

Der AgBot – Erste Erfahrungen im praktischen Einsatz

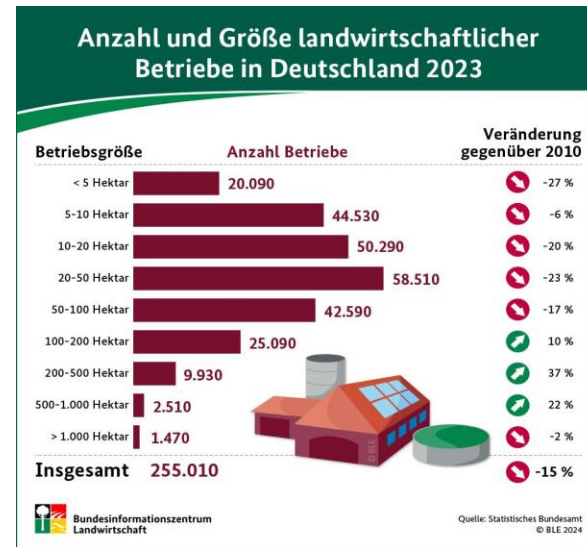
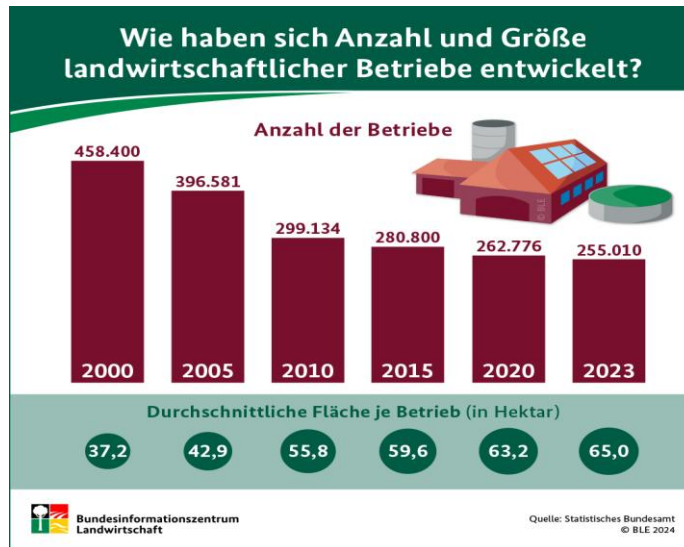
Landwirtschaftskammer
Niedersachsen



Jobst Gödeke

02.09.2025

Blick in die Zukunft: Fachkräftemangel



Demografischer Wandel,
Fachkräftemangel, etc.



Sind die Feldroboter die Fachkräfte
von Morgen?



Wo geht die Reise hin?

- Aktuell wird Markt von **Vielzahl autonomer Landmaschinen** geflutet
- Forschungsprojekte und Studien kommen nur zu geringem %-Satz in die Praxis
- **Von 1 PS bis 1000 PS**
- **John Deere:** Autonome Traktoren mit mehreren Sensoren und GPS-Navigation.
- **Case IH:** Konzepttraktor, der vollkommen autonom arbeiten kann.
- **AgXeed:** Bietet autonome Feldroboter für unterschiedliche landwirtschaftliche Aufgaben.
- **Fendt:** Ihr Modell "Xaver" nutzt Schwarmtechnologie für die Aussaat.
- **Farmdroid, Nexat, etc.**
- Diese Maschinen sind darauf ausgelegt, bestimmte landwirtschaftliche Aufgaben effizient und ohne menschliche Intervention durchzuführen.



Aktuelle Entwicklungen

Neue Hersteller erobern den Markt neben altbekannten Platzhirschen

Mehrere Entwicklungsansätze:

1. Roboterschwärme: Vielzahl an kleinen spezialisierten Fahrzeugen

- Weniger Bodendruck
- Kleinstrukturiertes Arbeiten
- Verbreitetstes System: Farmdroid FD 20, ca. 500 Stück europaweit im Einsatz



2. Autonome Standardtraktoren

- Kompatibel mit vorhandenen Anbaugeräten
- Schlagkräftiges Arbeiten auf großen Flächen
- Z.B. Agxeed, ca. 15 Stk. deutschlandweit im Einsatz



3. Maschinenplattformen

- Konzipiert für Großbetriebe > 2000 ha
- Große Arbeitsbreiten für hohe Schlagkraft



Warum haben wir uns für den AgBot entschieden?

- Kompatibilität mit vorhandenen Anbaugeräten
- Leistung eines klassischen Standard-Ackerschlepper
- Wendigkeit und bodenschonend
- Werkstatt und Support in der Nähe
 - Vertrieb über Claas Braunschweig, bzw. Agravis

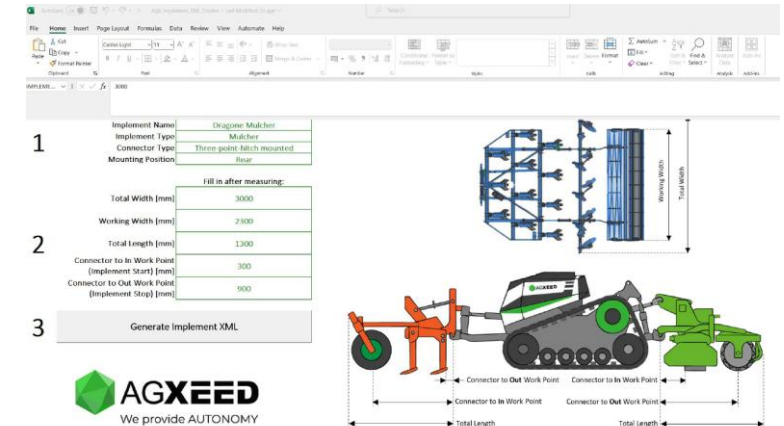


Praxiseinsatz: Arbeitsvorbereitung

Arbeitsschritte verschieben sich vom Schlepper ins Büro

Workflow Praxiseinsatz:

1. Sicherheitskomponenten prüfen
2. Feldgrenzen und Hindernisse einmessen und hochladen
3. Anbaugerät einmessen
4. Arbeitskonfigurationen einstellen im manuellen Modus (Tiefe, etc.)
5. Auftragsplanung
6. Überwachung der Arbeitsqualität am Monitor



Arbeitseinsatz

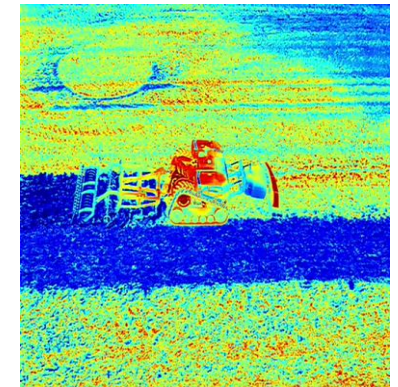
1. Versuch: Stoppelbearbeitung

- 3-Balkiger Mulchsaatgrubber (3m)
- Arbeitstiefe 6-7cm, Geschwindigkeit 9-10 km/h
- Boden: toniger Lehm
- Problem: Überlast Antriebsstrang; Drosselung Geschwindigkeit



2. Versuch: Saatbettbereitung ZR

- Kreiselegge 3m
- Arbeitstiefe ca. 5cm, Geschwindigkeit 6 km/h
- Boden: sandiger Lehm, kupiertes Gelände
- Kraftstoffverbrauch: AgBot 14,1l/ha; Schlepper 11,5l/ha



Herausforderungen

Hohe Anschaffungskosten:

- Investitionen in Technologie und Maschinen sind oft erheblich
- Agbot: ca. 270.000 €
- Tieflader vorhanden? Keine Zulassung im Straßenverkehr

Technologische Abhängigkeit:

- Betriebe stark von Technik und IT-Support abhängig
- Support per Whatsapp-Gruppenchat

Wartung und Reparatur:

- Komplexität der Systeme erfordert spezialisierte Wartung
- Regulatorische und rechtliche Aspekte

Sicherheit

- Sicherheit beim Einsatz autonomer Maschinen beachten



Fazit Praxiseinsatz

- Für einfache Bodenbearbeitung und Mulchen geeignet
- Anpassung der Fahrgeschwindigkeit nötig – Überlast Antriebsstrang
- Für Aussaat Überwachung der Maschine nötig
 - Spiegeln von Isobus auf Handy
 - Externer Eingriff muss möglich sein
 - Sensorik zur Überwachung
- Keine Zulassung im Straßenverkehr



Aktuell | AgXeed: AgBot sät in 14 Stunden über 30 ha Winterweizen

AgXeed: AgBot sät in 14 Stunden über 30 ha Winterweizen

Kongsilde und AgXeed haben nach eigenen Angaben einen neuen Rekord aufgestellt, bei dem binnen 14 Stunden über 30 ha mit einem Roboter bestellt wurden.

vor 6 Monaten



Mit 7 km/h zog der AgSeed Bot die 6 m Zirkelsämaschine mit 9-10 cm Tiefe durch den schweren Boden. (Bildquelle: AgXeed)

Aktuell | AgXeed und Kverneland pflügen autonom knapp 21 ha in 24 Stunden

AgXeed und Kverneland pflügen autonom knapp 21 ha in 24 Stunden

Möglichst viel Fläche innerhalb von 24 Stunden autonom pflügen: Das war die Aufgabe für den AgBot von AgXeed, der mit einem Pflug von Kverneland ausgestattet war.

vor 2 Monaten



Das Gespann für das 24-Stunden-Pflügen bestand aus einem AgBot von AgXeed und einem Kverneland-Pflug. (Bildquelle: Kverneland)

Panorama | Agrarrobotik in der Praxis: Neun Stopps auf 25,4 ha

Agrarrobotik in der Praxis: Neun Stopps auf 25,4 ha

Das Thema autonome Traktoren nimmt immer weiter an Fahrt auf. Doch wie schlagen sich die Geräte in der Praxis? Ein Lohnunternehmer berichtet.

vor einem Monat



Der Agbot wurde in Sachsen-Anhalt zur Stoppelbearbeitung eingesetzt. (Bildquelle: Neufeldt)

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

