

Versuchsstation Dethlingen

**Pflanzenbauliche Herausforderungen in
der Pflanzguterzeugung**

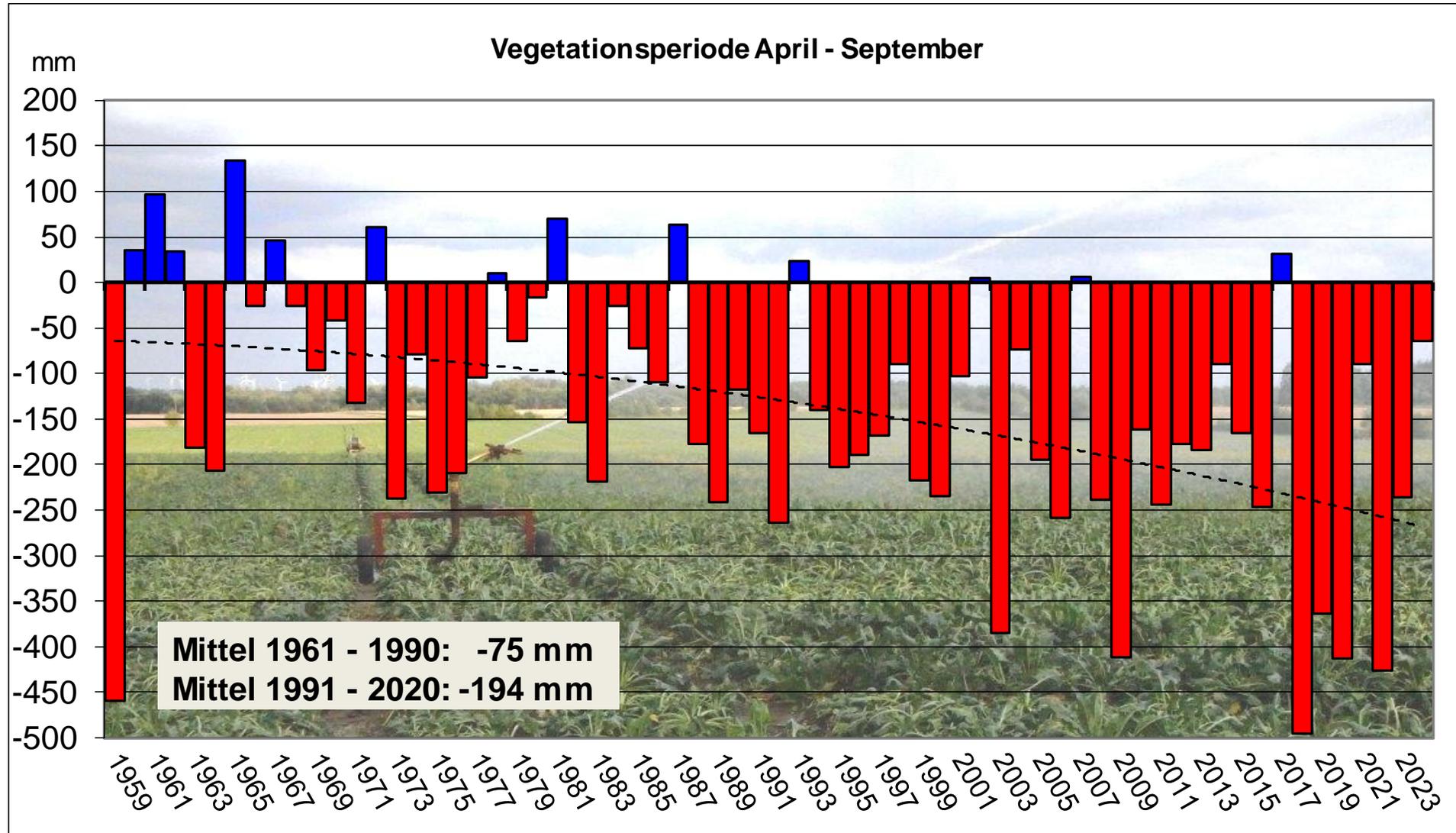
Ihre Kartoffeln könnten uns brauchen[©]

Versuchsstation Dethlingen, Dethlingen 14, 29633 Munster

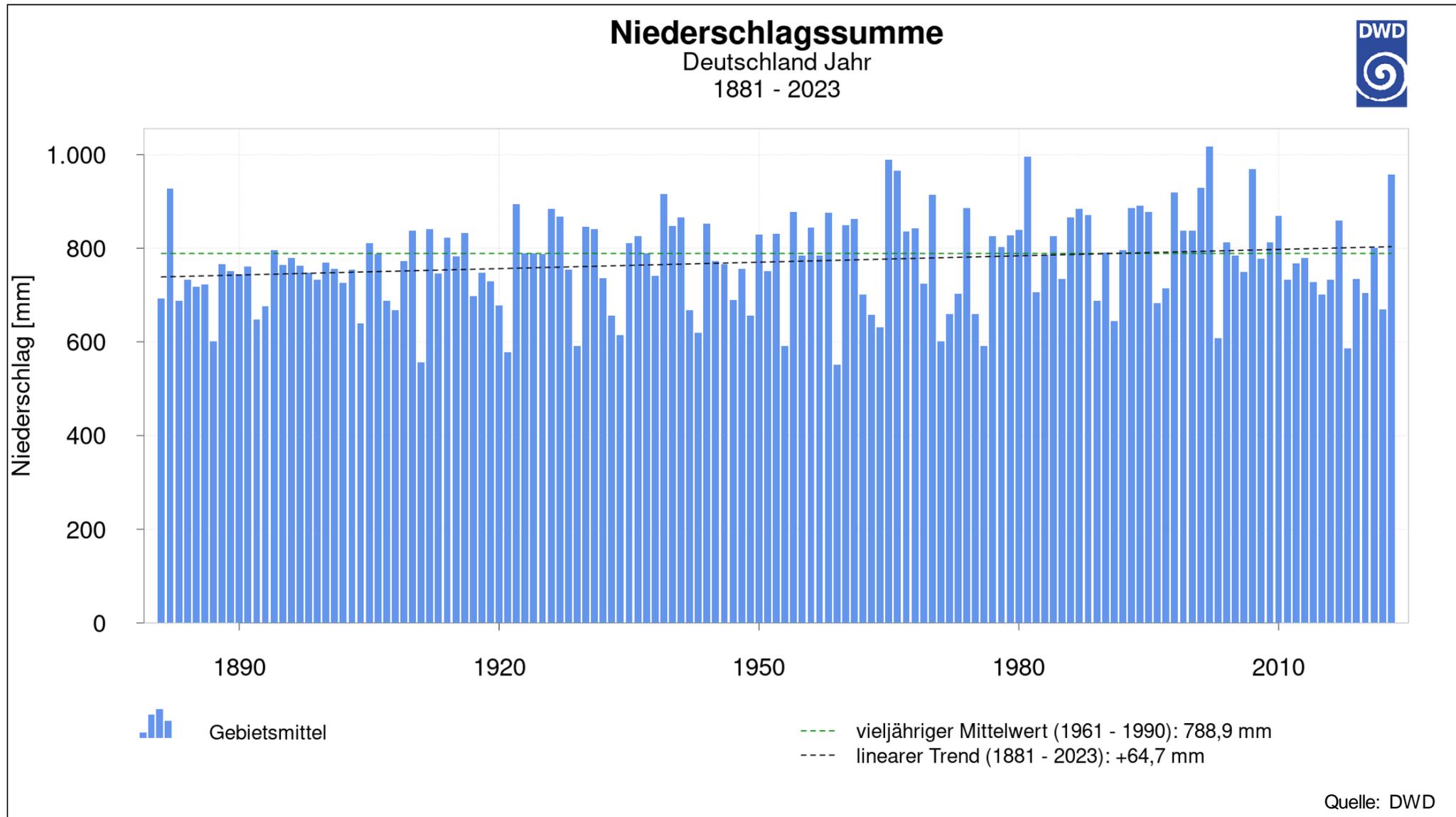
Tel. 05192 – 22 82 Fax 05192 – 10 979 Mail info-vsd@dethlingen.de Internet www.vsd-dethlingen.de

- **Klimatische Veränderungen: Trockenheit und Hitze**
- **Mechanische Pflege in Kartoffeln**
- **Fruchtfolge/Durchwuchs**
- **Pflanzgutausbeute/Förderung des Knollenansatzes**

Klimatische Wasserbilanzen, Hannover 1959 – 2024



Entwicklung des Jahresniederschlags in Deutschland



IHRE KARTOFFELN KÖNNTEN UNS BRAUCHEN !

Wasserrückhalt in der Landschaft!

Maßnahmen in Beregnungs- oder Dachverbänden

- Erhöhung der Grundwasserneubildung durch aktives Ableiten und Versickern von Oberflächenwasser im Winter
- Erhöhung der Grundwasserneubildung durch Waldumbau
- Wasserrückhaltung in Entwässerungsgräben
- Bau von Speicherbecken, wenn es eine Quelle zur Befüllung gibt
- Bau von regionalen Fernleitungen



Quelle: LWK Niedersachsen, SG Beregnung u. Wassermanagement, E. Fricke

IHRE KARTOFFELN KÖNNTEN UNS BRAUCHEN !

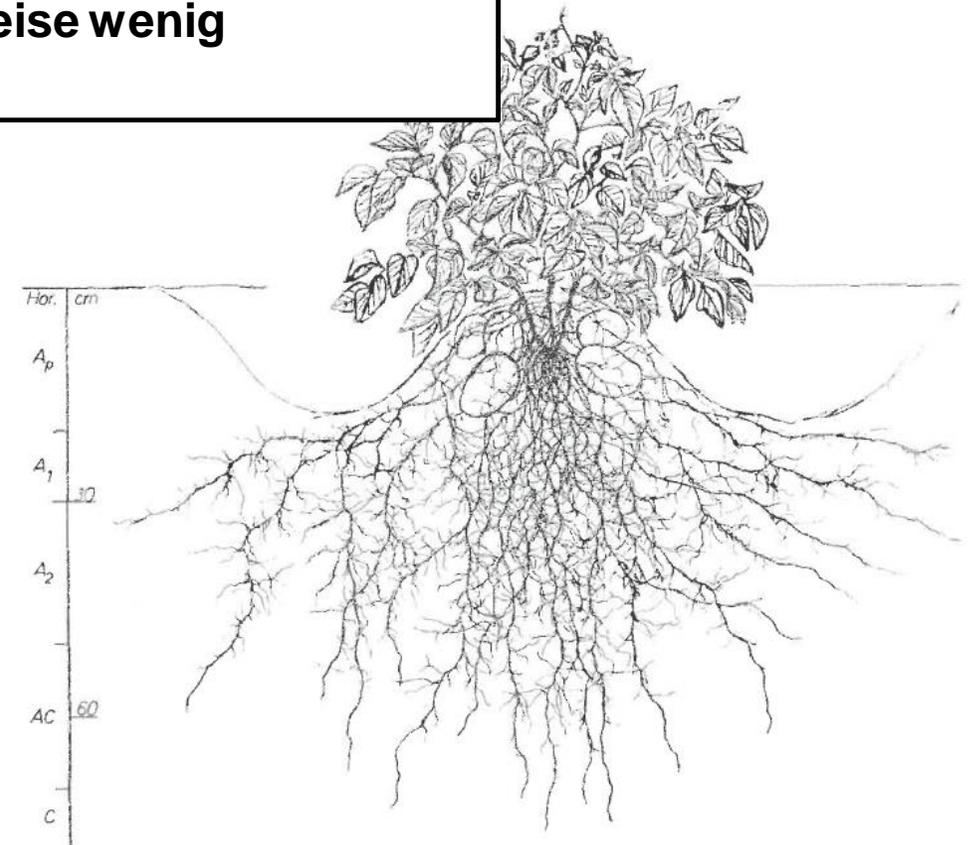
Wurzelsystem der Kartoffel



Bis Beginn Blüte:
vorwiegend horizontales Wachstum

Ab tieferer Erwärmung des Bodens:
auch mehr Tiefenwachstum

**Intensive Erschließung von
vergleichsweise wenig
Bodenraum**



Kutschera, Wurzelatlas

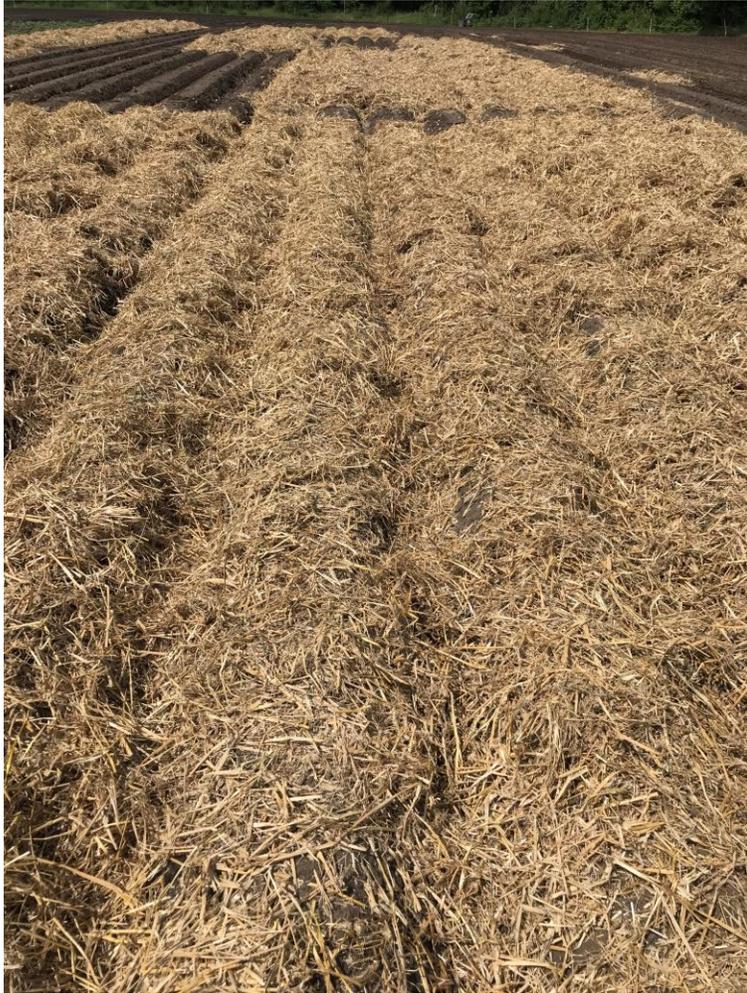
IHRE KARTOFFELN KÖNNTEN UNS BRAUCHEN !

Versuchsanstellung: Strohabdeckung, 2024

Versuch:	Strohabdeckung		
Versuchsnr. :	24-045		
Versuchsjahr:	2024		
Partner:			
Varianten:	1 Kontrolle, unbehandelt	Sorte:	Bellinda
	2 Stroh 750 g/m²	Legen:	03.05.2024
	3 Stroh 1.500 g/m²		
	4 Stroh 3.000 g/m²	Ernte:	03.09.2024

IHRE KARTOFFELN KÖNNTEN UNS BRAUCHEN !

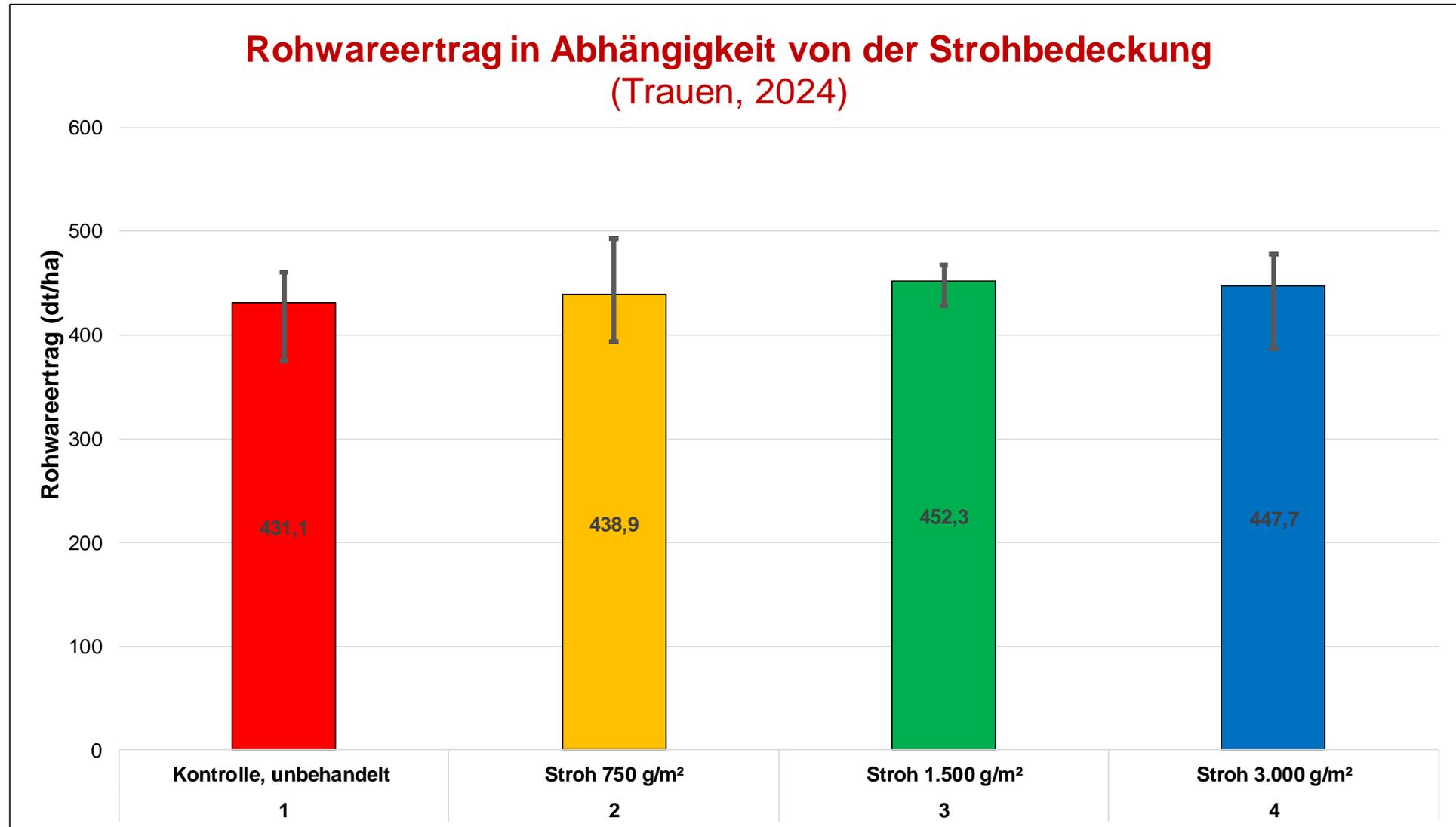
Versuchsanstellung: Strohabdeckung, 2024



Varianten: **1.** Kontrolle, **2.** 750 g Stroh/m², **3.** 1.500 g Stroh/m², **4.** 3.000 g Stroh/m²

IHRE KARTOFFELN KÖNNTEN UNS BRAUCHEN !

Versuchsanstellung: Strohabdeckung, 2024



IHRE KARTOFFELN KÖNNTEN UNS BRAUCHEN !

Wieviel Bodenbearbeitung ist notwendig?



IHRE KARTOFFELN KÖNNTEN UNS BRAUCHEN !

Versuchsanstellung: Strip-Till in Kartoffeln, 2021 - 2024



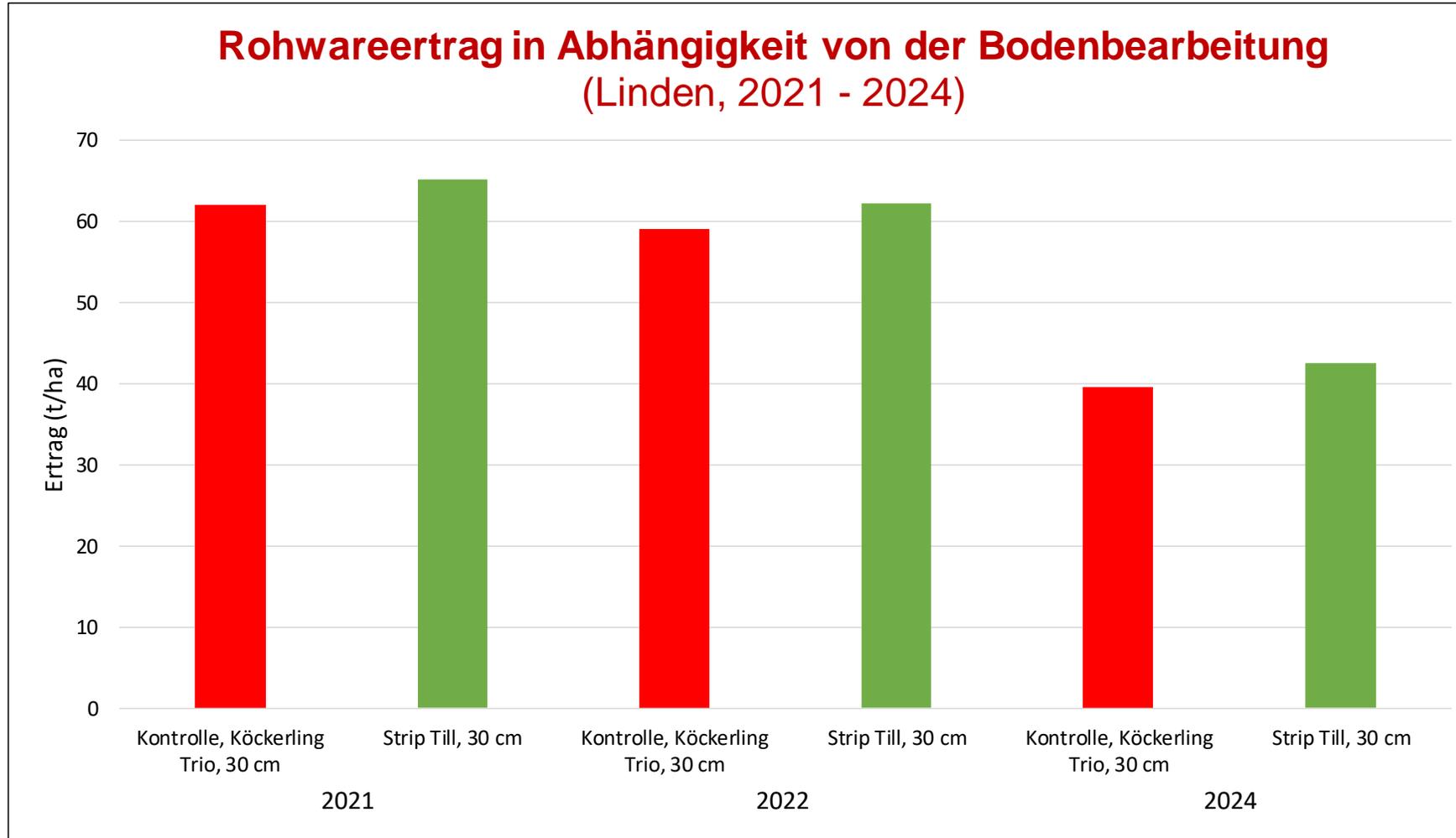
IHRE KARTOFFELN KÖNNTEN UNS BRAUCHEN !

Versuchsanstellung: Strip-Till in Kartoffeln, 2021 - 2024

		Beregnungsgasse		Fahrgasse (27m)			
	1.1 Kontrolle, Köckerling Trio, 30 cm						
	2.1 Strip Till, 30 cm						
	1.2 Kontrolle, Köckerling Trio, 30 cm						
	2.2 Strip Till, 30 cm						
	1.3 Kontrolle, Köckerling Trio, 30 cm						
	2.3 Strip Till, 30 cm						
	1.4 Kontrolle, Köckerling Trio, 30 cm						
	2.4 Strip Till, 30 cm						

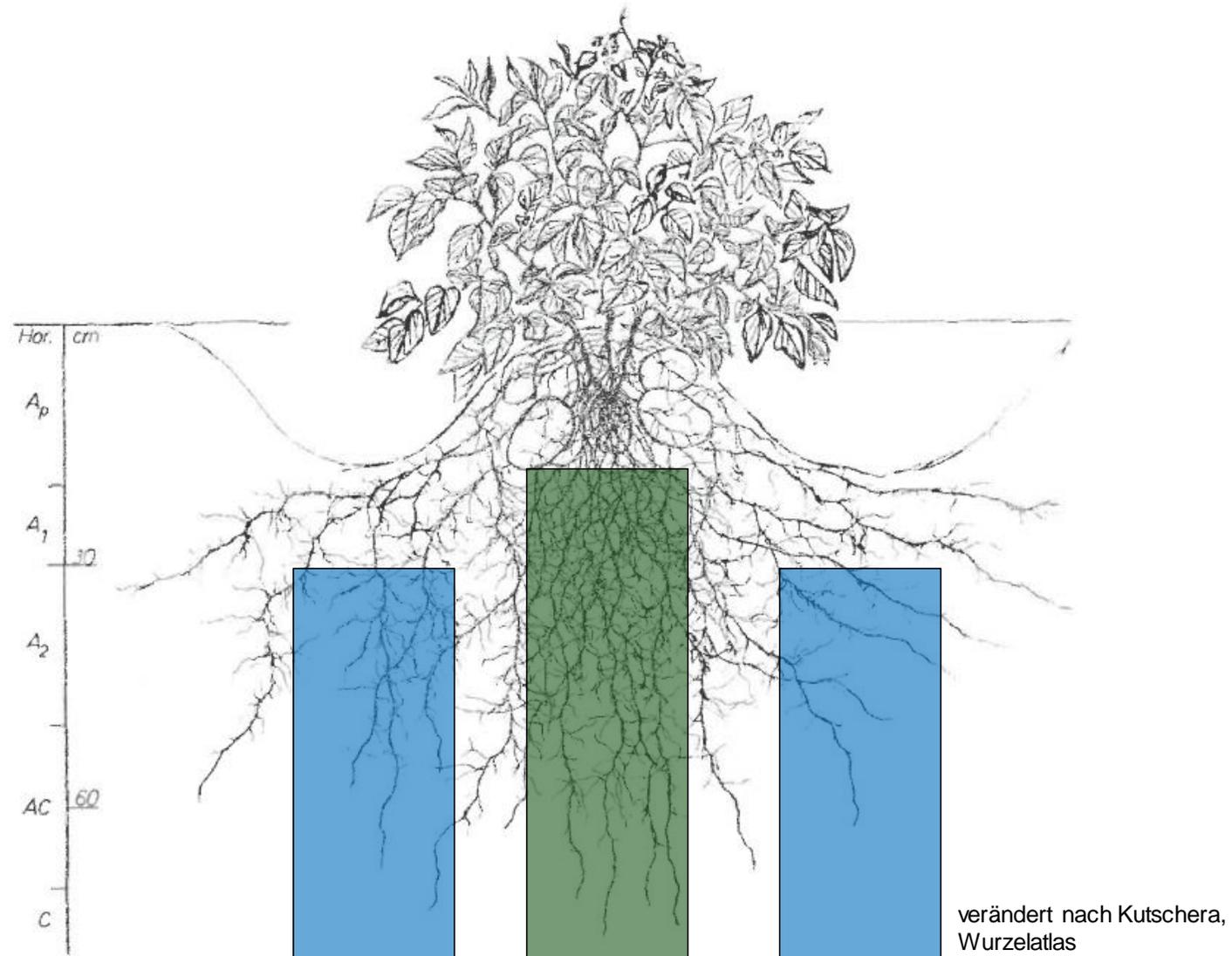
IHRE KARTOFFELN KÖNNTEN UNS BRAUCHEN !

Versuchsanstellung: Strip-Till in Kartoffeln, 2021 - 2024



IHRE KARTOFFELN KÖNNTEN UNS BRAUCHEN !

Versuchsanstellung: Strip-Till in Kartoffeln, 2021 - 2024



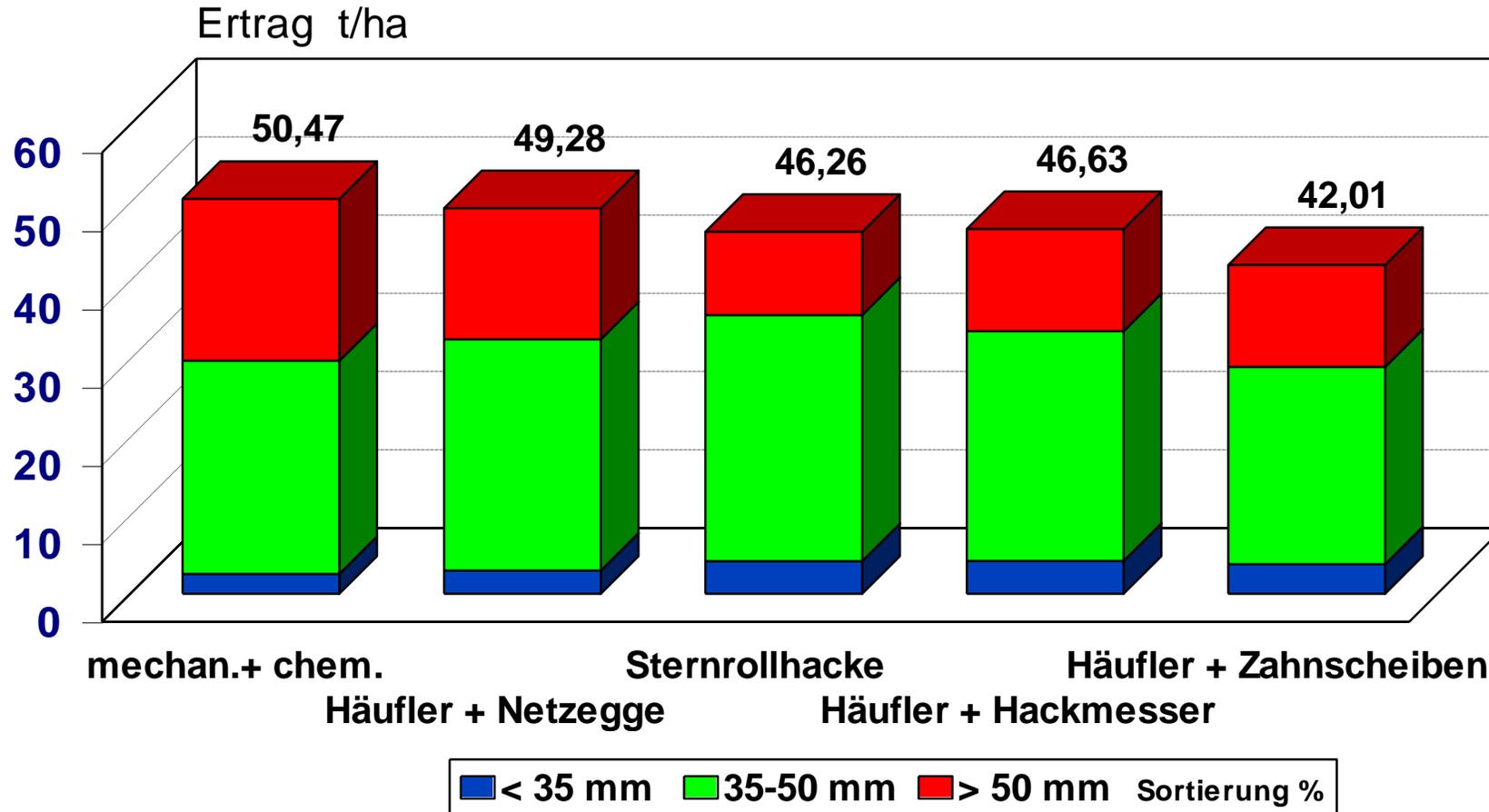
IHRE KARTOFFELN KÖNNTEN UNS BRAUCHEN !

Gliederung

- Klimatische Veränderungen: Trockenheit und Hitze
- **Mechanische Pflege in Kartoffeln**
- Fruchtfolge/Durchwuchs
- Pflanzgutausbeute/Förderung des Knollenansatzes

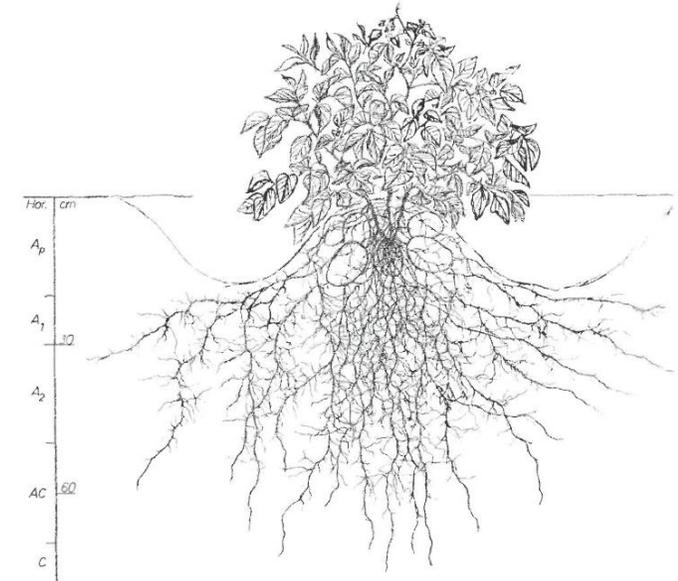
Mechanische Pflege bei Kartoffeln

- Sorte Hansa -



IHRE KARTOFFELN KÖNNTEN UNS BRAUCHEN !

Mechanische Pflege



IHRE KARTOFFELN KÖNNTEN UNS BRAUCHEN !

Mechanische Pflege



IHRE KARTOFFELN KÖNNTEN UNS BRAUCHEN !

Gliederung

- Klimatische Veränderungen: Trockenheit und Hitze
- Mechanische Pflege in Kartoffeln
- **Fruchtfolge/Durchwuchs**
- Pflanzgutausbeute/Förderung des Knollenansatzes

Denkanstöße und Beispiele

Winterung

Sommerung

Winterung

Sommerung

Halmfrucht

Blattfrucht

Halmfrucht

Blattfrucht



Quelle: LWK Niedersachsen, FB Pflanzenbau, G. Burgdorf

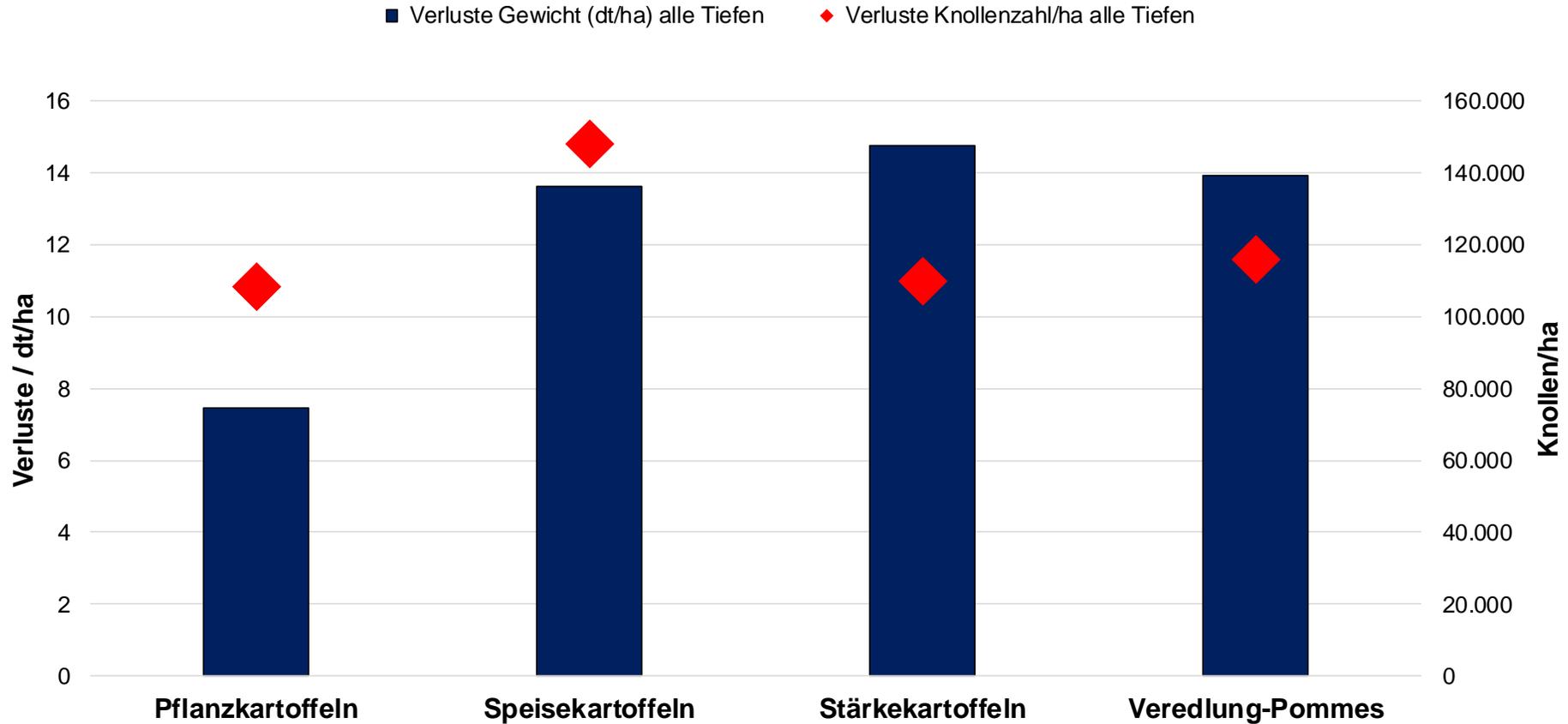
IHRE KARTOFFELN KÖNNTEN UNS BRAUCHEN !

Fruchtfolge/Durchwuchs

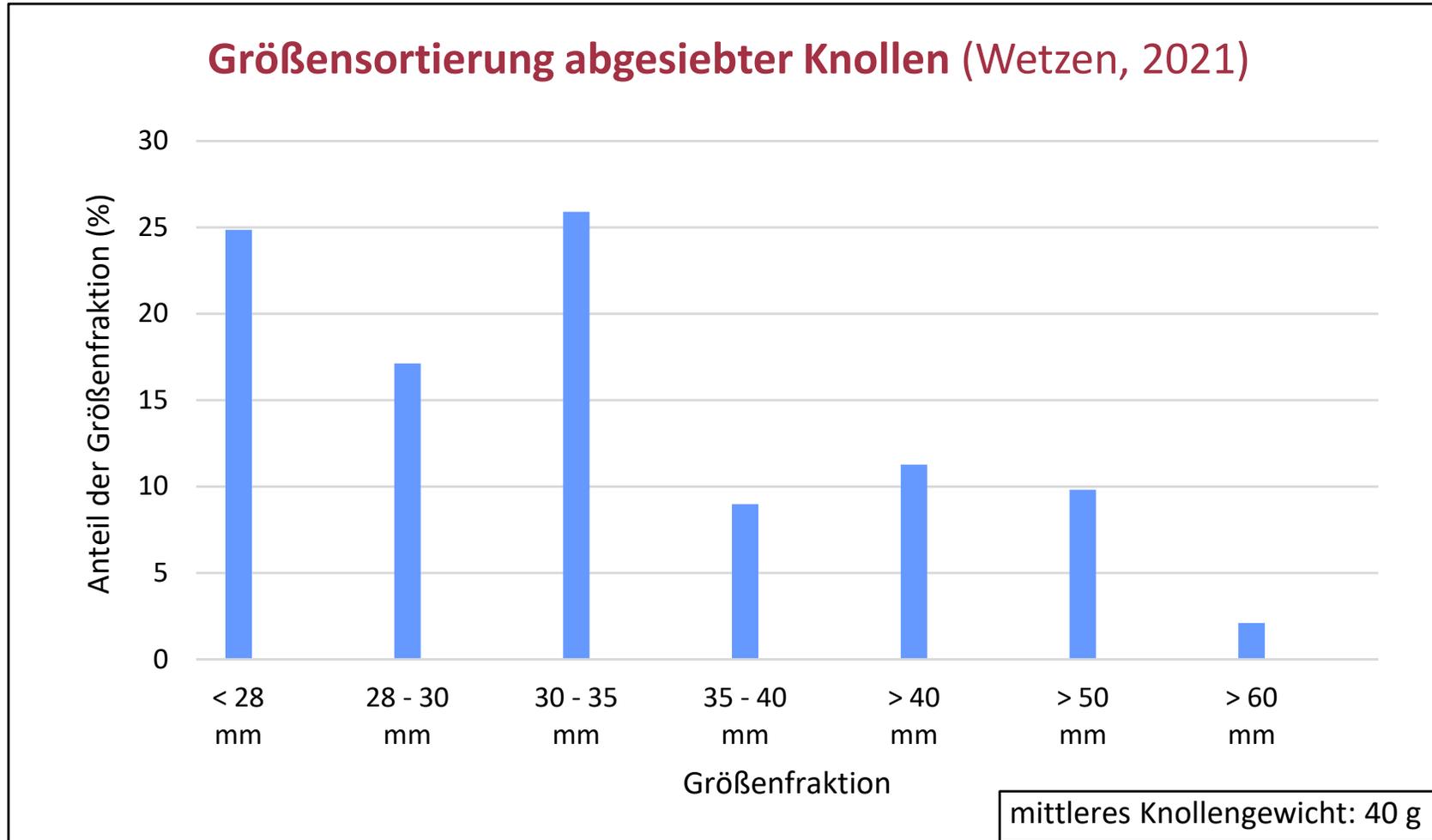


IHRE KARTOFFELN KÖNNTEN UNS BRAUCHEN !

Rodeverluste in Abhängigkeit von der Verwertungsrichtung



IHRE KARTOFFELN KÖNNTEN UNS BRAUCHEN !



1,5 t Kartoffeln/ha mit einem mittleren Knollengewicht von 40 g => 37500 Knollen/ha

Gliederung

- Klimatische Veränderungen: Trockenheit und Hitze
- Mechanische Pflege in Kartoffeln
- Fruchtfolge/Durchwuchs
- **Pflanzgutausbeute/Förderung des Knollenansatzes**

Versuchsanstellung: Pflanzgut schneiden, 2024

Sorten:

Belana

Verdi

Linus

Fontane

Sortierung:

50/60

Behandlungen:

geschnitten (LA 30 cm)

ungeschnitten (LA 35 cm)



IHRE KARTOFFELN KÖNNTEN UNS BRAUCHEN !

Versuchsanstellung: Pflanzgut schneiden, 2024

1. Die geschnittenen Knollen waren im Auflauf langsamer, hatten mehr Fehlstellen, Kümmerer und die Anzahl der Stängel war reduziert.
2. Drei von vier Sorten hatten mehr Erwinia befallene Stauden.
3. Die Anzahl der Knollen pro Staude war beim geschnittenen Pflanzgut geringer.
4. Die Erträge waren bei Belana, Linus und Verdi um ca. 100 dt/ha geringer beim geschnittenen Pflanzgut. Bei Fontane nur geringfügig geringer.
5. Tendenziell mehr Knollen über 50 mm beim geschnittenen Pflanzgut.

Welches ist der richtige Legeabstand?

Hier: ungeschnitten 35 cm, geschnitten 30 cm

Um identische Anzahlen Stängel/m² zu erzielen, hätte geschnittenes Pflanzgut 38 % enger (21,77 cm) gelegt werden müssen. Die Zahl der Pflanzstellen steigt um 61 %.

Um identische Anzahlen Knollen/m² zu erzielen, hätte geschnittenes Pflanzgut 29 % enger (25,02 cm) gelegt werden müssen. Die Zahl der Pflanzstellen steigt um 40 %.

Einsatz von Ethylen in Pflanzkartoffeln

Ziel:

Steigerung des Knollenansatzes insbesondere bei ansatzschwachen Sorten

Projektpartner:

Norika GmbH

Europlant Pflanzenzucht GmbH

Solana GmbH

Interseed Potatoes GmbH

Averis Saatzucht GmbH

Danespo GmbH & Co. KG

Saatzucht Niehoff GmbH

Dormfresh Ltd.

Behandlungen:

Kaltlagerung (4°C)

Ethylen

DMN



IHRE KARTOFFELN KÖNNTEN UNS BRAUCHEN !

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!



Herausforderungen bieten auch neue Chancen!

Versuchsstation Dethlingen:

Tel: 05192-2282

Fax: 05192-10979

Mail: info-vsd@dethlingen.de

www.vsd-dethlingen.de

IHRE KARTOFFELN KÖNNTEN UNS BRAUCHEN !

