

Sätechnik



Steffen Gilcher - Produkt Manager Einzelkornsätechnik und Pflanzenschutz
Martin Heinold - Produkt Manager Sämaschinen

A&T
**PRODUCTION
SYSTEMS**

Nachhaltigkeitsziele



2030 Ziele

20%

VERBESSERUNG
DER STICKSTOFF
EFFIZIENZ

20%

VERBESSERUNG
DER
PFLANZENSCHUTZ
EFFIZIENZ

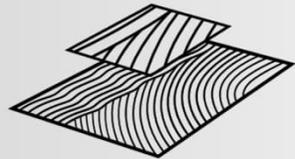
15%

REDUKTION VON
CO₂ EMISSIONEN
(per unit of output)

Richtung Landwirtschaft 4.0



FELD



ZONE

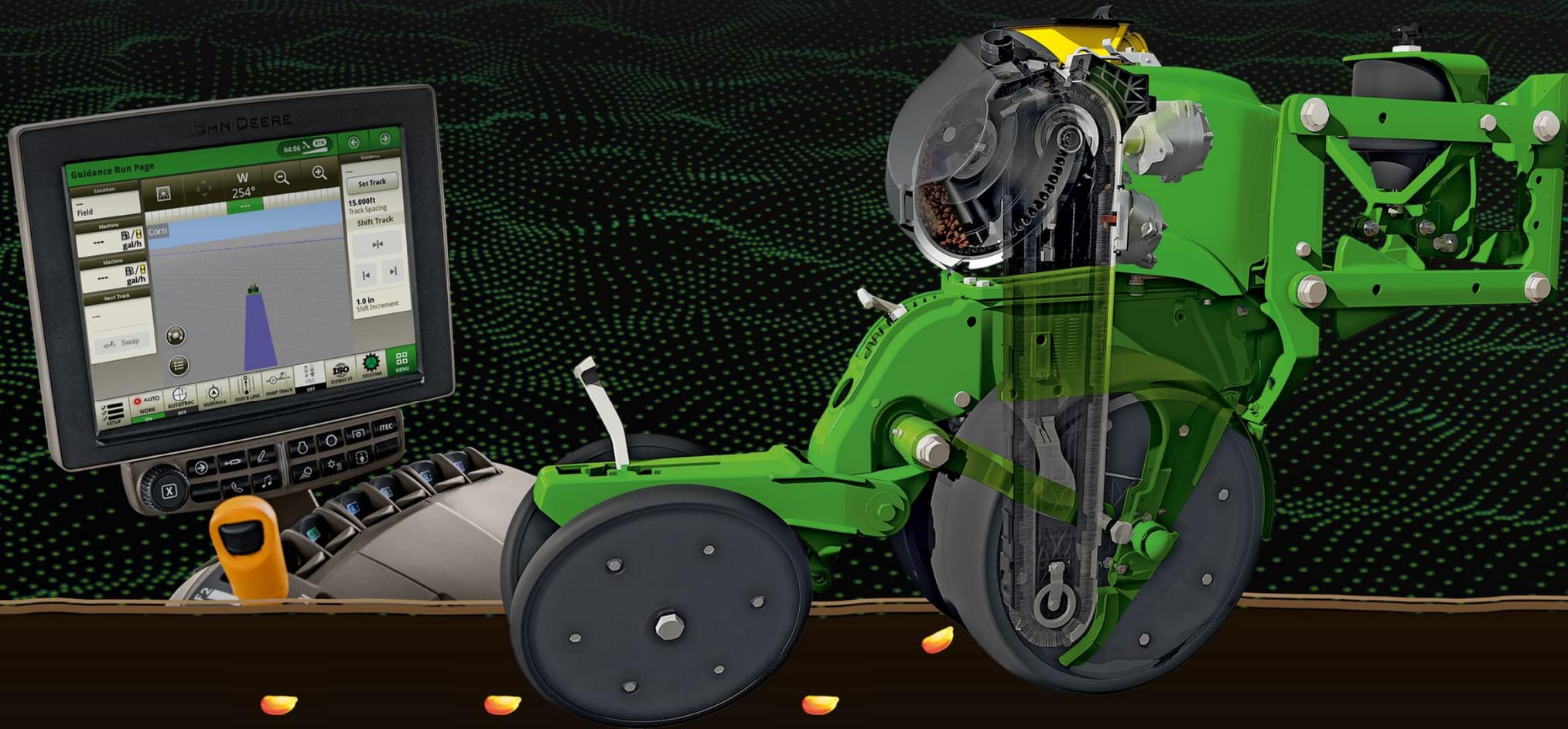


REIHE



PFLANZE





EXACTEMERGE™ DIE BASIS DER ERNTE

ExactEmerge™



& Monosem Valoterra ASG

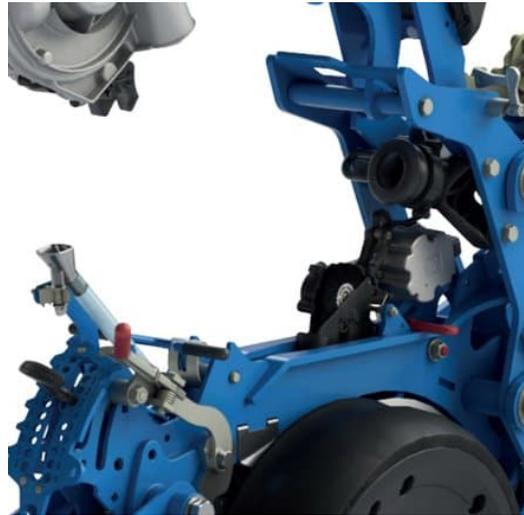


DLG Test Report 6320



DLG Test Report 7266 & 7267

Monosem SmartAccess



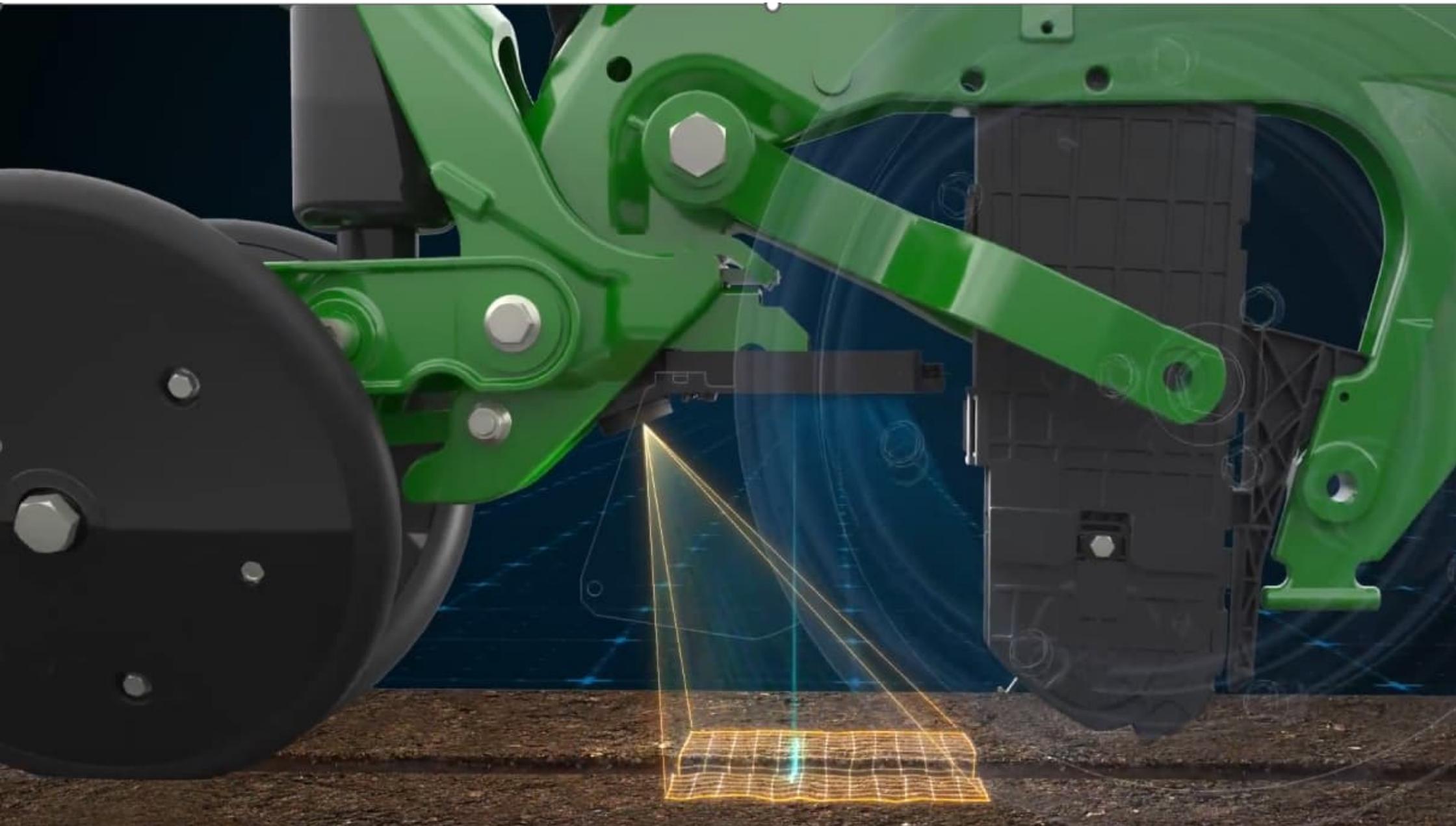
Warum sollten wir in die
Saatrille schauen?

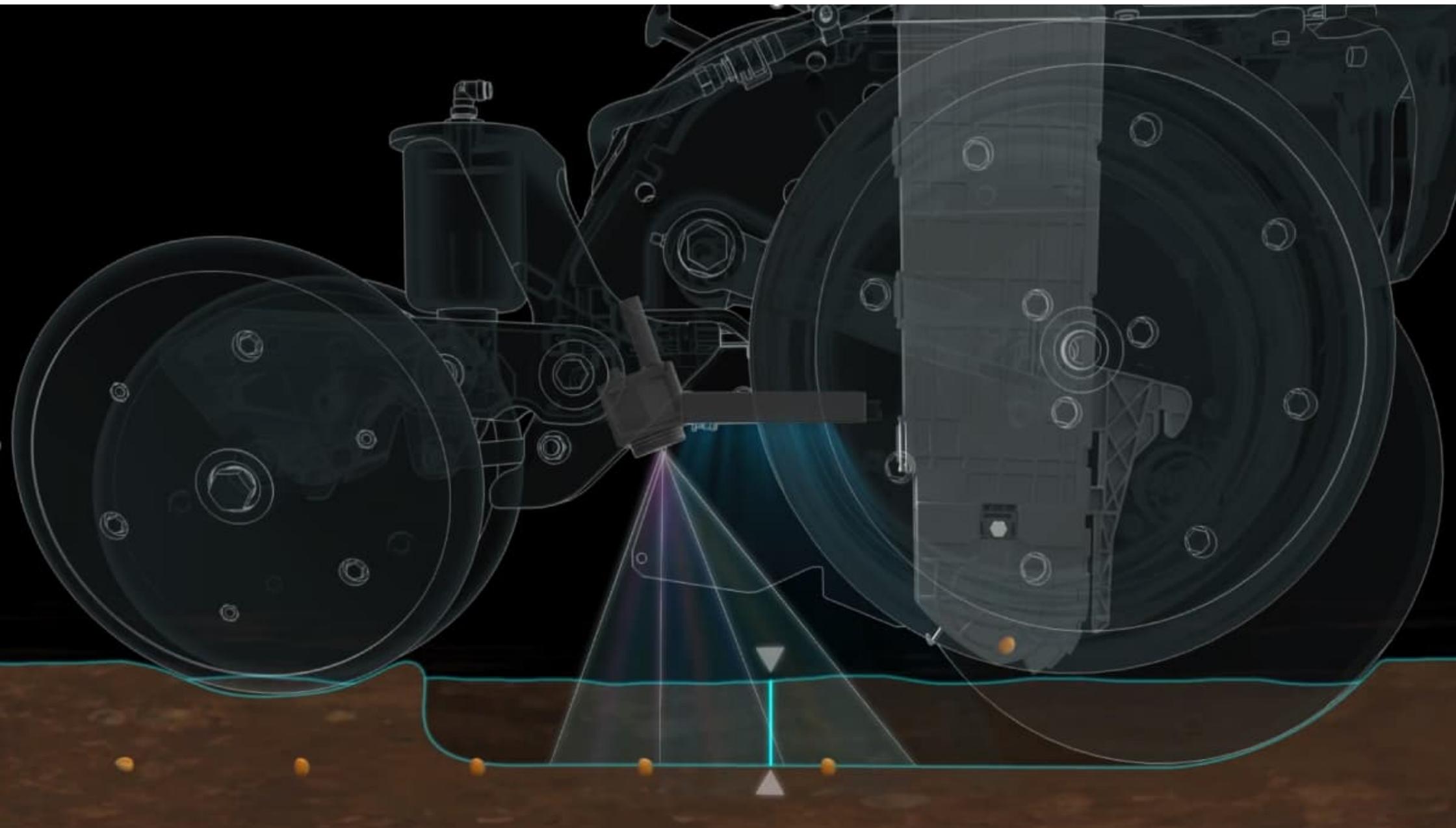


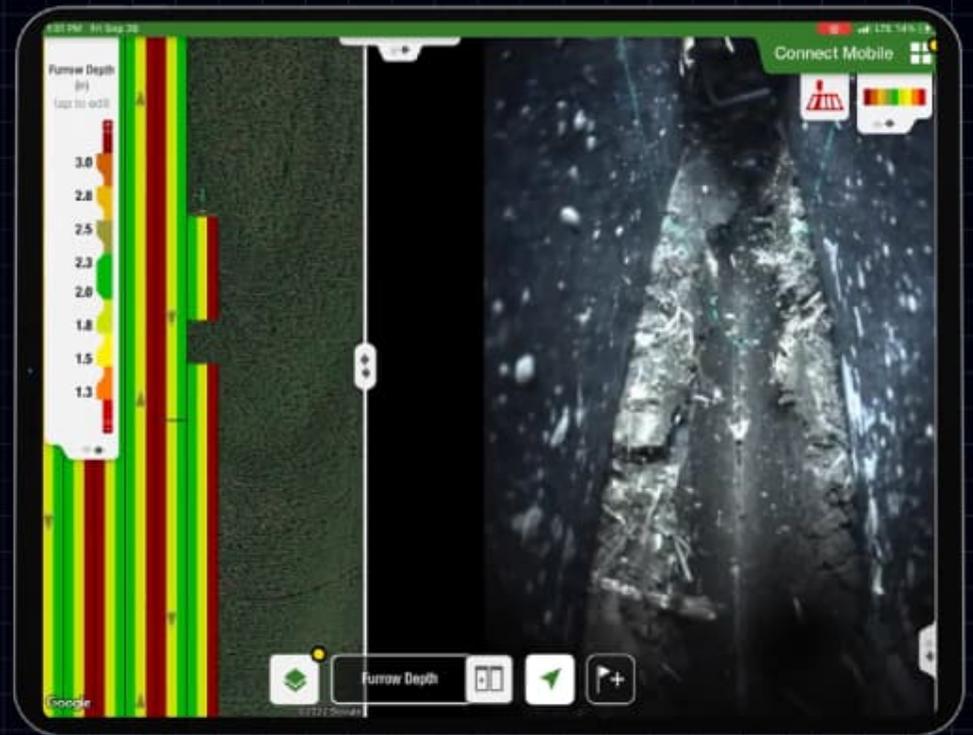
Warum sollten wir in die
Saatrille schauen?



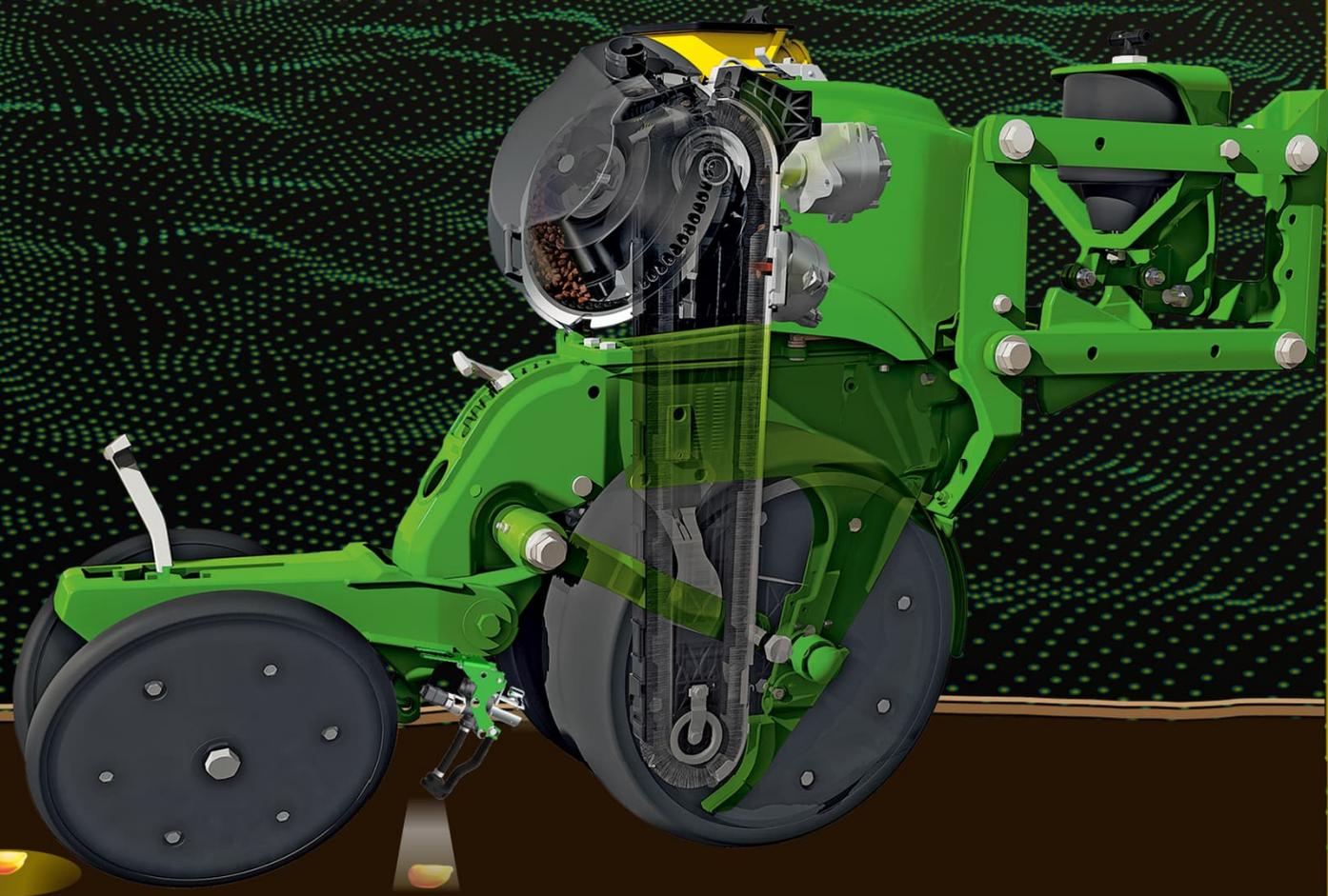


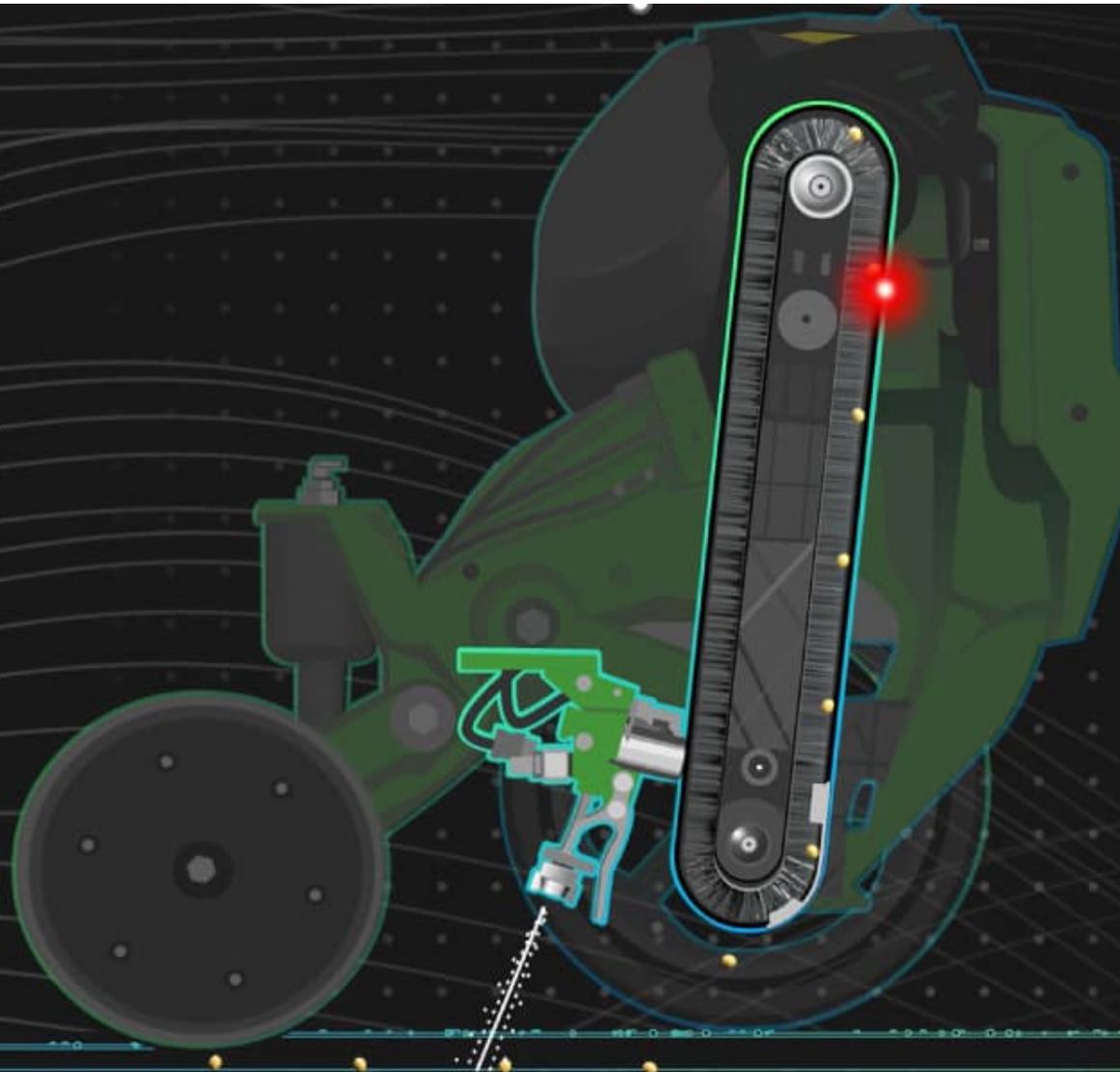




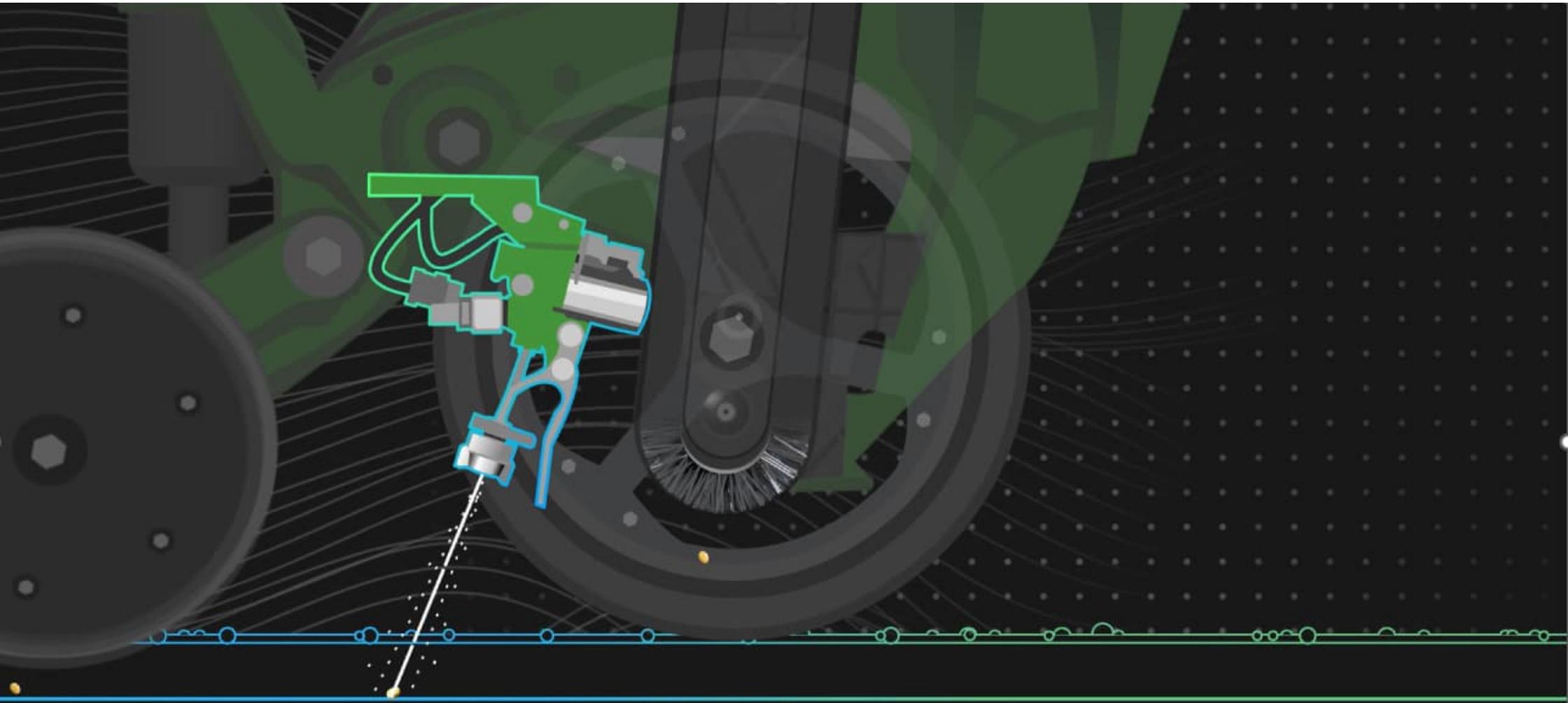


EXACTSHOT™





Sensors register when each individual seed is going into the ground



ExactShot technology reduces the amount of starter fertilizer farmers need by more than 60%

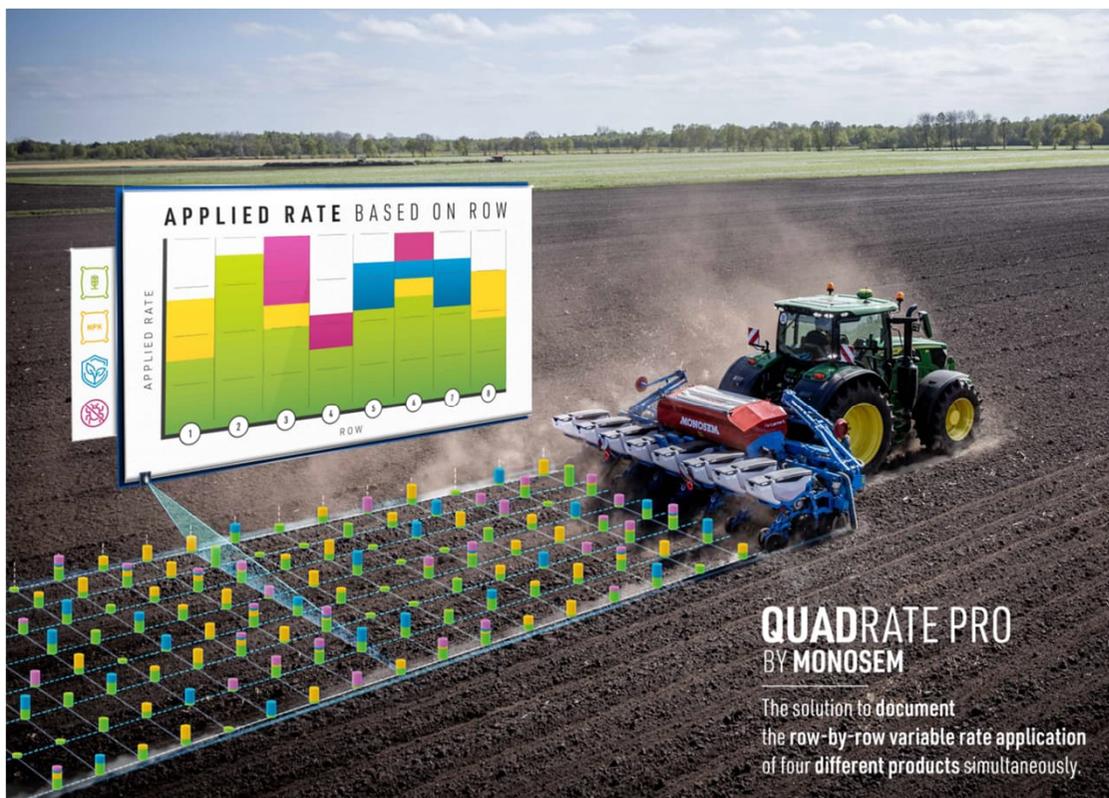
Each individual row unit sprays 30 seeds per second, while moving at 10 mph



A close-up, low-angle shot of a planter's seed head. The central component is a dark, metallic-looking nozzle assembly. From the bottom of this assembly, a fine, mist-like spray of seeds is being emitted, falling into a narrow furrow in the brown soil. The surrounding soil is slightly blurred, emphasizing the precision of the seeding process. A semi-transparent text box is overlaid on the upper portion of the image.

All 24 row units on a planter sprays 720 seeds per second

Monosem QuadRate Pro



Tank 20L

Tank 70L (57L)

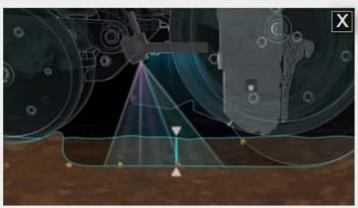
Tank 13L



Nachrüstlösungen

- Große Population im Markt
- Nachrüsten als Priorität
- Entwickelt um aufgerüstet zu werden

Precision Upgrade Interactive Tool



FurrowVision

Measure seed depth and view the planting trench with FurrowVision™. Save time and keep running when you can verify accurate planting depth right from the seat of your cab.

John Deere Air Seeding

Januar 2024 Martin Heinold



John Deere Sätechnik Portfolio

Säwagen

1910 und C-Serie Säwagen

Tow Behind:

- 2, 3, 4 Tanks, 9,500–30,000l Gesamtinhalt

Tow-Between

- 2, 3, 4 Tanks, 9,500–23,000l Gesamtinhalt



Säwerkzeuge

Zinken: H500 und H500F (Dünger)

- 12,4 – 15,2 – 18,5 m
- 3- und 5-fach Klappung
- 18,75 – 25 – 30 cm Reihenabstand



Einscheiben No-Till: N500 & N500F (Dünger)

- N500: 9,1 – 10,9 – 12,2 – 12,7 – 15,2 – 18,2 m
- N500F: 9,1 – 12,2 – 13 – 18,2 m
- 18,75 – 25 cm Reihenabstand



Präzisions-Zinken: P500 und P600

- **P500** (ConservaPak): 12,2 – 17 m
- 22,5 – 30 cm Reihenabstand
- **P600** 12,2 – 15,2 – 18,2 – 21,2 – 27,3 m
- 25 – 30 cm Reihenabstand



Doppelscheiben: 730LL Air Disk Drill

- 8,5 - 10,9 – 13,3 m
- 15 – 18,75 cm Reihenabst.

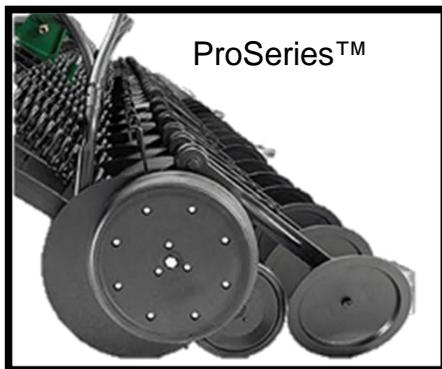


John Deere Seeding Portfolio - Fortsetzung

N500C

No-Till Air Drill

- 9 – 10,8 m (3500 l Saattank)
- 12,2 – 12,8 m (4200 l Saattank)
- 18,75 – 25 – 38 cm Reihenabstand



750A No-Till

- 3 – 4 – 6 m
- 16,7 cm Reihenabstand



740A MulchDrill

- 6 – 8 – 9 m
- 15 cm Reihenabstand



1590 No-Till

- 3 – 4,5 – 6 m
- 18,75 – 25 cm Reihenabstand



Doppelscheiben 455

- 7,6 – 9,1 – 10,6 m
- 15 – 18,75 - 25cm Abstand



Doppelscheiben BD11

- 2,5 – 3,1 – 3,9 m
- 15 – 18,75 cm Reihenabstand



JOHN DEERE PRECISION AG SYSTEM

SETUP &
ARBEITSPLANUNG

AUSFÜHREN &
BEOBACHTEN

LEISTUNG
ANALYSIEREN

An das John Deere
Operations Center
angebundene
BERATER
& SOFTWARE

An das John Deere
Operations Center
angebundene
BERATER
& SOFTWARE



R/M MODEM



Gen4/G5 DISPLAY



SF RECEIVER



OPERATIONS CENTER

AutoPath™ Boundary – GreenStar Displays



Airseeding – Technologie-Trends

1. Ablagepräzision & exzellenter Feldaufgang

- ProSeries No-Till Säeinheiten
- TruSet Auflagedruck-Steuerung

2. Ease of Set-Up & Operation

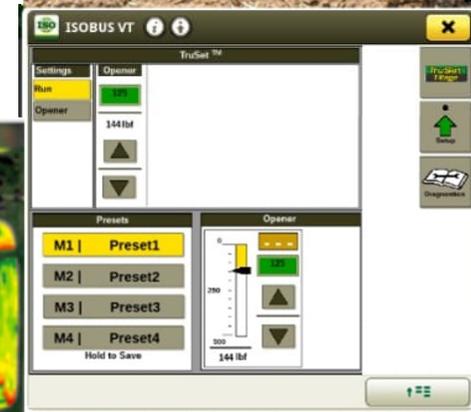
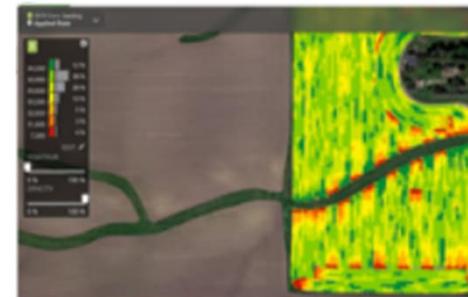
- Wiegeeinrichtung & ActiveCalibration
- Remote Display Access
- Connectivity

3. Automation

- Section Control
- Gebläseautomation
- Variable Aussaat- und Düngermengen

4. Size & Productivity

- Arbeitsbreiten >20 m, Produkttanks >20000 l



Airseeding as Teil von Lösungen

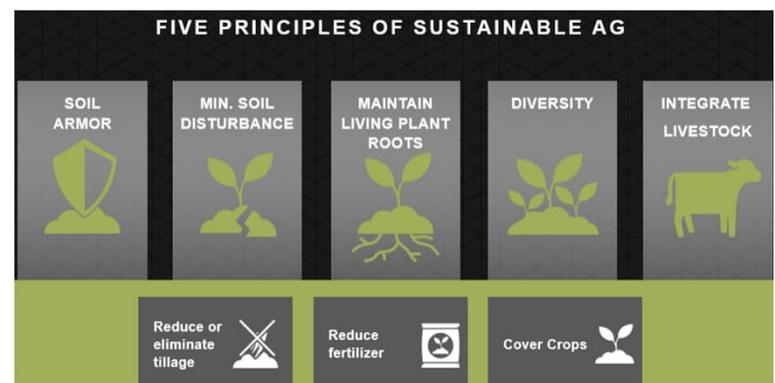
1. Controlled Traffic Farming

2. Regenerative Farming

- No-Till, Strip-Till & Min-Till-Lösungen als Schlüsseltechnik
- Zwischenfruchtanbau nimmt stark zu

3. Nachhaltigkeit & GHG / CO2 Emissionsreduktion

- [sustainability-report-2022.pdf \(deere.com\)](#)
- [Cargill Regenconnect® and John Deere announce collaboration to enable new revenue streams for farmers adopting sustainable practices | Cargill](#)



Thema: Mehrjährige Versuche mit Getreide-Einzelkornsaat

Volumetrisch-pneumatische Saatgutverteilung

- Standardtechnik für „volumiges“ Saatgüt
- Zufällige Saatverteilung: Horste und Fehlstellen akzeptiert



(Monosem) Einzelkornsägerät

- Präzisionssaat erhöht signifikant die Pflanzenverteilgenauigkeit
- Kaum Horste und Fehlstellen



Präzisionsablage

Agronomie vs. Messsysteme und Einfluss auf Maschinendesign

$$\text{Coefficient of Variation} = \frac{\text{Standard deviation}}{\text{Mean}}$$

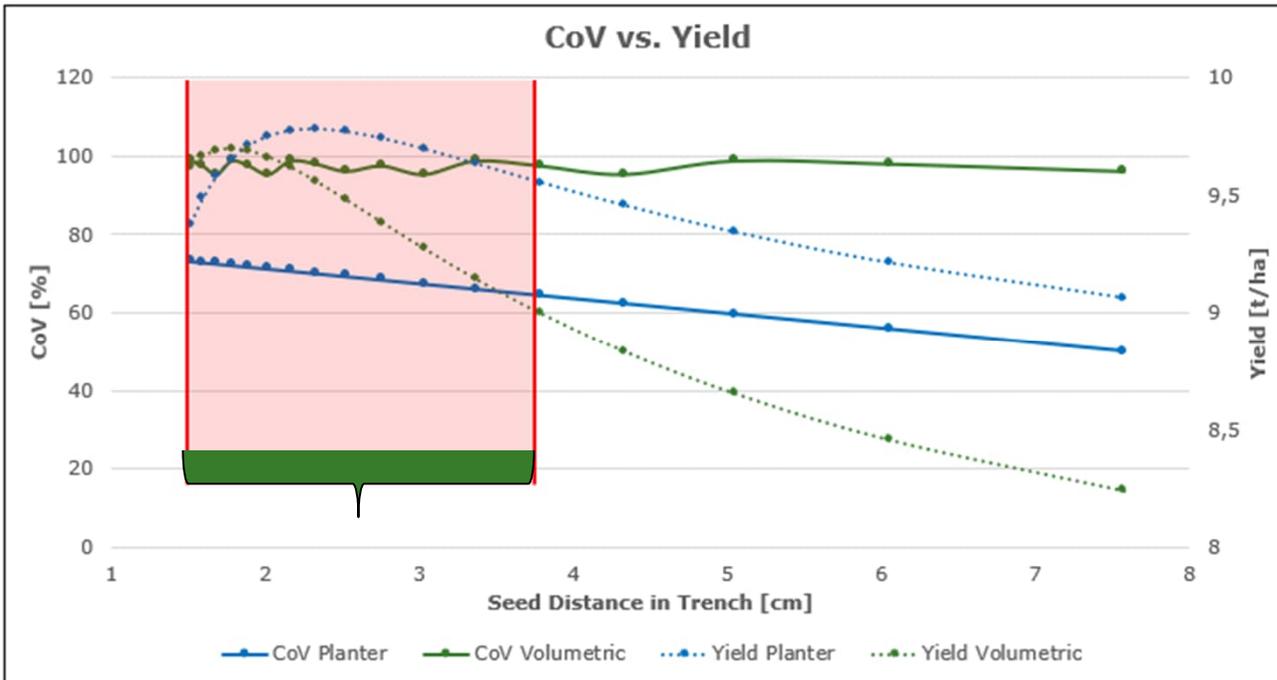


Mean Seed Distance [cm]	CoV (if 20% of the seed distances deviate 1 cm off target)	Seed rate @ 16,5 cm Row Spacing	Seed Rate @ 25 cm row spacing
7,5	9,4%	80	53
3,7	18,9%	160	108
2,5	28,4%	240	160
1,9	37,8%	320	210

Je niedriger die Satrate, desto besser der Variationskoeffizient!

Für Getreide aber fast ungeeignet durch hohe Saatraten

Winterweizen - Ertragsoptimum bei Einzelkornsaat



Nordamerika: Mehrwert vor allem bei Canola (Raps)
Europäische Optimalerträge mit 80 – 120 Körnern / m²



JOHN DEERE