



Next Generation Agriculture Technologie

Innovator seit über 50 Jahren
Klemens Kalverkamp

1967 - 1982
Alle Arbeiten im elterlichen
Lohnunternehmen übernommen

1976 - 1978
Ausbildung als
Maschinenschlosser bei Geringhoff

1979 - 1982
Studium Landmaschinenbau in Köln



>5000h ✓
Auf dem Mähdrescher

Innovator seit über 50 Jahren
Klemens Kalverkamp



2014 - Heute
Founder | CEO

GRIMME

1992-2014

CTO Entwicklungs-,
und Produktionschef,
Einkaufsleitung

GERINGHOFF
Head of the class - no matter the crop

1976-1992

CTO
Entwicklungschef



Felix und Klemens Kalverkamp

Innovation steckt in unserer DNA.

Seit 20 Jahren
Landmaschinenentwickler

Duales Studium



Erstes Patent
mit 16 Jahren

Seit dem 2. Lebensjahr in
der Mähdrescherkabine

Strategie | Software
Entwicklung | Produktion
Felix Kalverkamp



2015
Premos 5000



2022
NEXAT



2013
Kartoffelsortierer
& Airsep



2009
Isobus-Terminal CCI



2001
Tectron

Strategie | Innovation | Vision
Klemens Kalverkamp





Wie sieht die Landtechnik 2025 aus?

Nahrungsmittel- knappheit

Klimawandel

Bodenverdichtung

ca. **39** Mrd. to
fruchtbarer Ackerboden gehen
jährlich durch Verdichtung und
Erosion verloren!

- **Winderosion**
- **Wasserosion**
- **Flutkatastrophen**

Verdichteter Boden



**Wirkt wie ein Ziegelstein.
Er hemmt das Eindringen
von Wasser und Wurzeln.**

Unverdichteter Boden



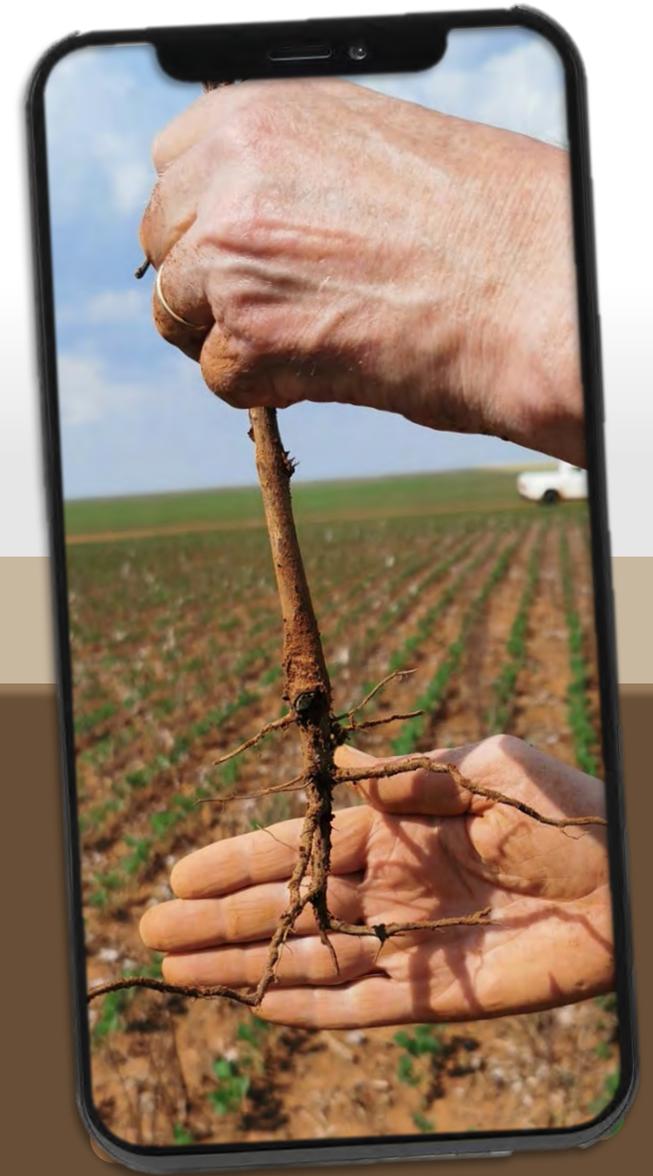
**Wirkt wie ein Schwamm, durch den
Wasser aufgenommen und
gespeichert werden kann.**

Die Herausforderung **Schäden durch Bodenverdichtung**

Unverdichteter Boden
ermöglicht durch NEXAT



Verdichteter Boden
durch konventionelle
Landwirtschaft





**Durch den
Klimawandel
erleben wir:**

**Längere
Trockenphasen**

**Extreme
Niederschläge**



**Die wichtigste
Herausforderung
unserer Zeit ist
effizientes**

➤ Bodenmanagement

➤ Wassermanagement



Wassererosion

- Der Boden ist nicht in der Lage, das Wasser aufzunehmen.
- Keine Wasserreserve für Trockenperioden.
- Der Ertrag wird durch den Wassermangel begrenzt.
- Das Wasser fließt von der Oberfläche ab und nimmt den wertvollsten Boden und die wertvollsten Nährstoffe mit sich.
- Vernichtet Leben in den Gewässern und führt zu Flutkatastrophen.

Trockenphasen

Bodentemperatur
Mehr als **65°C**

- Extreme Wasserverdunstung
- Erosionsanstieg
- Verminderte Bodenvitalität

Bodentemperatur
Bis zu **30°C**

- Wasserspeichernd
- nahezu keine Erosion
- Lebendigerer Boden

Das Problem betrifft uns alle

Ertragseinbußen

The screenshot shows the website 'agrarheute' with a navigation bar including 'Menü', 'Suche', 'Abo', and various categories like 'Agrar-O-Mat', 'Pflanze', 'Technik', 'Tier', 'Management', 'Markt', and 'Politik'. Two news articles are visible:

- Ernteschäden in MV liegen bei rund 531 Millionen Euro**
15.08.2018
Ernte 2018
Erste Bilanzen Ernte im Nord
- Schlechte Ernte gefährdet Existenzen**
NATUR UND UMWELT
03.07.2018
Der Hochsommer begann im April. Doch was Sonnenhungrige, Biergärtenbetreiber, Cabriofahrer, Freibadliebhaber und Grillfans freut, belastet Landwirte in Ostdeutschland massiv. Sie erleiden eine Missernte.

A photograph of a combine harvester in a field is shown at the bottom of the second article, with the copyright notice '© Raupert'.

ft Mecklenburg-
ien Euro belaufen. Das
nz in Schwerin

Das Problem betrifft uns alle

Ertragseinbußen in Mecklenburg-Vorpommern 2018



Defizit von ca..
15-30%



Einbußen
von ca. **20%**



Regenfälle sind ungünstiger über das Jahr verteilt. Es regnet weniger häufig, dafür heftiger.

© Statistisches Amt Mecklenburg-Vorpommern, Schwerin, 2023



Unser Mutterboden

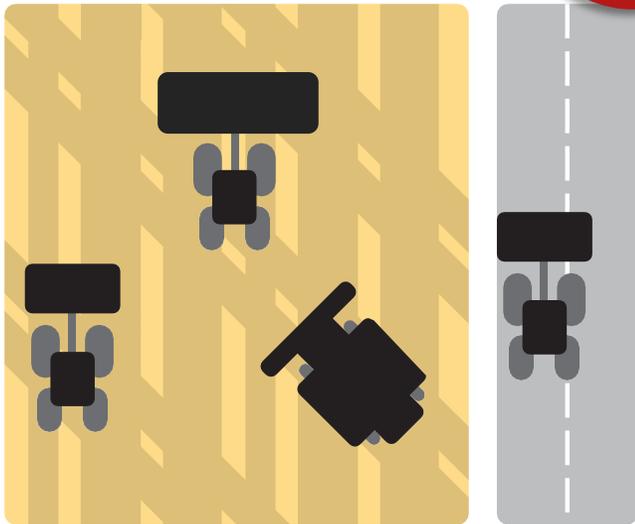
- Die Grundlage der Nahrungsmittelproduktion.
- Sein gewaltiges natürliches Potential nutzen.

Ist die heute übliche Technik und das am Meisten angewendete Verfahren noch die beste Lösung?

Spurmanagement Verfahren im Vergleich

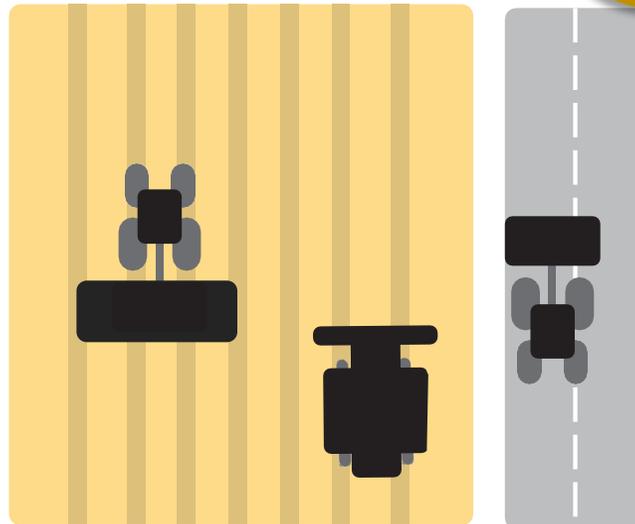
Random Traffic Farming (RTF)

Bis zu 100%
überfahrene
Fläche



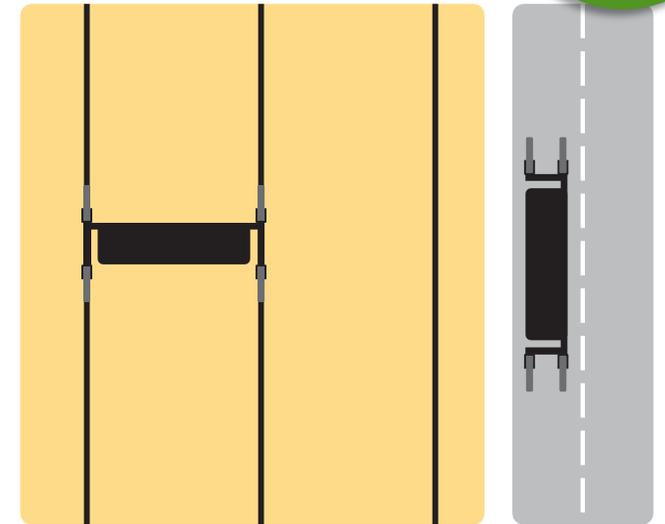
Controlled Traffic Farming (CTF)

Ca.
10 – 20 %
überfahrene
Fläche



Wide-Span Controlled Traffic Farming (WSCTF)

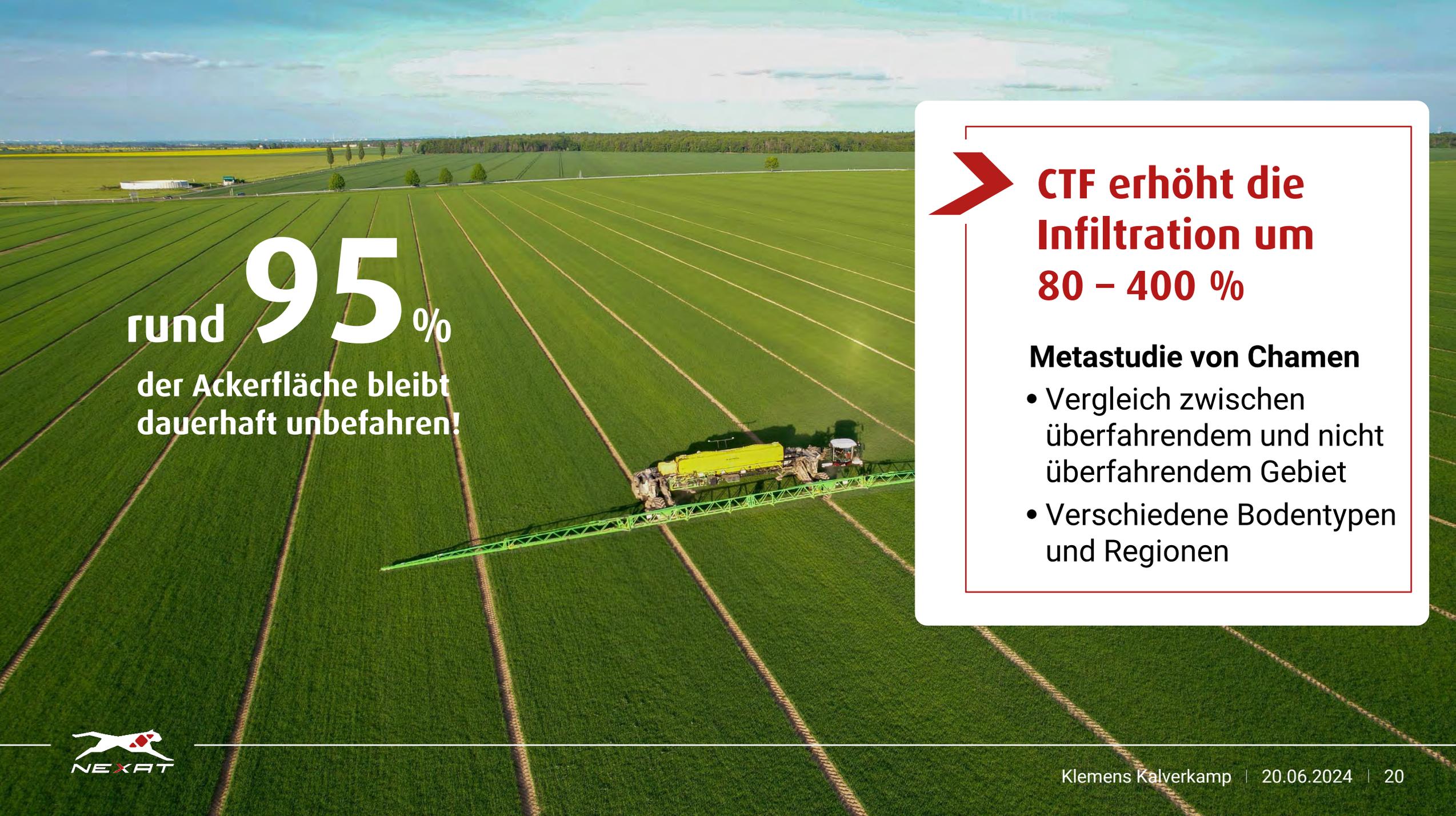
Ca. 5%
überfahrene
Fläche





NEXAT revolution

Das System



rund **95** %
der Ackerfläche bleibt
dauerhaft unbefahren!



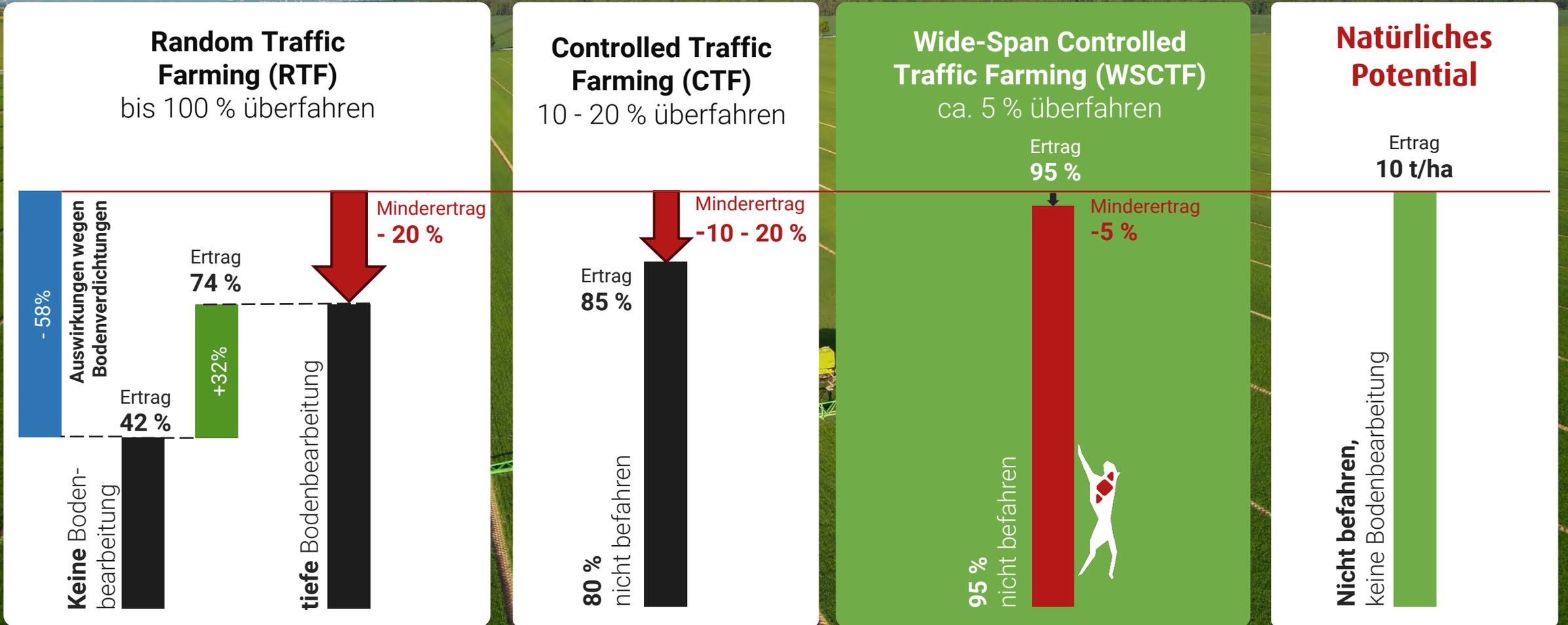
**CTF erhöht die
Infiltration um
80 – 400 %**

Metastudie von Chamen

- Vergleich zwischen überfahrendem und nicht überfahrendem Gebiet
- Verschiedene Bodentypen und Regionen

Ertragspotenzial

Auswirkungen des Anteils der nicht befahrenen Fläche



© R.J. Godwin et al. Effects of traffic and tillage on crop yield (winter wheat *Triticum aestivum*) and the physical properties of a sandy loam soil, 2014
Tullberg et al., Controlled traffic farming effects on productivity of a grain sorghum, rainfall and fertiliser nitrogen use efficiency, 2021



Ertragspotenzial

Auswirkungen des Anteils der nicht befahrenen Fläche

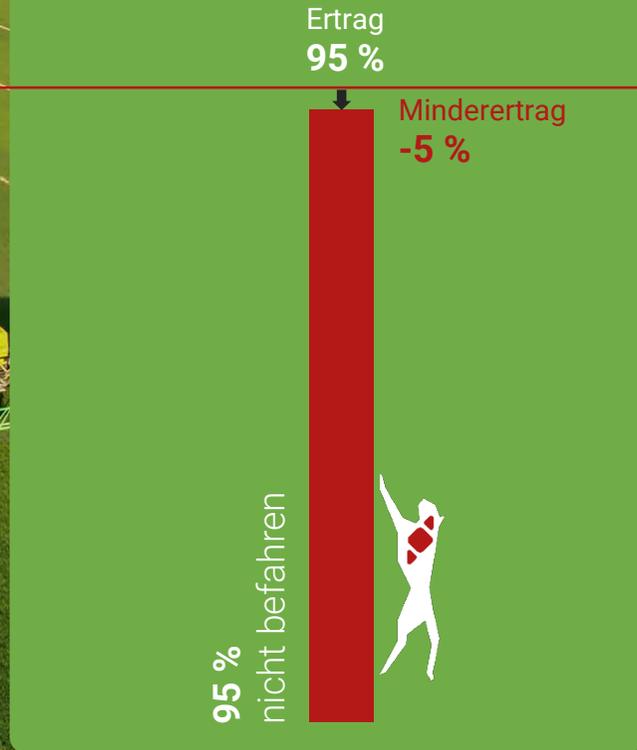
Random Traffic Farming (RTF)
bis 100 % überfahren

Controlled Traffic Farming (CTF)
10 - 20 % überfahren

Wide-Span Controlled Traffic Farming (WSCTF)
ca. 5 % überfahren

Natürliches Potential

Nur Wide Span-CTF kann das natürliche Ertragspotenzial nahezu vollständig ausschöpfen.



© R.J. Godwin et al. Effects of traffic and tillage on crop yield (winter wheat *Trillicum aestivum*) and the physical properties of a sandy loam soll, 2014
Tullberg et al., Controlled traffic farming effects on productivity y of a grain sorghum, rainfall and fertiliser nitrogen use efficiency, 2021



Zusammenfassung

Unser Pflanzenproduktionssystem NEXAT ermöglicht...

Maximale Erträge durch:

- ⊕ Minimale Bodenverdichtung und Bodenerosion
- ⊕ Besseres Wurzelwachstum
- ⊕ Bessere Wasserversorgung
- ⊕ Bessere Kunstdüngerverwertung



Einsparungen
>20%



Profitsteigerung
>50%

NEXAT 2024 Weltweit

Region: USA | Canada



Region: Deutschland



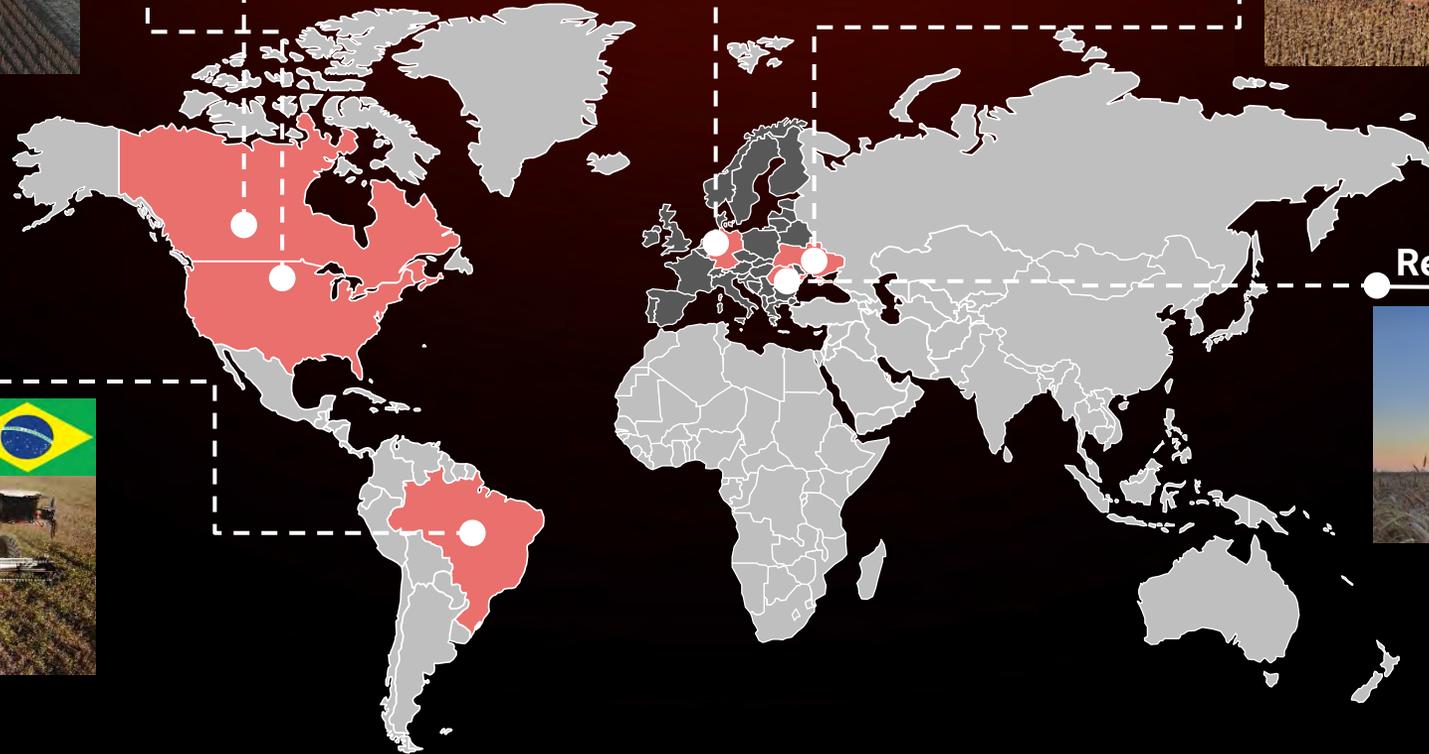
Region: Ukraine



Region: Brasilien



Region: Rumänien



Innovationsführerschaft durch Kooperation



VÄDERSTAD

Einböck



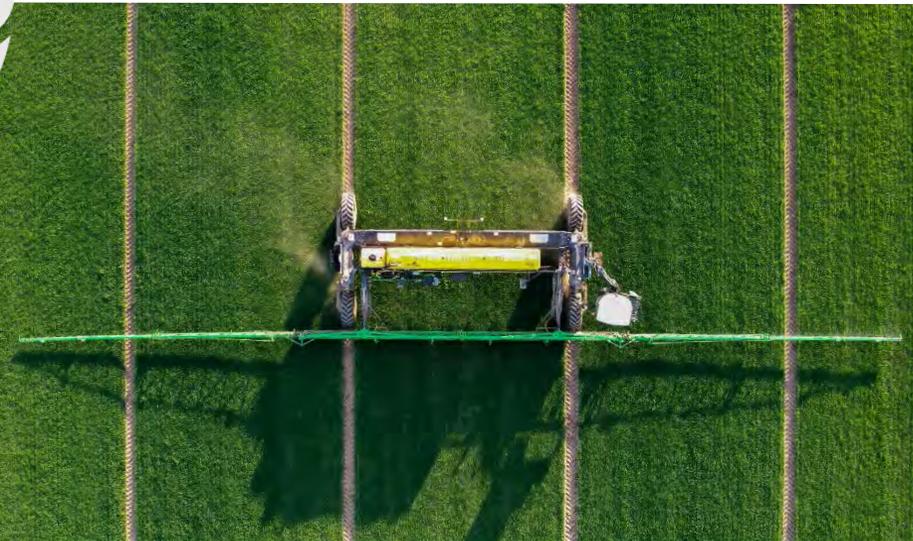
Wierhoff

evers



GERINGHOFF
Head of the class - no matter the crop

MacDon



DAMMANN
Pflanzenschutztechnik
Fahrzeugtechnik
Airporttechnik

FAST
AG SOLUTIONS

Headquarter Mitarbeiter

 Gründung 2017

 **150 Mitarbeiter (2024)**
77 Mitarbeiter (2022)
43 Mitarbeiter (2021)



 **80+ Mitarbeiter**
Software & Entwicklung

 **30+ Mitarbeiter**
Produktion

 **20+ Mitarbeiter**
Vertrieb & Service

 **10+ Mitarbeiter**
Verwaltung



Felix und Klemens Kalverkamp
Innovation steckt in unserer DNA



***Wir haben das Wissen und die technischen Möglichkeiten,
eine hochprofitable und nachhaltige (natürliche)
Landwirtschaft zu gestalten. Wir müssen es nur tun!***



Next Generation Agriculture Technologie