

Einsatz von Biostimulanzien in Kartoffeln und Raps



Landwirtschaftliche Betriebsgemeinschaft eGbR

Groß Germersleben

Ansprechpartner: **Betriebsleiter Sven Borchert**

Email: borchert-lbg@freenet.de

Telefon: **039408 - 929990**

Classification: PUBLIC
Classification: PUBLIC

Landwirtschaftliche Betriebsgemeinschaft GbR Groß Germersleben

Rechtsform:	Gesellschaft bürgerlichen Rechts (GbR) gegründet am 01.07.1991 5 Gesellschafter	
Lage:	Sachsen-Anhalt Landkreis Börde Stadt Oschersleben (Bode)	
Standort:	Höhenlage über NN	75 – 105 m
	Jahresniederschlag im langjährigen Mittel	500 mm
	Mitteldeutsches Trockengebiet Regenschatten von Harz	
	Jahresdurchschnittstemperatur	8,5 °C
	Bodenwertzahl	60 – 100 BP
Mitarbeiter:	14 Festangestellte in Vollzeit 1 Auszubildender	

Landwirtschaftliche Betriebsgemeinschaft GbR Groß Germersleben

Ausbildung:

Anerkannter Ausbildungsbetrieb in den Berufen
Landwirt und Fachkraft Agrarservice
Praktikantenausbildung in Master- und Bachelorstudiengängen
Begleitung von Bachelor- und Masterarbeiten

Flächen:

Betriebsfläche	1.720 ha
Ackerland	1.710 ha
Grünland	12 ha
Gebäude und Hofflächen	6 ha
Landschaftselemente (Hecken etc.)	10 ha
Naturschutzflächen	40 ha

Landwirtschaftliche Betriebsgemeinschaft GbR Groß Germersleben

Anbau 2026:

Fruchtart	Fläche in ha
Zuckerrüben	209 ha
Kartoffeln	101 ha
Silomais	313 ha
Winterweizen	638 ha
Wintergerste	0 ha
Winterraps	180 ha
Dinkel	87 ha
Roggenvermehrung	34 ha
Sommerweizen extensiv	37 ha
ÖR und Naturschutz	60 ha

Fruchtfolgen:

mit Beregnung	ohne Beregnung
Kartoffel	Raps
Weizen	Weizen
Zuckerrüben	Mais
Weizen	Dinkel / Weizen
Mais	

Landwirtschaftliche Betriebsgemeinschaft GbR Groß Germersleben

Naturschutzprojekte:

F.R.A.N.Z.: **F**ür **R**essourcen, **A**grarwirtschaft, & **N**aturschutz mit **Z**ukunft

Feldlerchenfenster im Getreide
Erbsenfenster im Getreide für Feldvögel
Feldvogelstreifen im Mais, doppelte Reihenweite (50% Saatrate)
Feldvogelinsel
Blühstreifen mehrjährig
Schwarzbrache
ab 2024 Beattle Bank

Holländisches Modell: **Kulurlandstiftung Sachsen-Anhalt**

Ährenschnitt zum Hamsterschutz
Erbsenfenster
Extensivgetreide

NAPA: **Na**ture **P**ositive **A**griculture oder Naturpositive Agrarsysteme
Blühstreifen
Analyse des Biodiversitätswandels, Monitoring durch das Museum König
Förderung der Insektenvielfalt im Einklang mit Bodengesundheit

Landwirtschaftliche Betriebsgemeinschaft GbR Groß Germersleben

Precision Farming:

Einführung 1998 im Betrieb

- über Ertragsmessung- und Kartierung, weiterführend über die Jahre kamen dann Flächenvermessung, Bodenbeprobung, Applikationskarten, automatische Lenksysteme, Flottenmanagementsysteme hinzu
- heute wird jeder Arbeitsgang (Überfahrt) auf einem Feld GPS-gesteuert durchgeführt, damit von jedem Arbeitsgang auch eine digitale Karte erzeugt. Unsere Maschinen arbeiten heute mit einer Genauigkeit von 2 cm.
- Jeder Hektar wird durchschnittlich pro Jahr 13mal mit GPS-Technik überrollt, die dabei produzierten Karten werden dann online von der Maschine in verschiedene Datenportale übertragen.

Biostimulanzien: Neue Lösungen für die Herausforderungen von heute



Abiotischer Stress

- Trockenheit
- Hitze, Kälte, Frost
- Hagel
- Chemie



Bodengesundheit

Qualität des Erntegutes

- Verbesserte Qualitätsmerkmale
  - Größe, Fruchtausfärbung,
  - Homogenität,
  - Geschmack…

Nährstoffaufnahme

- Erhöhte Nährstoff-aufnahme
- Bessere Nährstoff-verwertung
- Ausgleich von Defiziten

Classification: PUBLIC

Landwirtschaftliche Betriebsgemeinschaft GbR Groß Germersleben

Einsatz folgender Produkte:

Kartoffeln: Quantis (3x 2Liter/ha)

Talete (1x 15 l/ha)

Winterraps: Yield On (1x 2l/ha)

Quantis®

Quantis-Anwendung führt zu

- Erhöhtem Knollenertrag
- Gesteigertem Stärkegehalt
- Verbesserter Sortierung



Classification: PUBLIC

syngenta

QUANTIS – technisches Profil



Inhaltsstoffe	Extrakt aus Zuckerrohr (Aminosäuren, Betaine, C_{org}) + Hefe + Nährstoffe (Ca, K)
Wirkungsweise	Biostimulans zur Aktivierung von Stoffwechselprozessen, zur Verbesserung von Sortierung, Knollengröße und Qualität und zur Aufrechterhaltung der Vitalität und Photosynthesleistung bei Hitzestress
Formulierung	Flüssig
Kultur	Kartoffeln
Anzahl der Anwendungen	2-3 Anwendungen
Einsatztermin	Von Blühbeginn bis Vollblüte; zusätzliche Anwendung vor erwarteten heißen Witterungsphasen (bei erwarteten Tageshöchsttemperaturen **> 27°C** an **mindestens** zwei Tagen)
Aufwandmenge	2 l/ha, solo oder in Tankmischung
Gebinde	2 x 10L
Anwendungsbestimmungen	keine
Ökologischer Landbau	Ja; FiBL-Listung liegt vor
Verkehrsfähigkeit	CE-Zertifizierung nach der EU Düngeprodukte-Verordnung 2019/1009

Classification: PUBLIC

Erste Eindrück aus 2025 überzeugen erneut!

Praxisstreifenversuch, **Standort:** Niederrhein, betreut durch Stefan Brinkmann





Quantis-Effekt

Die Behandlung mit Quantis zeigt eine deutlich bessere Sortierung

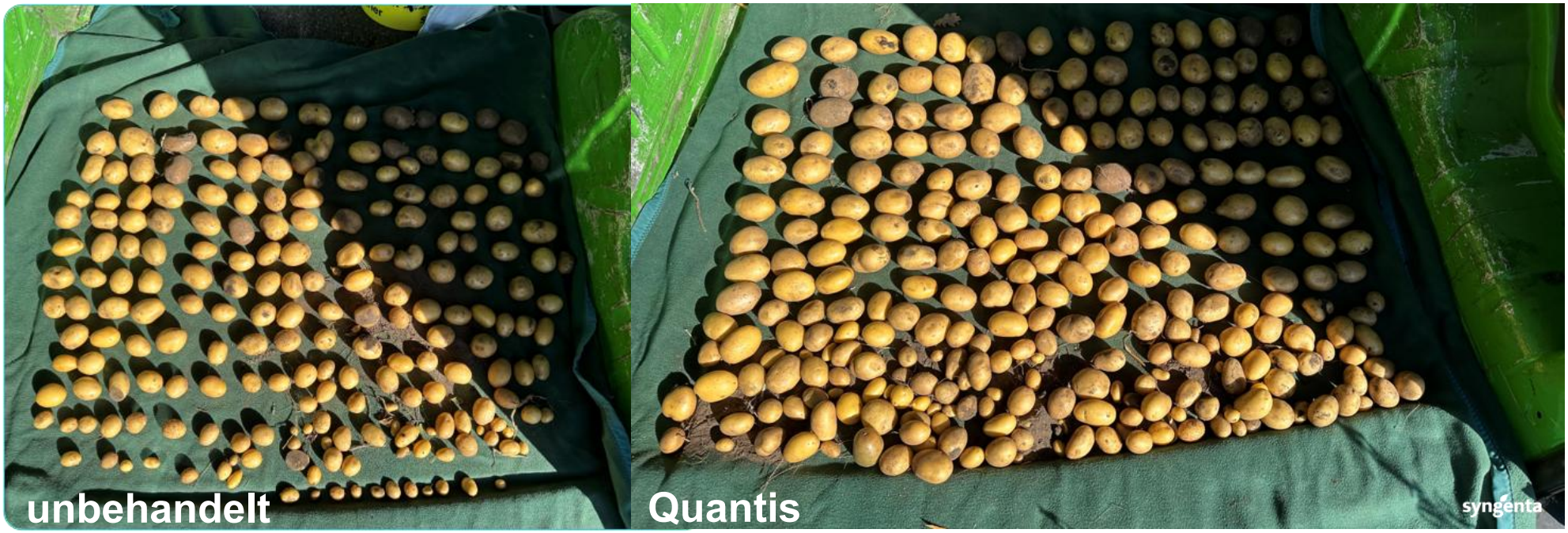
- mehr größere Knolle
- weniger kleine Knollen

Classification: INTERNAL USE ONLY

2025 I Erstmaliger Einsatz von Quantis mit deutlichen Effekten

Praxisstreifenversuch, Standort: Delbrück (NRW), betreut durch Sören Eicken-Lambardt

- Leichter 15er Sandboden: jeweils 10 Pflanzen ausgegraben und gewogen
- Unbehandelt 8.040g → behandelt 10.920g **(+ 35,8 %)**

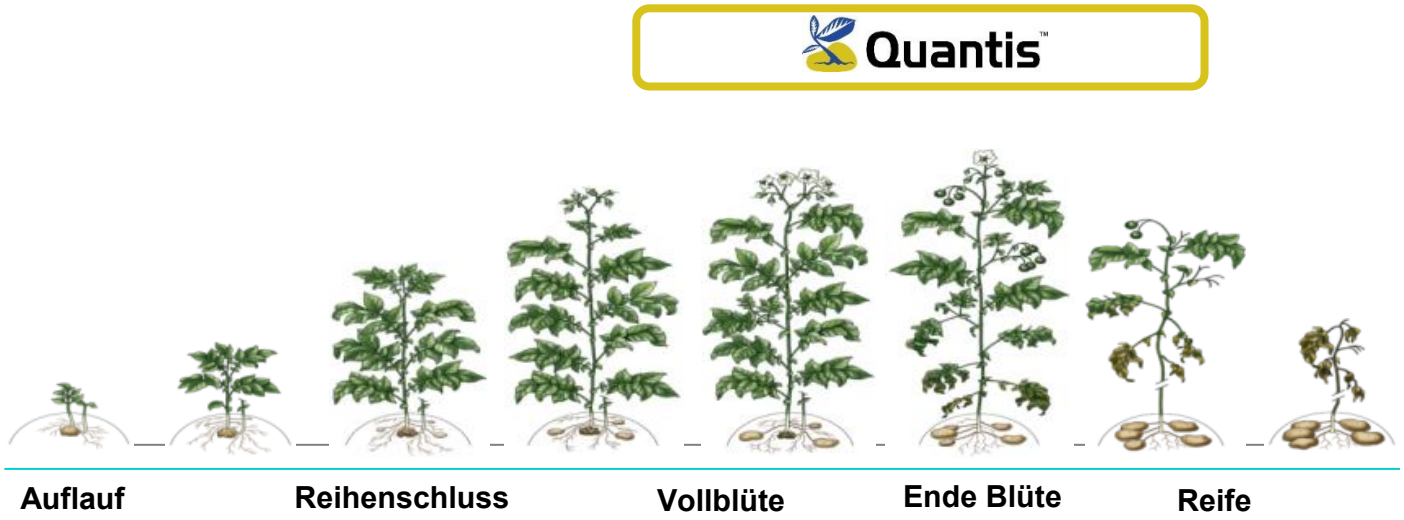


Classification: INTERNAL USE ONLY

Einsatzempfehlung Quantis in der Kartoffel FJ 2026

1. Anwendung (2 l/ha):
- Zeitraum: Blühbeginn bis Vollblüte
- Förderung von Knollenbildung und -ansatz
- Vitalisierung der Bestände gegen abiotische Stressfaktoren

2. Anwendung (2 l/ha):
- abhängig von der Witterung
- bei Tageshöchsttemperaturen **> 27°C** an **mindestens** zwei Tagen
- Optimierung der Sortierung und des Größenwachstums



Classification: INTERNAL USE ONLY

Biostimulanzien
On-farm Versuche
Groß Germersleben
2026

cropEX



Quantis und Talete

Quantis: Durch verbesserte Photosyntheseleistung und optimierten Assimilatfluss zur Knolle werden Ertrag und Stärkegehalt aktiv gesteigert. Zudem werden durch osmoprotektive Inhaltsstoffe und Antioxidantien die Stoffwechselfunktionen geschützt. Eine zweite Anwendung vor sommerlichem Hitzestress sichert den aufgebauten Ertrag ab.
Steigt die Temperatur an einem Tag über 30°C, oder für einen Zeitraum von mehreren Tagen über 25°C an, gerät die empfindliche Kartoffel bereits in Hitzestress. Zwei bis drei Tage vor solchen Temperaturereignissen ist der optimale Anwendungszeitpunkt für Quantis.

Talete ist eine Biostimulanzie, die die Wassernutzungseffizienz der Pflanze erhöht. Das Produkt ist momentan mit einem Fokus auf Tröpfchenbewässerung in Südeuropa in Kulturen wie Tomaten bereits in der Vermarktung. Bei dem Versuch in Groß Germersleben wurde das Produkt vor den Beregnungsdurchgängen eingesetzt, um es in den Wurzelraum der Kartoffeln zu waschen.

Quantis und Talete

Behandlungen:

- Quantis und Talete: behandelt vs unbehandelt

Datensammlung:

- Drohnenflüge
- Satellitenkarten
- Ertragskarte (der Roder als Datensammler)
- Qualitätskarte (der Roder als Datensammler)
- InterraScan nach der Ernte

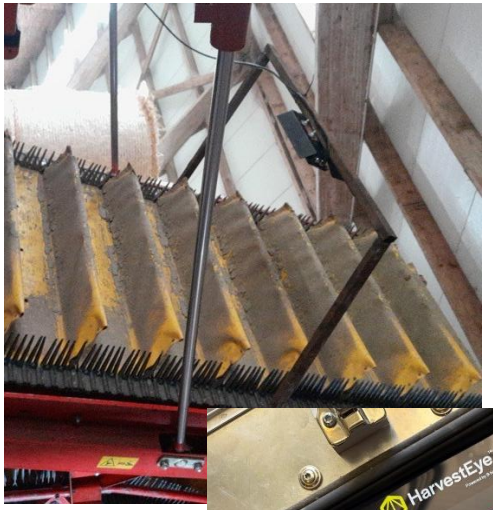
Für alle 10mx10m des Versuches werden präzise Daten zum Vegetationsverlauf, Ertrag, der Knollensortierung und des Bodens vorliegen folgeend dem Standardprotokoll für Großflächenversuche von Syngenta.



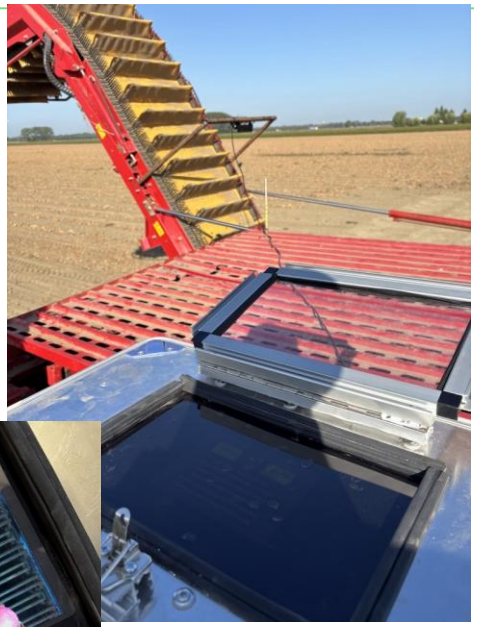
Ertragskartierung per Wiegesensor und Sortierungskartierung per Kamera



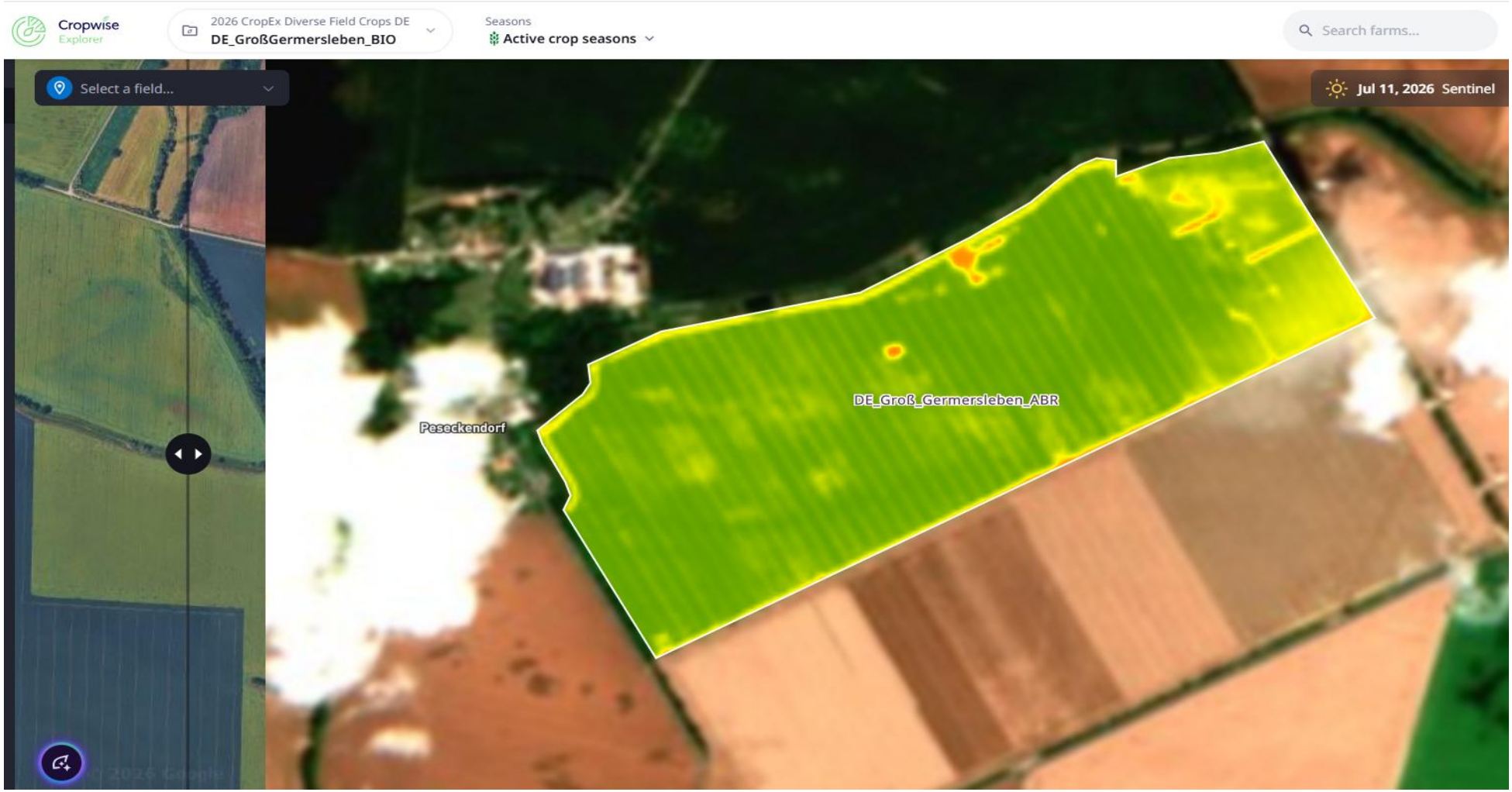








Schlag 280 unterhalb



Versuchsanlage Quantis Groß Germersleben 2026

Applikation von 3 x 2l Quantis vs unbehandelt

Field.treatments

Field.treatment 1

Quantis 2 L/ha

Apply immeditaly after heat stress alert via AgriAlert tool

Spritzauftrag

Field.plot 1

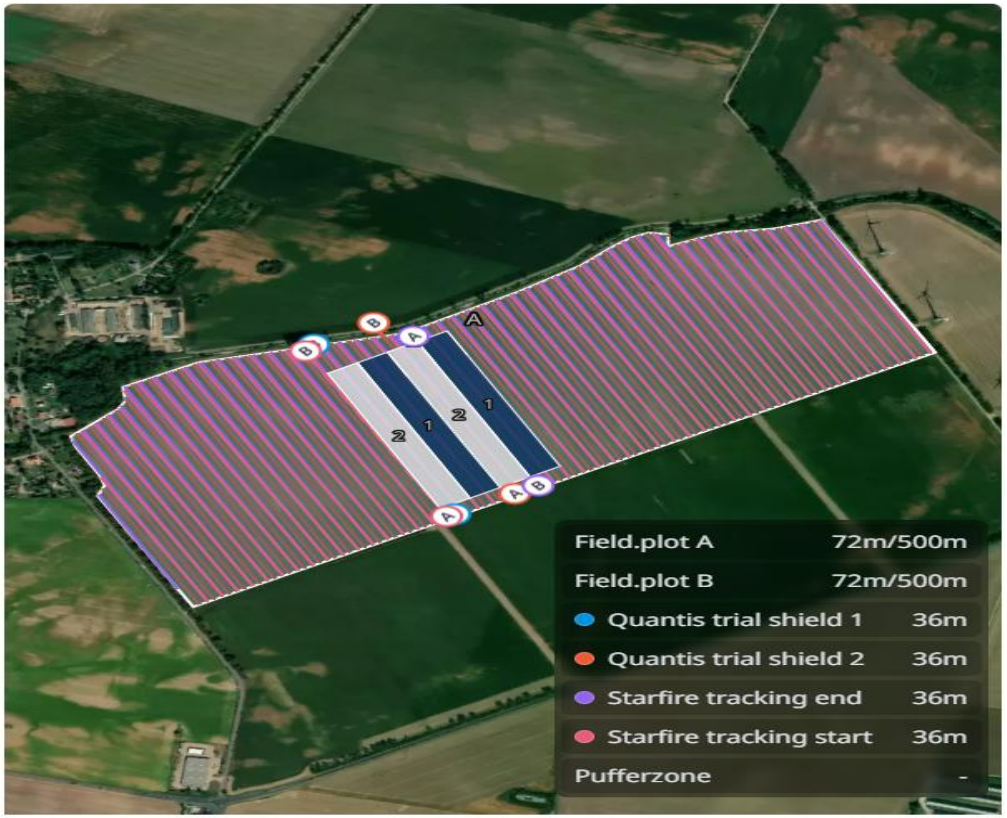
Field.plot	Field.treatment #	Field.rateAndQty Field.rate	Field.vol
1	1 - Field.treated		>
2	Field.untreated		

Field.totalProducts: Quantis 7.20 L

Field.plot 2

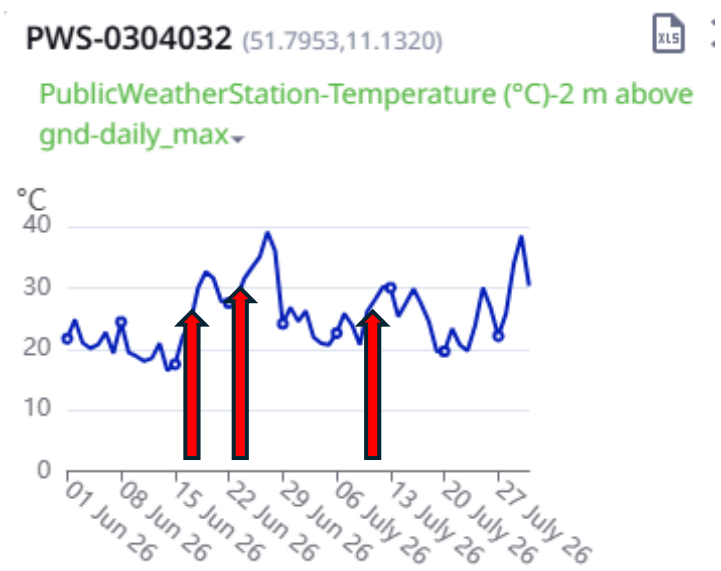
Field.plot	Field.treatment #	Field.rateAndQty Field.rate	Field.vol
1	1 - Field.treated		>
2	Field.untreated		

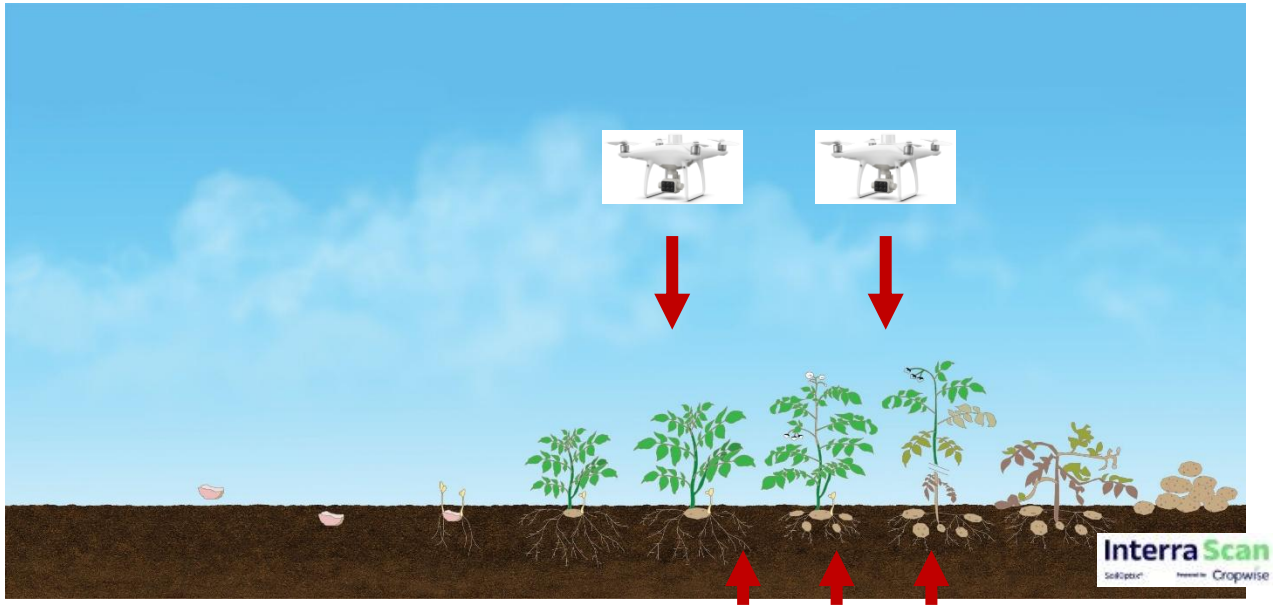
Field.totalProducts: Quantis 7.20 L



Versuchsverlauf

Quantis in Kartoffeln 2026





Quantis Quantis Quantis
17.Juni 23. Juni 10. Juli

Versuchsanlage TaleteGroß Germersleben 2026

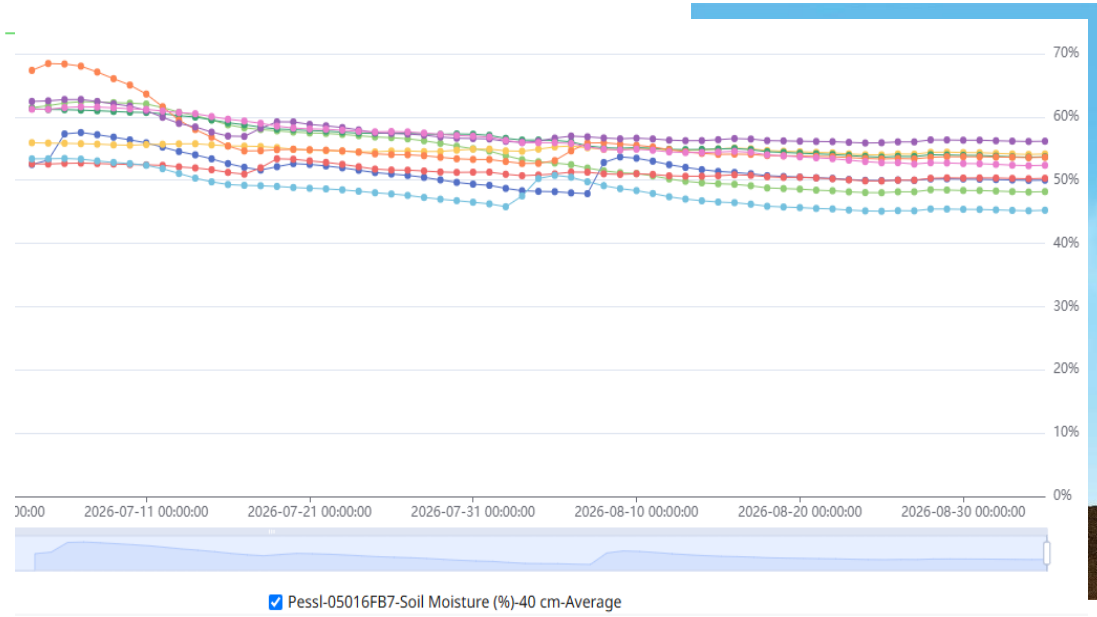


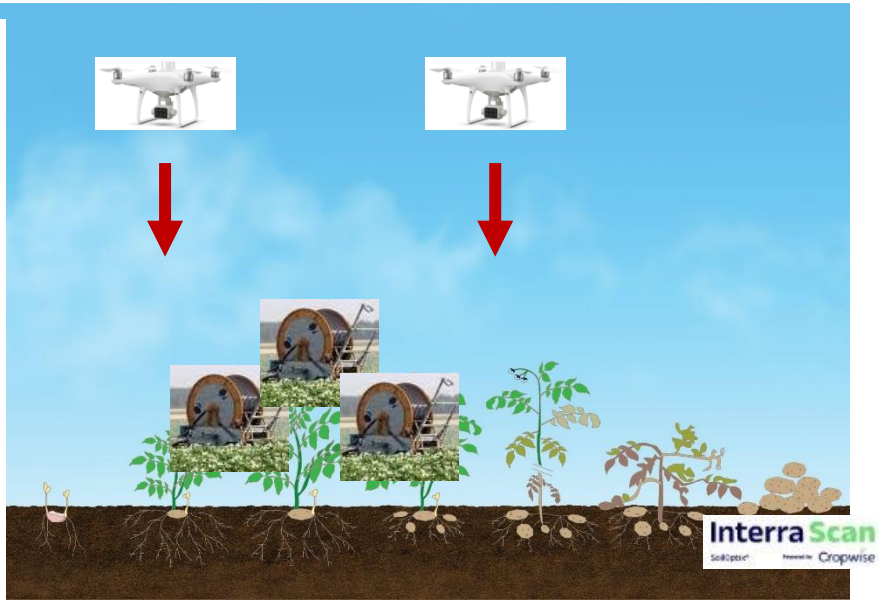


-Applikation von 1 x 5l Talete + 1x10l Talete vs unbehandelt

-zusätzliche Datenquelle zu Bodenfeuchte durch 9 Bodenfeuchtesensoren in drei unterschiedlichen Bodenzonen

Versuchsverlauf Talete in Kartoffeln 2026





Talete
16. Juni

Talete
29. Juli

Gesamtversuchs-auswertung wird nach der Beerntung erfolgen.



YieldON | Anwendung in Raps Produktprofil



Inhaltsstoffe	**Einzigartige Kombination von Pflanzenextrakten (Algen, Süßgräser und Knöterichgewächse), angereichert mit Mikronährstoffen 3% Gesamtstickstoff (davon 1% org. gebunden) 3% Kaliumoxid (wasserlöslich) 0.5% Mn (Chelat), 0.2% Mo, 0.5% Zn (Chelat) + 20.8% organische Substanz**
Wirkungsweise	Unterstützt die Zellteilung und das Zellwachstum Verbessert die Absorption und den Transport von Nährstoffen und Assimilaten Verbessert Ertrag und Qualität (Ölgehalt)
Formulierung	Flüssige Suspension
Kultur	Raps
Anzahl der Anwendungen	1
Aufwandmenge	2 l/ha
Stadium der Kultur	von Knospenentwicklung bis Blüte (59-65)
Gebinde	10L

Die optimale **Nährstoff-Versorgung** ist während der generativen Wachstumsphase besonders kritisch

Seit Jahren **sinkende** Erträge aufgrund von:

- Wetterextremen
- Schädlingen
- Einschränkungen bei **Dünge-** und Pflegemaßnahmen

Nährstoffmanagement immer wichtiger, insbesondere kurz vor und während **der Blüte**:

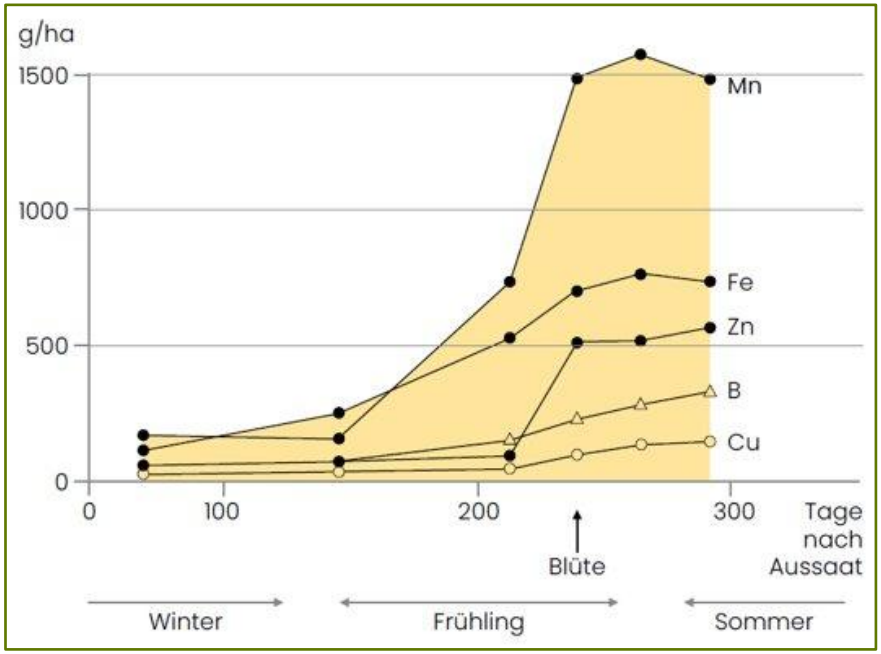
- Ab kurz vor der Blüte steigt der Mikronährstoff-Bedarf von Raps sprunghaft an
- Nährstoff-Mangel führt zu weniger oder zu kleinen Körnern

Physiologische Effekte:

- **intakter** Stängel für den Nährstoff- und Wassertransport

Bessere Versorgung der Speicherorgane mit Zucker und Nährstoffen:

→ Der **Ertrag** kann **sicher gebildet** werden!



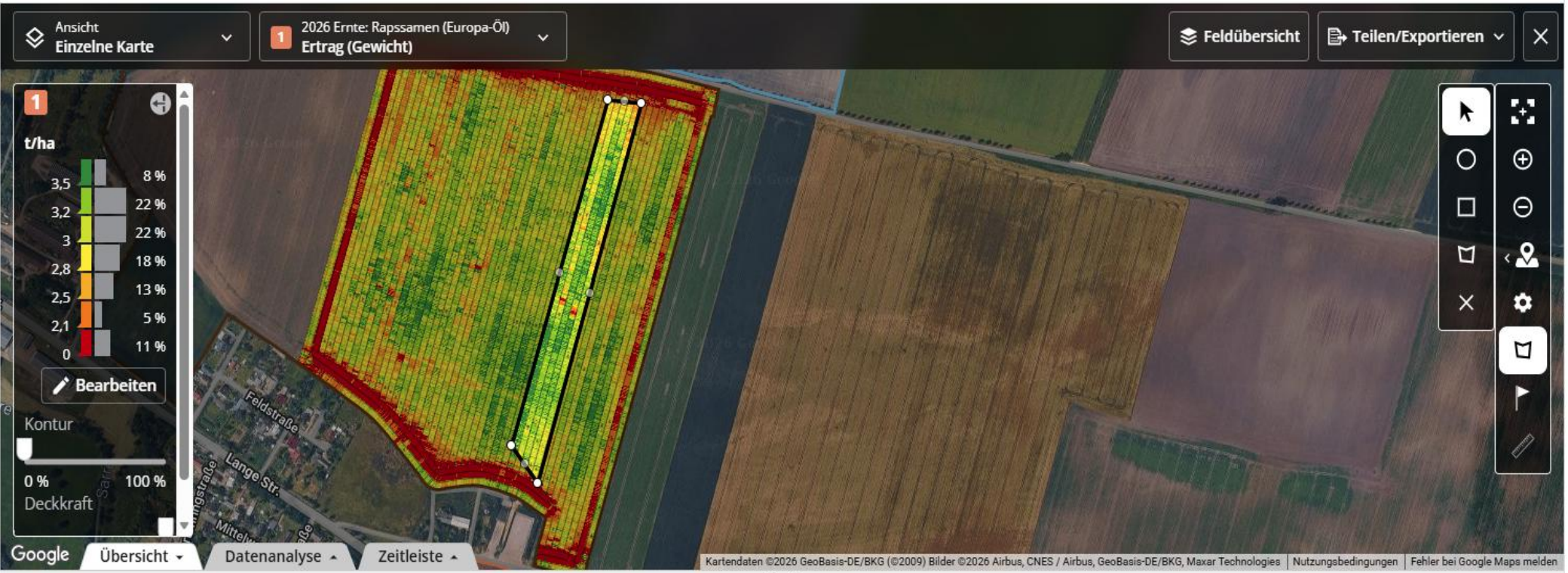
Nach Merrian et al, 1988

Yield One LBG Groß Germersleben 2026

Anwendung: 04.05.2026 2l/ha



Yield One LBG Groß Germersleben 2026



2026 Ernte: Rapssamen (Europa-Öl)

In Arbeitsanalyse anzeigen

300-1 Kapellenberg/Silo*
LBG Gr. Germersleben | LBG Gr; Germersleben

	Unterfeld	Ganzes Feld
Start	26. Juli, 2026 14:30	26. Juli, 2026 13:12
Ende	26. Juli, 2026 15:16	26. Juli, 2026 18:06

Bediener
Bräunig, Patrick | 1
Dedecke, Lars | 1

Arbeitsgesamtdaten

	Unterfeld	Ganzes Feld
Fläche der Ernte	2,3 ha	25,6 ha
Trockenertrag	3,2 t/ha	2,9 t/ha
Trockengewicht	7,5 t	73,5 t
Feuchte	5,1 %	5,3 %
Feuchtertrag	3,2 t/ha	2,9 t/ha
Feuchtgewicht	7 t	73 t
Roheiweiß	17,4 %	17,4 %
Öl	44,2 %	43,9 %

Leistung

	Unterfeld	Ganzes Feld
Erntedauer	38 min	7 Std. 6 min
Geschwindigkeit	4,1 km/h	4,1 km/h
Produktivität	3,4 ha/h	3,4 ha/h
Kraftstoff insgesamt	37,8 l	437,5 l
Durchsatz (trocken)	9 t/h	9 t/h
Durchsatz (feucht)	11,8 t/h	10,2 t/h
Kraftstoffeffizienz	0,2 t/l	0,2 t/l
Kraftstoffmenge (Fläche)	16,1 l/ha	17,1 l/ha

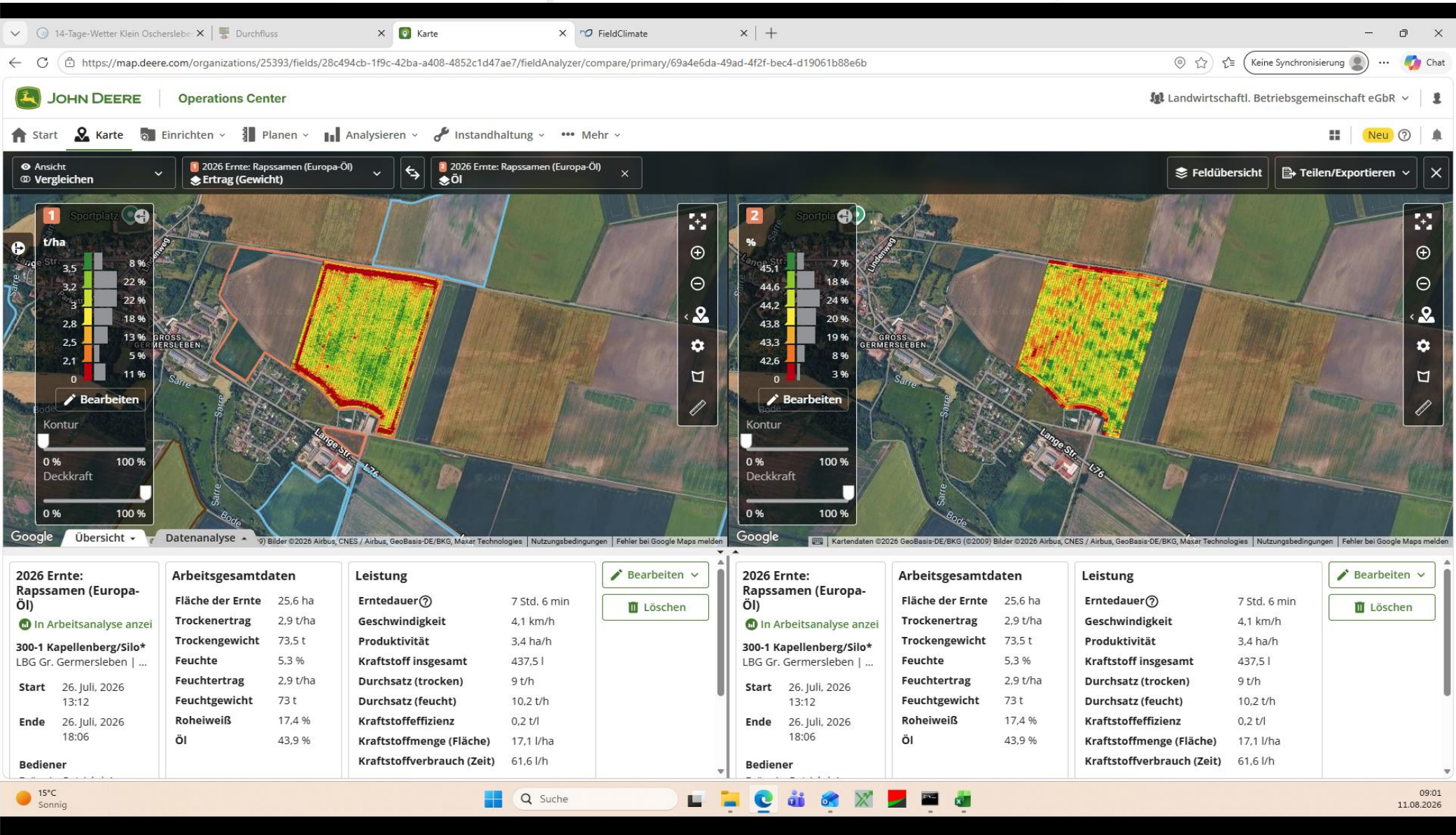
Sorten

KWS

Unterfeld

Löschen

Yield One LBG Groß Germersleben 2026



YieldON im Solo-Einsatz mit **Ertragseffekten über 3 Jahre**

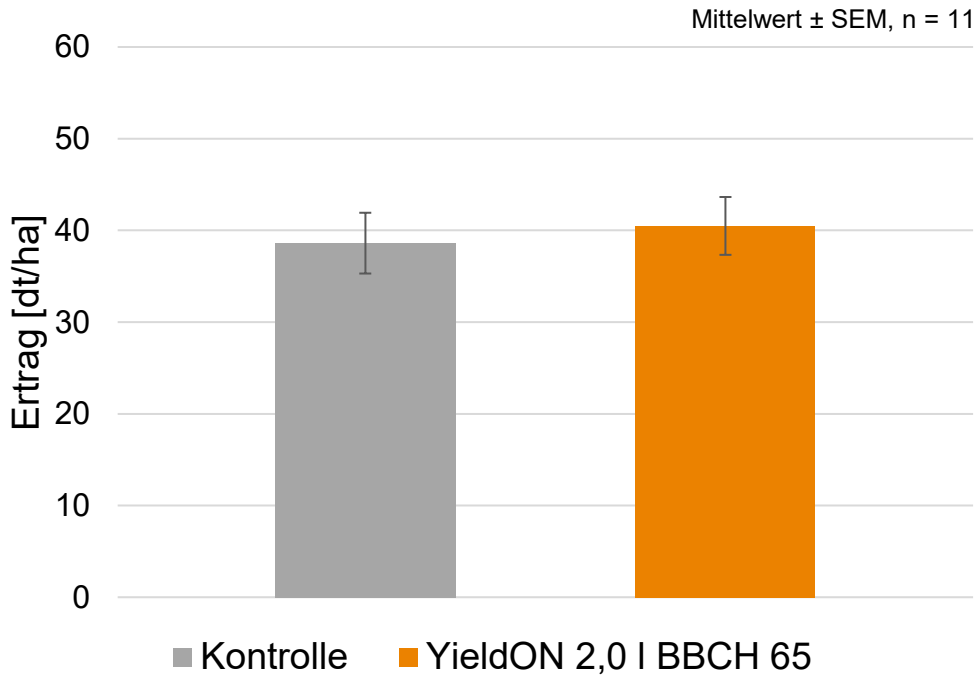
Syngenta Exaktversuche **Ernte 2023-2025**

3 Versuchsjahre in verschiedenen Projekten getestet:

- Einsatz von 2,0 L YieldON in BBCH 65
- Ertragseffekte von **Ø + 1,9 dt/ha** über 11 Standorte
- **10** von 11 Standorte mit positiver Ertragsreaktion

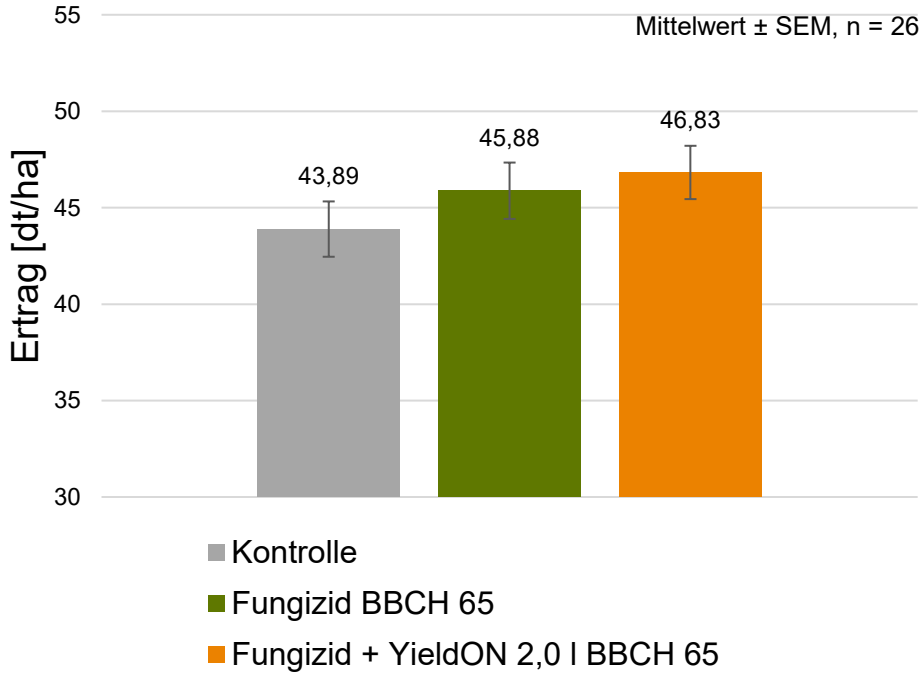
Standorte (n=11):

Görsroth (HE), Bovenau (SH), 2 x Jühnde (NI), Groß Kelle (MV), Unkersdorf (SN), Wittighausen (BW), Groitzsch (SN), Gotthun (MV), Holzhausen über Aar (HE) und Harmshagen (MV)



Konstante **Mehrerträge** in Mischung mit Blütenfungiziden über 3 Jahre

Syngenta Exaktversuche aus den Jahren Ernte **2023-2025**



Über 26 Versuche an verschiedenen Standorten in **3 Jahren** zeigte YieldON im Mittel eine zusätzliche Ertragssteigerung von ca. **1 dt/ha** gegenüber der Fungizid-Variante!

Ertragssteigerung:

- Fungizid: Ø + 2 dt/ha
- YieldON: zusätzlich Ø **+ 1 dt/ha**

3 Jahre mehrere Standorte n=26 (4x HE, 3x BY, 4x SH, 4x SN, 7x MV, 1x RP, 3x NI)

Classification: PUBLIC

YieldON steigert den Gehalt wichtiger Nährstoffe im Raps

Nährstoffbedarf:

- Pflanzenanalysen nach Applikation von **YieldON** zeigen **erhöhte Aufnahme** an Nährstoffen
- sprunghafter Anstieg bei Übergang von vegetativem zu generativem Wachstum

Physiologische Effekte:

- **intakter** Stängel durch physiologische Effekte
- essentiell für den **Nährstoff-** und **Wassertransport**
- verbesserte und erhöhte **Umlagerung** von **Assimilaten**

YieldON Effekt

Stickstoff	+2,6 %
Calcium	+1,8 %
Phosphor	+6,4 %
Kalium	+3,0 %
Magnesium	+1,6 %
Natrium	+20,6 %
Bor	+4,3 %
Mangan	+6,8 %
Molybdän	+6,8 %
Eisen	+0,9 %

Syngenta Praxisnetzwerk 2024 n= 12

Classification: PUBLIC

YieldON - Zusammenfassung



- YieldON ist ein speziell für den **Ackerbau** entwickeltes Biostimulans
- bestehend aus Pflanzenextrakten, darunter **Algen-**, **Gräser-** und **Knöterichgewächsen**, sowie den Mikronährstoffen **Mangan**, **Molybdän** und **Zink**
- fördert den **Nährstoff- und Zuckertransport** und verbessert die **Beladung** des Phloems mit Assimilaten
- gemeinsame Ausbringung mit Insektiziden oder Blütenfungiziden in BBCH 59-65 möglich

→ **YieldON** verbessert so die **Kornausbildung** und erhöht den **Ertrag**

Classification: PUBLIC



Vielen Dank für die Aufmerksamkeit