

Ministerium für Landwirtschaft, Umwelt und Klimaschutz

Digitalisierung der Landwirtschaft 4.0 GeoBox-Infrastruktur, Projekt zur betrieblichen Datenhaltung und regionalen Vernetzung in der Landwirtschaft

Die Land- und Forstwirtschaft stellt sich den Herausforderungen der Zukunft. Die Erzeugung von Nahrungsmitteln ist eine Kernaufgabe der deutschen Landwirtschaft. Land- und Forstwirtschaft arbeiten in und mit der Natur. Die effiziente Nutzung und Schonung der natürlichen Ressourcen stehen dabei immer mehr im Mittelpunkt der Arbeit der Landwirtinnen und Landwirte. Gleichzeitig setzt sich der Strukturwandel fort. Die Betriebe müssen effizienter werden und Erträge müssen nachhaltig gesteigert werden. Abhängigkeiten von Unternehmen im vor- und nach-gelagerten Bereich werden stärker. Diese Entwicklung stößt in immer mehr Bereichen an ihre Grenzen.

Die Ministerinnen, Minister, Senatorin und Senatoren der Agrarressorts der Länder stellten in der Agrarministerkonferenz am 27.09.2019 in Mainz mit Beschluss (TOP 24) fest¹, „... dass Geobasisdaten und geobasierte Fachdaten, als auch Wetterdaten im Transformationsprozess der Digitalisierung wichtige Grundlagen für eine ökologisch und ökonomisch nachhaltige Landwirtschaft sind. Sie sind der Auffassung, dass die staatlich erfassten Geobasis- und Fachdaten der Landwirtschaft grundsätzlich über standardisierte Schnittstellen in maschinenlesbarer Form nach Möglichkeit kostenfrei unter Beachtung der Standards der Geodateninfrastruktur bereitgestellt werden sollten.“ Hinzu kommt, dass zur Ernährungssicherung in Krisenfällen für den Staat eine Dezentralisierungsdirektive gilt (Ernährungssicherstellungs- und -vorsorgegesetz (ESVG)) und die Digitalisierung die Verwundbarkeit von Kritischen Infrastrukturen nicht erhöhen darf (IT-Sicherheitsgesetz (IT-SiG)).

1. Offener Zugang und standardisierte Datenformate für eine zukunftsfähige Landwirtschaft

Die Fusionen globaler Akteure im Agrarbereich weisen auf die große Bedeutung von Daten für die Agrarwirtschaft hin. Wer Zugriff auf Daten hat, besitzt die Informationen, aus denen Wissen generiert und mit denen Einfluss auf Entscheidungen genommen werden kann. Bislang sind es jedoch überwiegend die global agierenden Großunternehmen, die Datenbanken, Datenströme und Datenanwendungen mit den nötigen finanziellen und personellen Kapazitäten entwickeln.

Intern sind viele Unternehmen und Betriebe bereits gut vernetzt und nutzen die Digitalisierung. Wenn allerdings die verschiedenen Akteure, Unternehmen, digitale Plattformen und Branchen untereinander kommunizieren wollen, tun sie dies oftmals auf dem nichtdigitalen Weg. Die vorhandenen Datenbanken und Plattformen sind kaum oder nur unzureichend untereinander vernetzt.

Die GeoBox-Infrastruktur bietet bundesweit einen ersten Ansatz einer staatlichen Daten- und Informationsplattform und ist ein wirksames Bindeglied zwischen öffentlichen Datenbanken sowie digitalen Anwendungen der verschiedenen Fachbereiche zum nachhaltigen Wirtschaften der Land- und Forstwirte. Die GeoBox-Infrastruktur wird im Dienstleistungszentrum Ländlicher Raum (DLR) Rheinhessen-Nahe-Hunsrück entwickelt.

¹ <https://www.agrarministerkonferenz.de/Dokumente-Beschluesse.html>

2. Resiliente digitale Infrastruktur für Brandenburg

Die GeoBox-Infrastruktur ist eine resiliente Infrastruktur. Das Ziel, den Betrieben ein Konzept des Resilient Edge Computing, das heißt im Wesentlichen auf lokale Server-Anwendungen zurückgreifen zu können, wird für die Betriebe Realität. Dies bedeutet

- Risiken des Cloud-Computing durch Insellösungen in den Betrieben senken
- wesentliche Voraussetzung für Datenhoheit und Datensicherheit, Offlinefähigkeit, und dezentrales Handeln durch kostengünstige Mini-Server in den Betrieben zur standardisierten Datenhaltung und Datenübergabe.

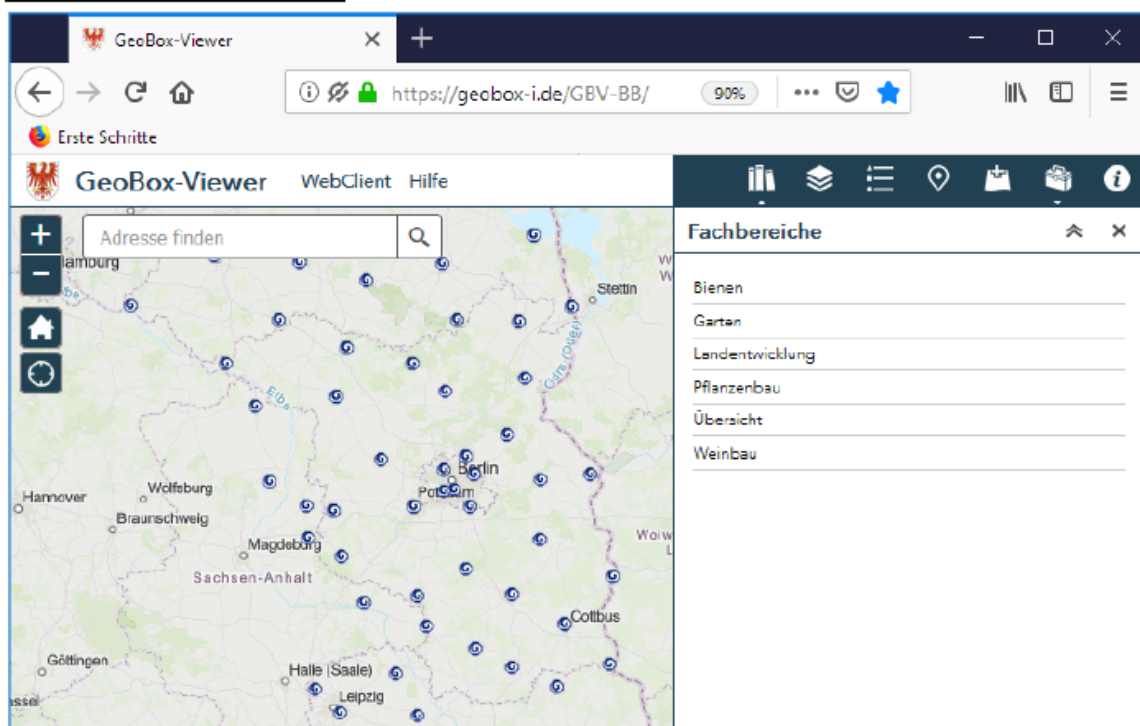
3. Stand der Umsetzung

Die Länder HE, NRW, RLP, SH, SL, TH und BB beabsichtigen zu Beginn 2021 eine Ländervereinbarung über den gemeinsamen Betrieb dieser EDV-Lösung zur Bereitstellung von georeferenzierten Basis- und Fachdaten für die Landwirtschaft abzuschließen. Die GeoBox-Infrastruktur besteht aus Viewer, Messenger und Feldatlas. Der GeoBox Viewer für Brandenburg ist bereits einsatzbereit.²

Ab Dezember 2020 wird der Messenger freigeschaltet. Dieser dient zum Austausch von Informationen und zur Kommunikation zwischen Land- und Forstwirten, Lohn-unternehmen, Verwaltung und weiteren Akteuren der gesamten Wertschöpfungskette. Der Feldatlas ist für Ende 2021 geplant.

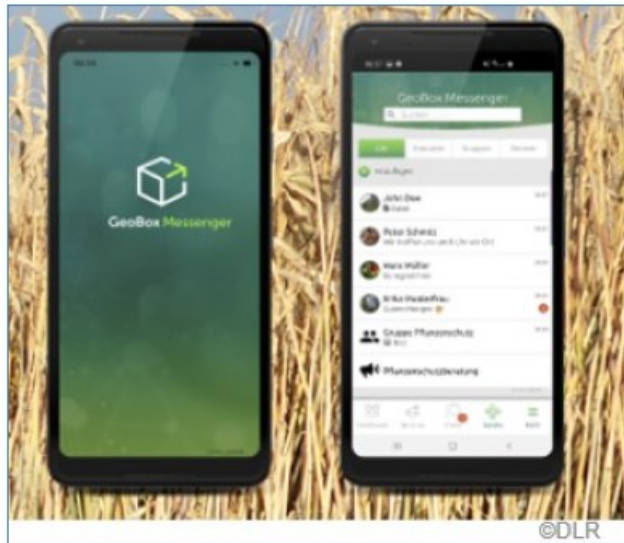
Anlage

Ansicht GeoBox-Viewer



² <https://geobox-i.de/GBV-BB/>

Ansicht GeoBox-Messenger



Der GeoBox-Messenger, der zukünftig als effiziente und effektive Kommunikationsplattform in der landwirtschaftlichen Beratung zur Verfügung steht, wird von der Technischen Zentralstelle des DLR R-N-H entwickelt und betrieben.

Der GeoBox-Messenger steht Ihnen kostenlos und frei zugänglich im [App Store](#) (iPhone) oder dem [Google Play Store](#) (Android) zu Verfügung.



App Store

Google Play Store