale Datenhaltung die Hoheit über seine eigenen Daten und wird mit Blick auf mögliche Netzausfälle oder Cyber-Attacken weniger verwundbar.

## Stellungnahme

Mit Schreiben vom 10. September 2019 Nr. Z(27)-0141.5/479F nimmt das Ministerium für Ländlichen Raum und Verbraucherschutz zu dem Antrag wie folgt Stellung:

*Der Landtag wolle beschließen,  
die Landesregierung zu ersuchen  
zu berichten,*

*1. welche Fortschritte sie seit der Beantwortung der Kleinen Anfrage Drucksache 15/7954, „Bereitstellung von Geobasis- und Geofachdaten“, hinsichtlich des angekündigten Aufbaus einer leistungsstarken und ressortübergreifenden GeoIT-Infrastruktur erreicht hat;*

Zu 1.:

Die ressortübergreifende Geodateninfrastruktur Baden-Württemberg (GDI-BW) stellt – eingebettet in eine nationale und europäische Geodateninfrastruktur (GDI-DE, INSPIRE) – Geobasis- und Geofachdaten verschiedener Herkunft (beides nachfolgend als Geodaten bezeichnet) über herstellerunabhängige Webstandards (Geodaten-dienste) zur Verfügung.

Diese Geodatendienste ermöglichen den Bürgerinnen und Bürgern, Unternehmen und damit auch landwirtschaftlichen Unternehmen, Forschungseinrichtungen sowie Behörden, die Geodaten „auf Knopfdruck“ zu nutzen. Mittlerweile stehen mehrere tausend Datensätze und eine Vielzahl an Diensten aus unterschiedlichen Bereichen der Landesverwaltung und des kommunalen Bereichs (Liegenschaften, Landesvermessung, Boden, Wasser, Verkehr, Naturschutz, usw.) unter [www.geoportal-bw.de](http://www.geoportal-bw.de) zur Verfügung. Diese können insbesondere in raumbezogenen Verwaltungsverfahren, Geschäftsprozessen der Wirtschaft und als Basis für die Wissenschaft kostenfrei oder gegen Entgelt und unter Beachtung der Nutzungsbedingungen verwendet werden. Dabei nimmt das Angebot an Daten und Diensten der öffentlichen Verwaltung stetig zu.

Im Geschäftsbereich des Ministeriums für Ländlichen Raum und Verbraucherschutz (MLR) werden Geobasisdaten von Landesvermessung und Liegenschaftskataster als fachneutrale Kernkomponente der GDI-BW, sowie Geofachdaten von Landwirtschaft, Forst, Flurneuordnung und Verbraucherschutz von den einzelnen Fachbehörden im Rahmen ihrer gesetzlichen Aufgaben erfasst. Für deren Bereitstellung wurde Ende 2018 eine performante und hoch verfügbare IT-Infrastruktur (Server, Speicher, Netze, etc.) in der BITBW aufgebaut und 2019 in Betrieb genommen. Vor dem Hintergrund des rasanten technischen Wandels und dem steigenden Bedarf an Daten, Diensten und Anwendungen im Zuge der GDI-BW wird die GeoIT-Infrastruktur kontinuierlich angepasst und weiterentwickelt.

Im Bereich der Förder- und Ausgleichsleistungen des Gemeinsamen Antrags wurde im Jahr 2016 die grafische Antragstellung eingeführt. Die Antragstellenden können somit online ihre bewirtschafteten Schläge in digitale Karten einzeichnen. Die Schlaggröße wird dann automatisch aus dem Polygon der digitalisierten Fläche ermittelt. Die manuelle Aufspaltung der Flächenanteile des Schlags auf die darunter liegenden Flurstücke entfällt bzw. erfolgt automatisch über das FIONA-GIS. Dies erleichtert die Arbeit der Landwirte enorm und reduziert mögliche Fehlerquellen.

Mit Einführung dieser grafischen Antragstellung wurde auch eine Überlappungsprüfung mit Nachbarschlägen eingeführt. Im Rahmen einer neugeschaffenen Vorabprüfungsphase können die Landwirte sanktionslos elektronisch ermittelte Überlappungen bereinigen. Damit werden Fehler und ggf. Beihilfekürzungen vermieden.

Nach den ebenfalls neuen grafischen Verwaltungs- und Vor-Ort-Kontrollen erhalten die Antragstellenden die geprüfte Schlaggeometrie für die Antragstellung im Folgejahr wieder in FIONA bereitgestellt. Die Geometrien können von den Landwirten auch für andere betriebliche Zwecke verwendet werden.

Seit 2018 wurden bundesweit die Antragsverfahren besser vernetzt, sodass Antragstellende mit Flächen in anderen Ländern in den jeweiligen Ländersystemen Luftbilder und Flächendaten einsehen können und dort ebenfalls ihre Schläge grafisch erfassen können. Durch länderübergreifende Abgleiche und einen Datenaustausch fließen die geprüften Flächendaten an das jeweilige Land bzw. die Antragsdaten des einzelnen Landwirts zurück. Das System wird permanent weiterentwickelt, um die Fortschritte der digitalen Technik den Landwirten zur Arbeits erleichterung und als Informationsmedium zur Verfügung zu stellen. Die Verfügbarkeit von FIONA ist über das ganze Jahr gegeben und lediglich zur Umstellung auf das neue Antragsjahr am Jahresanfang kurzfristig eingeschränkt.

2. *welche konkreten Maßnahmen sie seit dem Beschluss „Zukunftsfähige Landwirtschaft – Digitalisierung weiter voranbringen“ der Agrarministerkonferenz vom 27. April 2018 in Münster zu dessen Umsetzung auf den Weg gebracht hat;*

Zu 2.:

Die Einrichtung von Experimentierfeldern wurde vom Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft (BMEL) mit der Bekanntmachung vom 13. September 2018, „Experimentierfelder zur Digitalisierung in der Landwirtschaft“ auf den Weg gebracht. Mit der Durchführung des Antrags- und Förderverfahrens ist die Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung (BLE) beauftragt. Nach einem Bewerbungs- und Vorauswahlverfahren gehen in Kürze die ersten der 14 Experimentierfelder mit ihren diversen Projekten an den Start, die erfolgreich aus der Vorauswahl eine Antragsaufforderung erhalten haben. Weitere Experimentierfelder werden im Lauf des Jahres und Anfang 2020 an den Start gehen.

Zu Ausführungen bzgl. der Geobox-Infrastruktur wird auf die Antwort zu den Ziffern 9 bis 12 verwiesen.

Die Verwendung von Sentinel-Satellitenbildern aus dem Copernicus-Programm werden voraussichtlich im Rahmen der neuen GAP nach 2021 auch im Bereich der EU-Beihilfen Verwendung finden. Sie sollen dazu genutzt werden, um Landwirte bei der Einhaltung ihrer Verpflichtungen zu unterstützen und zu entlasten.

Hinsichtlich der Forderung an das Bundesamt für Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit (BVL) zur Schaffung einer maschinenlesbaren Datenbank der Pflanzenschutzmittelzulassungsdaten ist das BVL auf Nachfrage der Auffassung, dass diese Forderung aus den folgenden Gründen nicht gerechtfertigt erscheint: Pflanzenschutzmittel-Zulassungsdaten sind bereits in einem Datenbankformat verfügbar. Die Datei wird monatlich aktualisiert und hat aktuell das Format MS-Access 2000. Behörden, die die Datei ausschließlich zur Erfüllung hoheitlicher Aufgaben benötigen, erhalten sie unentgeltlich. Für sonstige Nutzer beträgt der Bezugspreis (netto) für ein Jahresabonnement 497,49 Euro, für eine Monatslieferung 78,70 Euro. Die Pflanzenschutzmittel-Zulassungsdaten im Datenbankformat MS-Access sind damit auch jetzt schon maschinenlesbar, z. B. im Sinn der Begriffsbestimmung im „Vorschlag für eine Richtlinie des Europäischen Parlaments und des Rates über die Weiterverwendung von Informationen des öffentlichen Sektors (Neufassung) (COM[2018]0234 – C8-0169/2018 – 2018/0111[COD])“, Artikel 2, 10., wonach Computerprogramme daraus „konkrete Daten, einschließlich einzelner Sachverhaltsdarstellungen und deren interner Struktur, leicht identifizieren, erkennen und extrahieren können“, und die Daten aus MS Access heraus oder mit anderen Programmen leicht z. B. in XML überführt werden können (wobei Daten im XML-Format aber ohne ein zugehöriges XML-Schema wenig sinnvoll sind). Firmen nutzen diese Datenbank bereits ohne Probleme.

Über eine Aufnahme eines spezifischen Fördergrundsatzes zur Förderung der Digitalisierung in der Landwirtschaft im Rahmen der Gemeinschaftsaufgabe „Verbesserung der Agrarstruktur und des Küstenschutzes“ wurde in den Gremien bisher noch nicht beraten.

*3. inwiefern ihr die Warnung des Federal Bureau of Investigation (FBI) vom 31. März 2016 bekannt ist, wonach die zunehmende Digitalisierung der Landwirtschaft das Risiko von Cyber-Angriffen erhöhe;*

Zu 3.:

Die Warnung des Federal Bureau of Investigation (FBI) vom 31. März 2016 lag dem Ministerium für Ländlichen Raum und Verbraucherschutz nicht vor. Allerdings sind Fragen des Datenschutzes und der Datensicherheit seit Beginn der Diskussion zur Digitalisierung in der Landwirtschaft ein fester Bestandteil und ein wichtiges Thema, da wie in anderen Wirtschafts- und Gesellschaftsbereichen die zunehmende Digitalisierung der Landwirtschaft das Risiko von Cyber-Angriffen erhöht.

In der besagten Notiz des FBI werden Analysen benannt, die durch eine Aggregation von Daten möglich werden, die mit dem generell vorhandenen Potenzial von Datendiebstählen aus zentralen Datensammlungen zum Verlust der Kontrolle dieser Daten, hier speziell die Daten landwirtschaftlicher Betriebe, führen kann. Weiterhin werden die generellen Gefahren, die durch Ransomware (erpresserische, Daten verschlüsselnde Software) verursacht werden können, angesprochen. Diese beziehen sich auf vorhergehende Ereignisse Anfang 2016, die viele Systeme betrafen, die auf Microsoft Windows basieren, ein weit verbreitetes Betriebssystem, das sowohl im Privatbereich wie auch teilweise in kritischen Infrastrukturbereichen zum Einsatz kommt (Krankenhäuser waren u. a. betroffen).

Die angesprochenen Probleme betreffen damit zum einen den verantwortungsvollen Umgang mit Daten von Kunden (z. B. in Cloudsystemen), der den Dienstleistern obliegt, die für den landwirtschaftlichen Sektor Datenverarbeitung vornehmen. Die genannte Aggregation betriebseigener Daten ist in Europa nur rechtskonform möglich, sofern diese vom Nutzer für entsprechende Zwecke freigegeben wurden. Für personenbezogene Daten gelten in der EU darüber hinaus die strikten Regelungen der Datenschutzgrundverordnung (DSGVO).

Zum anderen werden allgemeine IT-Sicherheitsproblematiken angesprochen, für die gängige Strategien angewandt werden können (u. a. regelmäßige Betriebssystem-Updates und Backups). Die Bereitstellung von Updates zu eingesetzten Softwarelösungen obliegt den jeweiligen Softwareherstellern. Die Digitalisierung von Prozessen und damit verbundene Verarbeitung von Daten sollte daher nach Maßgabe aktueller Sicherheitsstandards erfolgen.

Die allgemein gehaltene Warnung des FBI lässt keine spezielle Gefährdung für die Landwirtschaft erkennen, betrifft aber potenziell viele datenverarbeitende Systeme.

*4. wie sie Verwundbarkeit bzw. Resilienz einer digitalisierten Landwirtschaft bewertet, die einseitig von den zentralen Daten-Clouds der großen Landmaschinenhersteller und Systemanbieter und einer entsprechenden Netzanbindung abhängig ist;*

Zu 4.:

Für die Anwender auf landwirtschaftlichen Betrieben ist es von Bedeutung, dass Maschinen auch ohne ständige Internetkonnektivität und herstellerabhängige Cloudlösungen grundsätzlich funktionieren. Diese Eigenschaften sind heute schon in vielen ländlichen Gebieten, die ohne Mobilfunk-Konnektivität für Daten auskommen müssen, eine notwendige Voraussetzung für die Durchführung von Maßnahmen.

Die Digitalisierung bietet Möglichkeiten, Daten z. B. zu Aufträgen und Dokumentation zwischen Maschinen und Schlagkarteien auszutauschen, auch über Betriebsgrenzen hinweg. Es ist wichtig, für die Durchführung von Maßnahmen nicht von einzelnen Systemen, Komponenten oder aktiver Konnektivität abhängig zu sein, und Maßnahmen jederzeit betriebsintern planen und durchführen zu können. Produkte, die in der landwirtschaftlichen Praxis nicht jederzeit sicher einsetzbar sind, rufen Skepsis und Rückhaltung bei den Nutzern hervor. Je nachdem, wo das führende System eines Betriebes definiert ist, kann die Situation eintreten, dass

Infrastrukturausfälle mit zusätzlichem Aufwand beim Nutzer verbunden sind, weil die Daten vom führenden auf die damit verbundenen Systeme manuell übertragen werden müssen, z. B. via lokalem Datenspeicher oder Netzwerk vom Farm Management System zum Schlepper.

*5. welche Bedeutung sie vor diesem Hintergrund dem Ansatz der dezentralen Haltung von Betriebs- und Geodaten mit Blick auf Resilienz, Datensicherheit und betriebliche Datenhoheit in der Landwirtschaft beimisst;*

Zu 5.:

Da die Resilienz der Arbeitsprozesse in einer digitalisierten Landwirtschaft als sehr wichtig angesehen wird und auch herstellerunabhängige, ohne Netzanbindung funktionsfähige System entwickelt werden müssen, hat die Agrarministerkonferenz (AMK) in verschiedenen Beschlüssen u. a. die Weiterentwicklung der Geobox-Infrastruktur unterstützt.

Auch die Wirtschaftsbeteiligten haben sich den Fragen angenommen. Der Deutsche Bauernverband (DBV), der Bundesverband der Maschinenringe (BMR), der Bundesverband Lohnunternehmen (BLU), die Deutsche Landwirtschafts-Gesellschaft (DLG), der Deutscher Raiffeisenverband (DRV), der LandBauTechnik-Bundesverband sowie der Verband Deutscher Maschinen- und Anlagenbau e. V. (VDMA) haben sich im Frühjahr 2018 auf eine gemeinsame Branchenempfehlung zur „Datenhoheit des Landwirts“ verständigt. Sie soll dem Landwirt im Umgang mit seinen Wirtschaftspartnern die Rechte an seinen Daten sichern und Transparenz über erfasste Daten, ihre Verarbeitung und Nutzung gewährleisten. Grundlage ist die gemeinsame Position, dass die auf land- und forstwirtschaftlichen Flächen und Betrieben gewonnenen Daten grundsätzlich den Bewirtschaftern der Höfe gehören. Die unterzeichnenden Verbände wollen mit dieser Branchenempfehlung das Vertrauen in datenträchtige Geschäftsabschlüsse unter Landwirten und ihren Wirtschaftspartnern fördern.

Das MLR hält es im Zusammenhang mit solchen übergeordneten Fragen für erforderlich, dass das bundesweit im Kontext der Experimentierfelder geplante „Kompetenzzentrum Digitalisierung“ von einer neutralen und fachlich geeigneten Institution geleitet wird und mit entsprechenden Experten und mit ausreichenden personellen Kapazitäten ausgestattet wird, sodass es sich nicht nur mit der Koordinierung der Experimentierfelder und Aufbereitung der daraus entstehenden Ergebnisse befassen kann, sondern darüber hinaus übergreifende Themen bundesweit bearbeitet. Dazu gehört, die Entwicklungen im Feld der Digitalisierung kritisch zu beobachten, Technikfolgenabschätzungen vorzunehmen und agrarstrukturelle, sowie sozioökonomische Auswirkungen zu ermitteln.

*6. was sie bisher gegebenenfalls getan hat, um eine entsprechende Daten-Infrastruktur oder deren Grundlagen für die baden-württembergischen Landwirtschaftsbetriebe zu entwickeln;*

*7. welche infrastrukturellen Möglichkeiten sie derzeit sieht, die herstellerunabhängige Standardisierung für den Austausch digitaler, georeferenzierter Daten voranzubringen;*

Zu 6. und 7.:

Die Landesregierung hat die Geodateninfrastruktur Baden-Württemberg (GDI-BW) als elementaren Baustein der digitalen Daseinsvorsorge identifiziert, deren Ausbau zur Entwicklung einer Informations- und Bürgergesellschaft im Land künftig verstärkt werden muss (vgl. Ziffer 1). Auf Basis internationaler Normen und Standards (International Standardization Organisation, Open Geospatial Consortium) werden fachübergreifende Spezifikationen für den Austausch raumbezogener Daten entwickelt und nach Maßgabe der Richtlinie 2007/2/EG zum Aufbau einer Geodateninfrastruktur in der Europäischen Gemeinschaft (INSPIRE) implementiert, die auch von Landwirten im Zuge des Smart Farmings benötigt werden.

Diese Standards werden bereits von sehr vielen Clients (Anwendungen auf Nutzerseite) implementiert und sind daher ebenfalls für Implementierungen in Farm

Management Systemen geeignet. Die syntaktische Dimension lässt sich durch diese Dienste sehr gut standardisieren. Die Softwarelandschaft bietet unterschiedliche Produkte, die die vielfältigen Aufgaben unterschiedlich stark gewichten und unterstützen, die in der landwirtschaftlichen Praxis auftreten. Je nach Betriebsstruktur müssen unterschiedliche Anforderungen erfüllt werden. Es bleiben unter anderem wegen dieser Komplexität und unterschiedlicher Sichten auf der Anwenderseite regelmäßig semantische Unstimmigkeiten, die überwiegend durch enge Kooperationen auf Seiten der Hersteller von untereinander kommunizierenden Systemen aufgelöst werden können.

Automatisierte Ansätze zur semantischen Integration von Datensätzen sind in Entwicklung und fließen in aktuelle Entwicklungen im sogenannten Geobox-I Projekt ein. Konkretisierungen und Umsetzungen einer Dateninfrastruktur nach dem Geobox-Modell sind unter anderem ein Forschungsgegenstand in einem vom MLR im Rahmen der Europäischen Innovationspartnerschaft „Landwirtschaftliche Produktivität und Nachhaltigkeit“ (EIP-AGRI) geförderten laufenden EIP-Projekt „Maschinenring digital“. In diesem Projekt besteht eine enge Kooperation und Abstimmung der beteiligten Akteure in Baden-Württemberg mit den laufenden Entwicklungen in Rheinland-Pfalz.

*8. wie sie das Potenzial einer entsprechenden barrierefreien Daten-Infrastruktur zur besseren Vernetzung von Betrieben, landwirtschaftlichen Beratern und Lohnunternehmen sowie weiteren Dienstleistern mit Blick auf die Optimierung des Einsatzes von Dünge- und Pflanzenschutzmitteln bewertet;*

Zu 8.:

Die Möglichkeiten der Digitalisierung in der Landwirtschaft sind vielfältig. Für den optimierten Einsatz von Dünge- und Pflanzenschutzmitteln können digitale Werkzeuge einen Beitrag zur besseren Entscheidungsfindung und präziseren Planung und Durchführung im Feld beitragen. In der Planungsphase kommen als Werkzeuge vor allem Ackerschlagkarteien bzw. Farm Management Systeme, spezifische Apps und Warn- sowie Informationsdienste zum Einsatz, die den Landwirt in der Entscheidungsfindung zu einzelnen Maßnahmen unterstützen.

Eine digitale Unterstützung bei der Durchführung von Maßnahmen kann durch digitale Aufträge erfolgen, die auf modernen Schleppern die Abarbeitung stark erleichtern und helfen, Fehler zu vermeiden. Typische digitale Aufträge enthalten die benötigten Stammdaten eines Betriebes (Kontaktdaten, Technik, Betriebsmittel, Personal) sowie die Spezifikationen einer Maßnahme (Schlaggeometrien, Aufwandmengen). Für Smart Farming Anwendungen können darüber hinaus Managementzonen definiert sein, mit denen moderne Schlepper- und Applikationstechnik die Variationen innerhalb eines Schlages automatisch umsetzen kann.

Die konkrete Umsetzung wird heutzutage unter anderem mit Datenformaten aus der ISOBUS-Standardisierung der Landtechnikhersteller möglich (ISOXML als Auftragsformat). Für die Planung solcher Anwendungen und die Erstellung von Applikationskarten muss eine entsprechende Datengrundlage betriebsseitig bestehen, die unter anderem aus Geodaten besteht (z. B. Schlagdaten, Sensormessungen, Bodenkarten, Zonierungen). Eine barrierefreie Dateninfrastruktur kann helfen, gemeinsam nutzbare Schnittstellen für alle genutzten Systeme bereitzustellen.

Es bleibt aber weiterhin stark im Ermessen einzelner Hersteller, welche Schnittstellen konkret angeboten bzw. bedient werden. Technische Entwicklungen bringen häufige Anpassungen in den einzelnen Produkten, die auch die Datengrundlage, ihre Nutzung und Schnittstellen betreffen. Daher sind große Anstrengungen nötig, Systeme unterschiedlicher Hersteller interoperabel zu entwickeln und zu betreiben.

9. welche Erkenntnisse sie über die Entwicklung der Geo-Box-Infrastruktur durch das Dienstleistungszentrum Ländlicher Raum Rheinhessen-Nahe-Hunsrück (Land Rheinland-Pfalz), die Technische Universität Darmstadt, das Deutsche Forschungszentrum für Künstliche Intelligenz, das Kuratorium für Technik und Bauwesen in der Landwirtschaft e. V., die Zentralstelle der Länder für EDV-gestützte Entscheidungshilfen und Programme im Pflanzenschutz und ein nordrhein-westfälisches Unternehmen hat;
10. welche Erkenntnisse sie darüber hat, welche weiteren Funktionen und Anwendungen der GeoBox-Infrastruktur in den kommenden Monaten entwickelt bzw. freigeschaltet werden sollen;
11. inwiefern sie plant, eine Kooperation des Landes Baden-Württemberg mit dem oben genannten Projekt GeoBox des Landes Rheinland-Pfalz einzugehen;
12. wenn nein, welche Gründe aus ihrer Sicht dagegen sprechen.

Zu 9. bis 12.:

Die Weiterentwicklung der von Rheinland-Pfalz entwickelten GeoBox wird aktuell vom BMEL in einer Phase 1 über eine Förderung von 1,1 Mio. Euro unterstützt, an der die in Ziffer 9 genannten Institutionen beteiligt sind. In dem Projekt Geobox-1 soll ein praxistauglicher Prototyp einer standardisierten und resilienten Dateninfrastruktur zur dezentralen und regionalen Vernetzung experimentell entwickelt, erprobt und verbreitet werden. Dafür werden in diesem Vorhaben Vorgaben von einheitlichen Datenstrukturen und Vokabularien erarbeitet, die ferner der Entwicklung allgemeingültiger IT Strukturen dienen.

Die Entwicklungen im Projekt Geobox-1 bauen auf Erkenntnissen und Entwicklungen auf, die in vorhergehenden oder laufenden Forschungsvorhaben erarbeitet wurden und werden (iGreen, MAPrlp, SOFI und andere). Ziel ist es, Infrastrukturen für die Nutzung in der Landwirtschaft zu entwickeln. Es werden Konzepte entwickelt, die eine Datenhaltung und -übernahme zwischen Systemen ermöglichen, die von sehr unterschiedlichen Interessengruppen betrieben werden.

Das aktuelle Geobox-Konsortium entwickelt praktisch anwendbare Konzepte und konkrete Implementierungen zu Infrastrukturkomponenten. Dabei werden Methoden entwickelt, öffentlich verfügbare Daten auf der einen Seite sowie die betrieblichen Daten, die bei den Landwirten vorhanden sind, je nach Nutzungsszenarien zu transferieren und zu kombinieren.

Ein wesentlicher Aspekt dabei ist die Resilienz der Infrastruktur, die eine Arbeitsfähigkeit auf den Betrieben auch bei Ausfall von Teilen der außerbetrieblichen Infrastruktur sicherstellen soll. Es werden Konzepte entwickelt, die eine dezentrale Datenhaltung vorsehen, sodass die Daten eines Betriebes weitestgehend im Zugriff und unter Kontrolle des Betriebes bleiben. Hierzu zählen dann auch die öffentlich verfügbaren Daten, die auch auf den Betrieben lokal vorliegen sollen, damit sie für die digitalen Prozesse auf dem Betrieb immer zur Verfügung stehen. Für eine Weitergabe (z. B. als Aufträge an Lohnunternehmer) können dann notwendige Datensätze zusammengestellt und gezielt auch lokal übergeben werden, sodass eine Cloudinfrastruktur möglichst keine Abhängigkeit und Hinderungsgrund bei einem Ausfall der Konnektivität zu solchen Systemen darstellt.

Die Infrastruktur-Entwicklungen des Geobox-1 Projekts sind länderübergreifend nutzbar, es bestehen verschiedene Kooperationen in Projekten, die länderübergreifend, unter anderem mit Partnern in Baden-Württemberg durchgeführt werden, und die eng mit der Kernentwicklung, die aus Rheinland-Pfalz koordiniert wird, verzahnt sind. Das bereits genannte Projekt „Maschinenring digital“ entwickelt Konzepte für die Geobox-Entwicklungen und kann die bestehende Infrastruktur in Rheinland-Pfalz für Demonstratoren nutzen. Das Konzept umfasst verschiedene sogenannte Pässe, die aggregierte Datensammlungen darstellen (Griepentrog et al. 2019), sowie Infrastrukturkomponenten, die auch dezentral ausgerollt werden können.

Öffentliche Datenquellen, die Geodaten und Daten von Messnetzen einschließen, sowie spezifische Produkte, die für die Nutzung in der Landwirtschaft errechnet werden, werden z. B. im sogenannten Standortpass abgebildet. Das Dienstleis-



tungszentrum Bad Kreuznach betreibt dazu bereits einen Service, mit dem sich diese Art Daten in einem WebGIS kombiniert anzeigen lassen: der Geobox Vierer enthält Geodatenlayer wie Luftbilder, Satellitendaten, Umweltdaten (z. B. Schutzgebiete) und bereits spezifischere Informationsebenen, z. B. zur Spätfrostgefährdung oder Bodenerosion. Diese Daten sind im Wesentlichen nicht personalisiert oder einem Betrieb zugehörig.

Das Land Rheinland-Pfalz stellt die von der Vermessungs- und Katasterverwaltung als Open Data freigestellten amtlichen Geobasisdaten für die Landwirtschaft über das Mobile AgrarPortal (MAPrlp) kostenlos zur Verfügung.

MAPrlp bietet dabei neben den amtlichen Geobasisdaten auch den Zugriff auf die amtlichen Geofachdaten sowie die privaten, d. h. betriebsbezogenen Geofachdaten, wie beispielsweise Betriebsflächen, Schläge usw. Im Fall einer Kooperation mit dem Projekt Geo-Box muss berücksichtigt werden, dass in Baden-Württemberg die Geobasisdaten der Landesvermessung und des Liegenschaftskatasters auf Antrag übermittelt werden. Für das Recht zur Nutzung dieser Daten werden Gebühren bzw. Entgelte erhoben. Die amtlichen Geobasisdaten gehören daher in Baden-Württemberg grundsätzlich nicht zu den Open Data. Eine Geo-Box-Lösung wie in Rheinland-Pfalz wäre daher derzeit nur über die Rahmenvereinbarung mit der Landwirtschaft möglich, nach der für die daran beteiligten Landwirte ein Zugriff auf die von ihnen bestellten Geobasisdaten auch über eine Cloudlösung wie Geo-Box vorstellbar wäre. Eine generelle Bereitstellung von Geobasisdaten über die Geo-Box an alle wäre allerdings ausgeschlossen.

Die Landesregierung prüft derzeit die Möglichkeit, eine gesetzliche Verpflichtung zur Bereitstellung geeigneter Daten der Landesbehörden als offene Daten auf den Weg zu bringen.

Auf Bundesebene haben die Regierungsfractionen am 14. Mai 2019 den Antrag „Chancen der Digitalisierung nutzen – Offener Zugang und standardisierte Datenformate für eine zukunftsfähige Landwirtschaft 4.0“ – Drs. 19/10147 eingebracht. Darin wird die Bundesregierung u. a. aufgefordert, Mittel der Digitalisierung für die Errichtung einer Agrar-Masterplattform zu verwenden, die einen offenen Zugang und rechtliche Sicherheit für eine zukünftige Landwirtschaft in Deutschland gewährleistet, und dabei zunächst im Rahmen eines Forschungsvorhabens ein Konzept zur Nutzung der Plattform unter Beteiligung der relevanten Akteure zu erarbeiten, die Anforderungen an die Plattform in technischer und juristischer Hinsicht zu definieren und darauf aufbauend ein praxisreifes Testmodul zu entwickeln. Bei der Erarbeitung des Konzepts soll insbesondere geprüft werden, wie die Plattform möglichst anwenderfreundlich gestaltet, flächendeckend eingeführt und mit standardisierten Schnittstellen für IT- und Landmaschinentechnik sowie für andere Dienstleister und für den Lebensmitteleinzelhandel einen offenen Zugang bieten sowie zur Vernetzung genutzt und stetig weiterentwickelt und europaweit ausgerollt werden kann und wie die Verwendung der Plattform sowohl allen Nutzern der Verwaltung als auch entlang der gesamten Wertschöpfungskette der Agrar- und Lebensmittelproduktion und Dienstleistung gleichermaßen kostenfrei zur Verfügung gestellt werden kann.

Inzwischen hat das BMEL die Ausschreibung „Machbarkeitsstudie zu staatlichen, digitalen Datenplattformen für die Landwirtschaft“ über die BLE veröffentlicht.

Den Zuschlag zur Durchführung der Studie, die das BMEL mit über 400.000 Euro finanziert, hat das Fraunhofer-Institut für Experimentelles Software Engineering mit Sitz in Kaiserslautern erhalten. Sie läuft unter dem Titel „Machbarkeitsstudie zu staatlichen, digitalen Datenplattformen für die Landwirtschaft“. Ergebnisse der Studie sind noch nicht bekannt.

Das MLR wird sowohl die Ergebnisse der Weiterentwicklung der GeoBox-Infrastruktur wie auch der auf Bundesebene angestoßenen Entwicklungen zu einer Agrarplattform aufmerksam verfolgen und im Rahmen lfd. Projekte weiter begleiten. Darüber hinaus müssen auch Plattformentwicklungen, die von Wirtschaftsunternehmen vorangetrieben und bereits in der Praxis eingesetzt werden, berücksichtigt werden.

Hauk

Minister für Ländlichen Raum  
und Verbraucherschutz