Rote Bete und Schilf-Glasflügelzikade

Sorten und Bewässerungsstrategien, Sommer 2026

Christine Petig
Philipp Kassel

Baden-Württemberg
Staatliche Lehr- und Versuchsanstalt
für Gartenbau Heidelberg



Allgemeines zur SGFZ (*Pentastiridius leporinus*)

Ursprünglich aus dem Mittelmeerraum (Schilf- und Feuchtgebiete)
→ 2009 erster Nachweis in Deutschland (bei Heilbronn)
→ seitdem schnelle Ausbreitung

Adulte Tiere fliegen zwischen Mai/Juni und August September (Hauptflugzeit Juni/Juli)

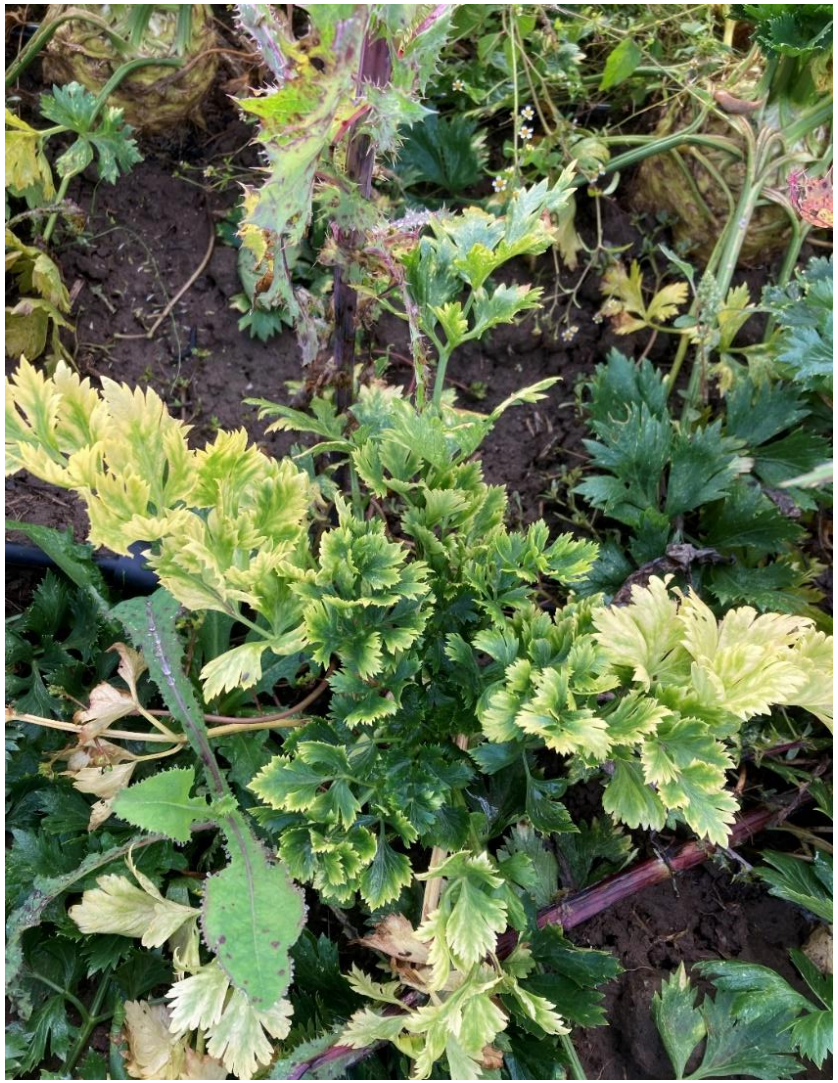
Eiablage im Boden; Nymphen überwintern im Boden und saugen an Wirtspflanzen; Verpuppung, Schlupf und Ausflug im nächsten Jahr



Wirtschaftliche Relevanz:

→ breites Wirtsspektrum (Wurzelgemüse, Mangold, Rhabarber uvm.)
→ Überträger von SBR-Syndrom („*Syndrome Basses Richesses*“, *niedriger Zuckergehalt, Verformungen*) und der Stolbur-Krankheit („Gummirübe“, bakterielle Kartoffelknollenwelke)

Versuch LVG Heidelberg 2023:
Knollensellerie: Sorten und Bewässerungssteuerung



Herausforderung:

Stolbur (Phytoblasmenerreger)

- nicht marktfähige Erträge bzw. Fehlstellen waren hauptsächlich auf Stolbur zurückzuführen
- je nach Sorte waren 10-20 % der Pflanzen von dem Bakterium infiziert.
- Bei der Sorte Markiz F1 (Nun) waren es sogar bis zu 30 %

LVG Heidelberg

Versuch LVG Heidelberg 2026:
Rote Bete: Sorten und Bewässerung



Auswirkungen von Trockenheit / Hitze auf Stolbur-Infektionsdynamik

Auswirkungen auf Kultur:

- Trockenstress verstärkt Symptome („Gummirübe“)
- geschwächte Pflanzen sind anfälliger
- auch Niederschläge spät im Jahr können Qualität deutlich verbessern
- gut versorgte Pflanzen können sich von Schäden erholen

Auswirkungen auf Überträger:

- hohe Temperaturen / trockene Bedingungen begünstigen Entwicklung
- trockene Vegetation treibt Zikaden in den Bestand

Monitoring SGFZ



- Transparente Leimtafeln an 4 Positionen

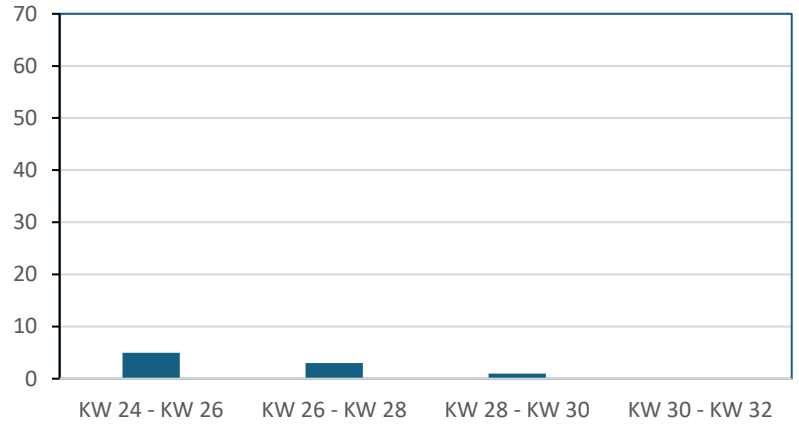
- Wechsel Leimtafeln im 2-Wochen-Rhythmus



Schlaggröße ca. 1800 m2

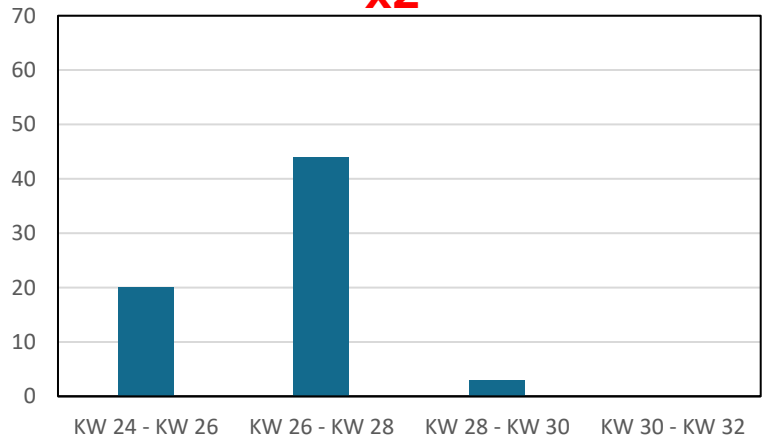
Monitoring SGFZ

x1

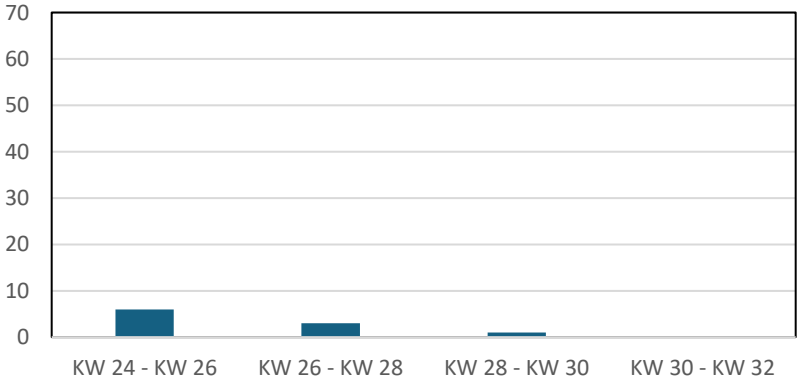




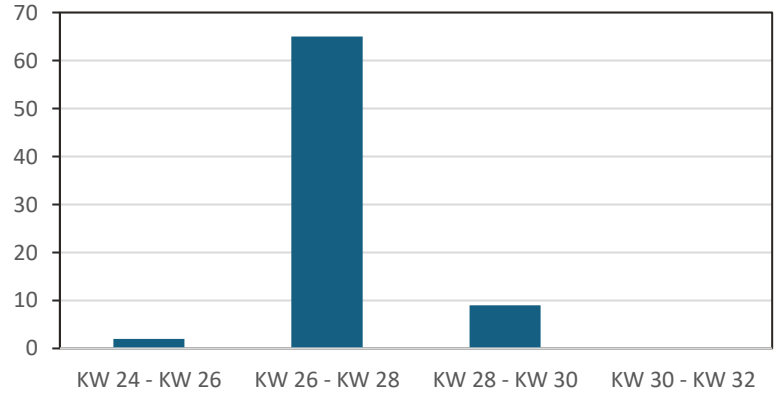
x2



x3



x4



Baden-Württemberg

LVG Heidelberg

Schlaggröße ca. 1800 m2

Rote Bete Bestand zur Hauptflugzeit der SGFZ



Sortenversuch, 26.06 (KW 26)



Sortenversuch, 03.07 (KW 28)

Versuchsaufbau

Vorkultur:	Wickroggen
Pflanzung:	KW 23, 01.–03.06.2026
	~ 34 Pfl./m^2
Düngung:	Nmin 11.05.26 (47 kg N/ha in 0-30 cm, 6 kg N/ha in 30-60cm);
	N-Obergrenze nach DüV: 118 N/ha
	Grunddüngung vor Pflanzung (15.05.26) mit Haarmehlpellets (60 kg N/ha), Kopfdüngung in KW 25 mit Haarmehlpellets, 60 kg N/ha, anschließend Hackgang
	Unter der Annahme einer Mindestwirksamkeit im Anwendungsjahr von 60%
Bewässerung:	Sortenversuch – Regner (Überkopf)
	Bewässerungsversuch - Tropferbewässerung

Block 2: Bewässerung



Block 1: Sorten

Versuchsfaktor: Sorten

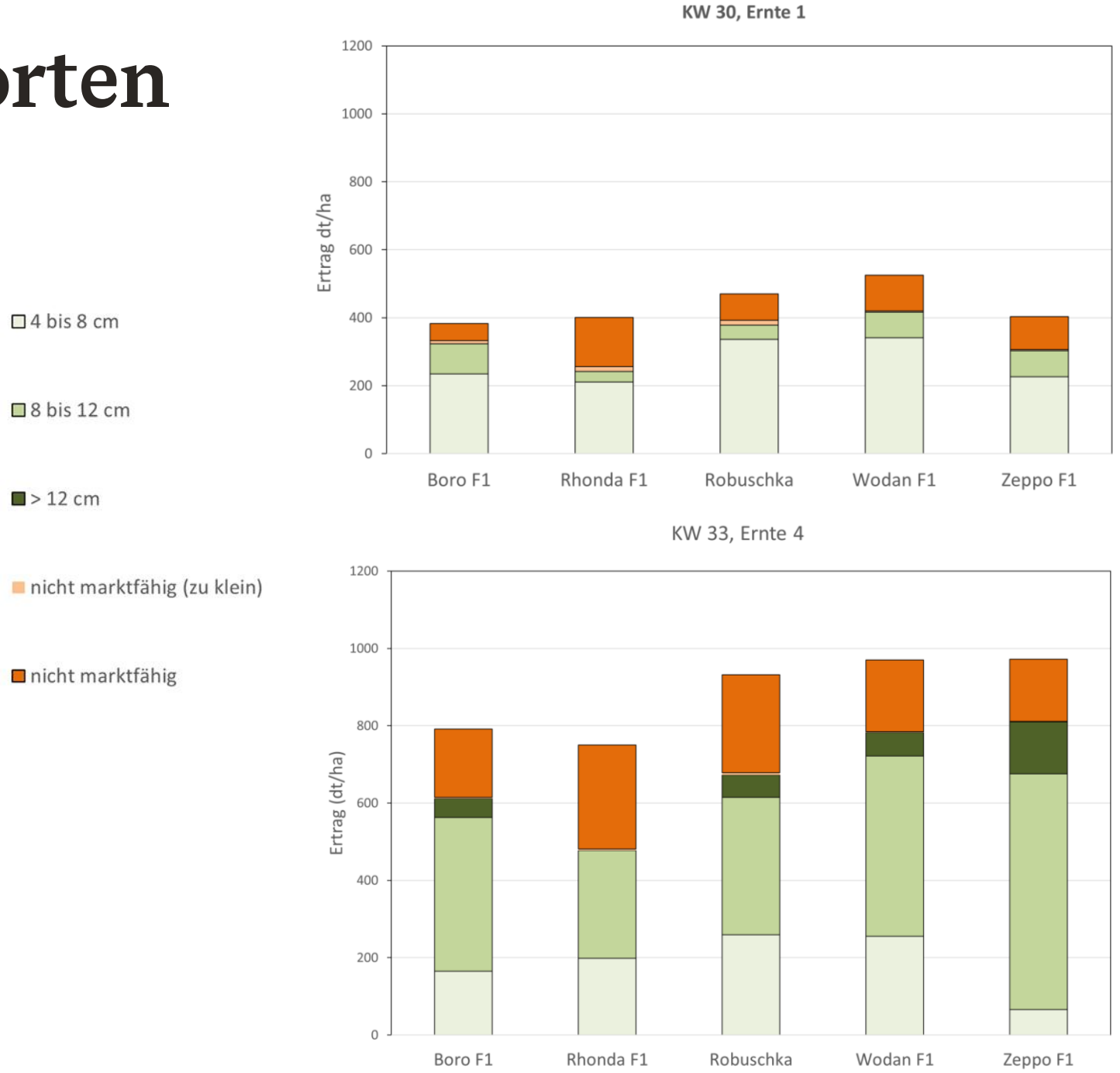
Gibt es im Fall einer Infektion mit einen Unterschied der Befallsstärke zwischen den Sorten?

Sorte	Herkunft
Wodan F1	Bejo
Boro F1	Bejo
Robuschka	Bingenheim
Zeppo F1	Rijk Zwaan
Rhonda F1	Bejo

Block 1: Sorten



Versuchsfaktor: Sorten
Ertragsdaten

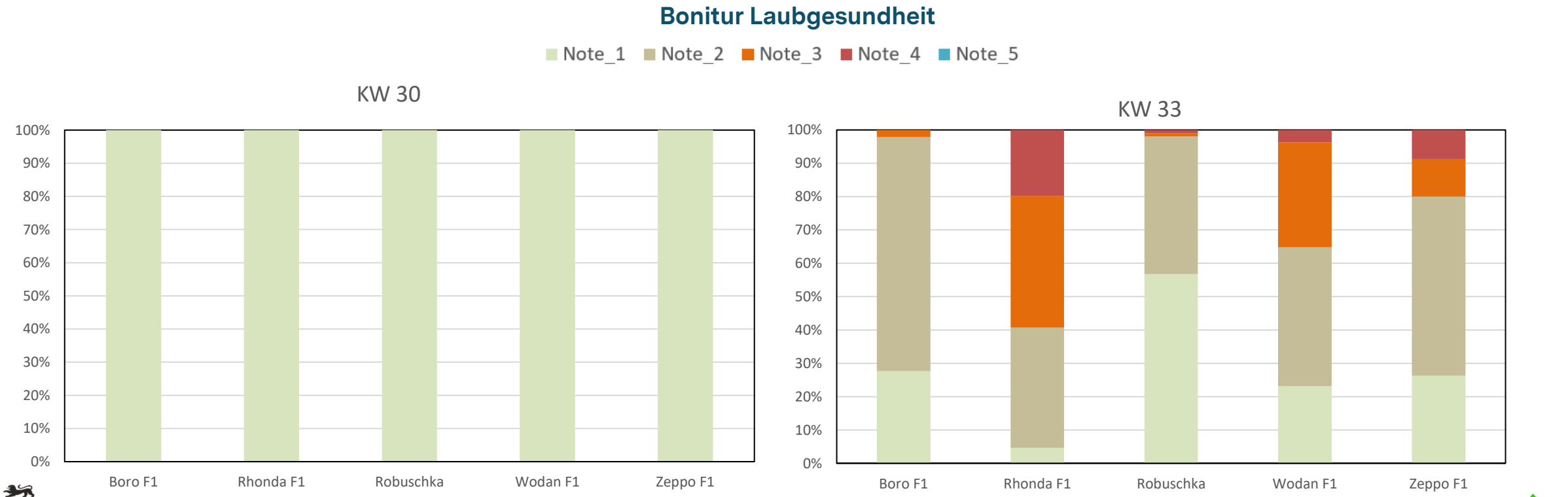


Versuchsfaktor: Sorten

Symptome?

Anzahl Gummiknollen? **0**

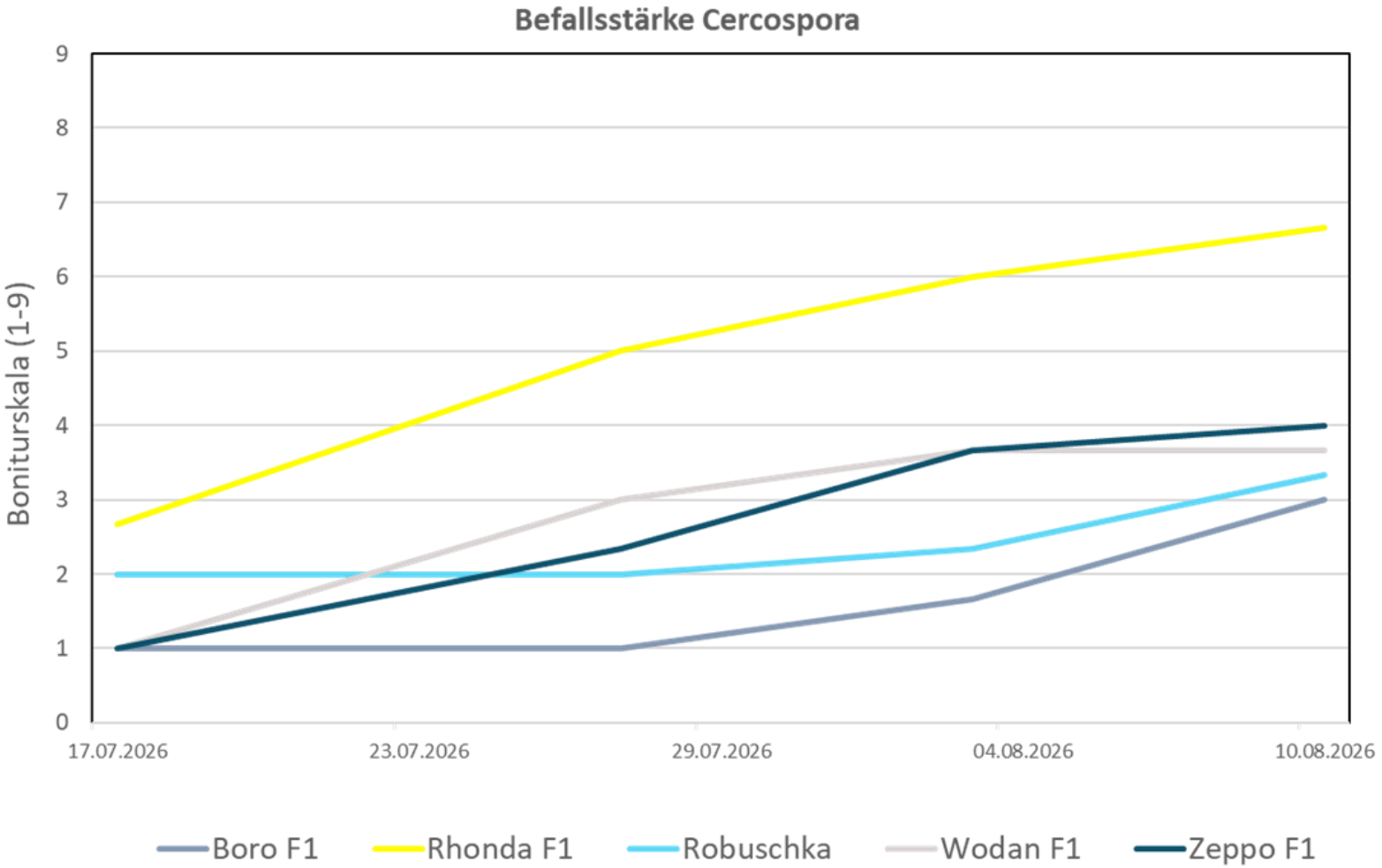
Laubgesundheit?



Baden-Württemberg

elberg

Versuchsfaktor: Sorten
Symptome?



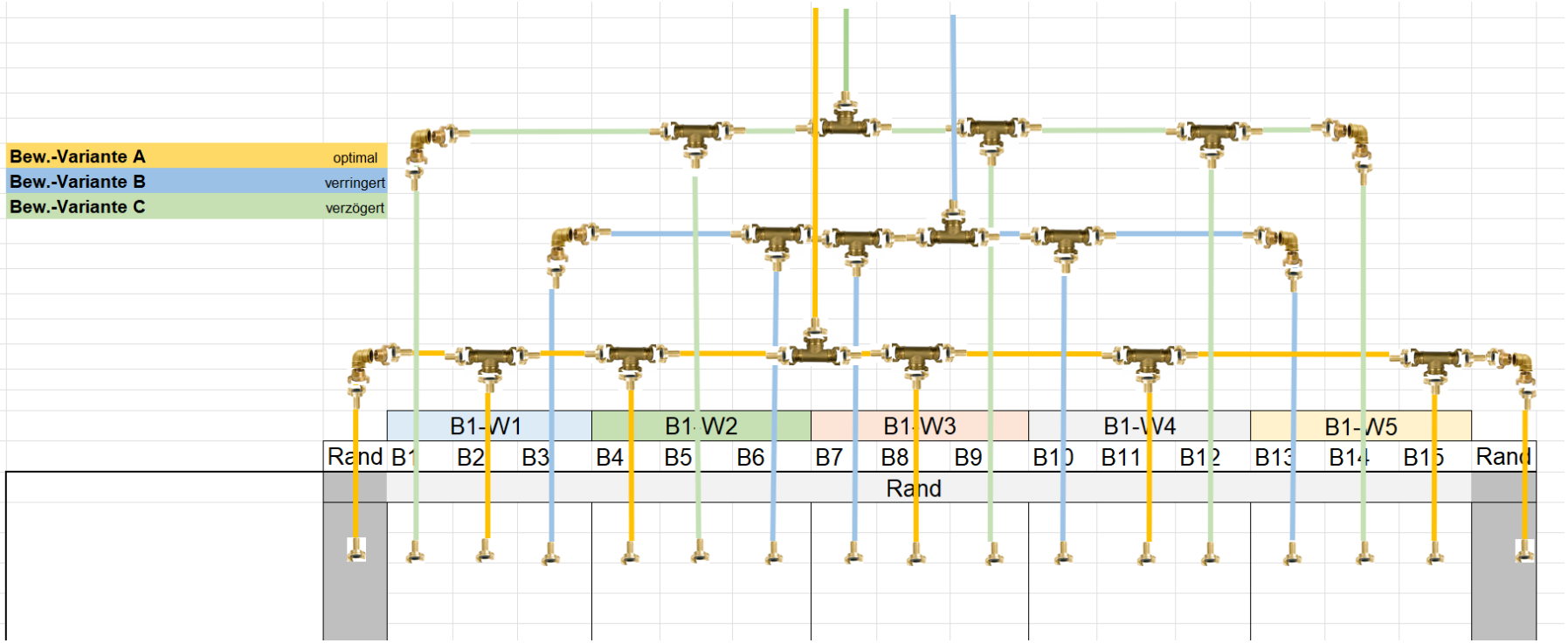




- Schlechtere Laubgesundheit auf Cercospora und Hitzestress zurückzuführen
- Rhonda F1 zeigte sich anfälliger für Cercospora als die anderen Sorten

Versuchsfaktor: Bewässerung

Versuchsaufbau / Bewässerung
Sorte: Wodan F1



Block 2:
Bewässerung



Baden-Württemberg

Versuchsfaktor: Bewässerung

Bewässerungstechnik:

Sortenversuch: Überkopfberegnung (Kreisregner / Sektorenregner)
20 mm/h

Bewässerungsversuch: Tropferbewässerung
30 cm Tropferabstand, 1 l/h/Tropfer



Bewässerungssteuerung:

Bedarfsberechnung über Riverfox (nach Geisenheimer Methode)

Ansteuerung von Magnetventilen über Basisstation

Varianten:

Überkopfberegnung: optimal versorgt
Tropferbewässerung: Variante A – optimal versorgt

Variante B – Wassermenge um 30 % reduziert

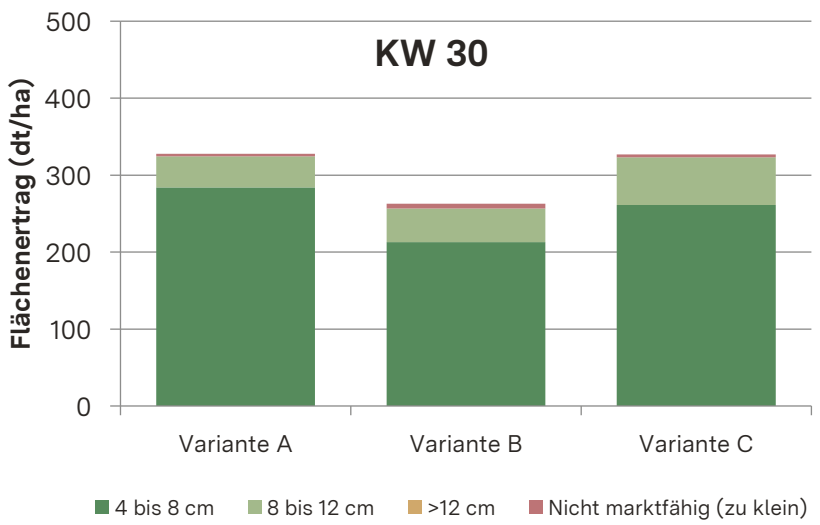
Variante C – optimale Wassermenge, Applikation um 1 Tag verzögert

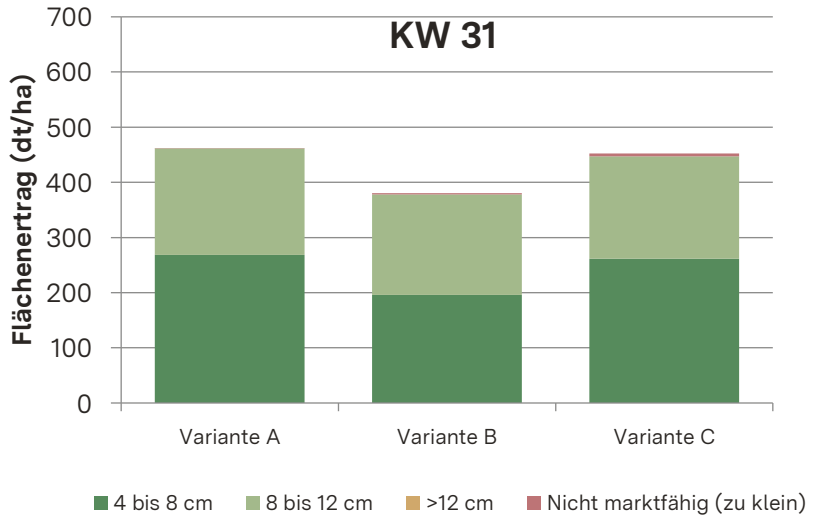
Versuchsfaktor: Bewässerung

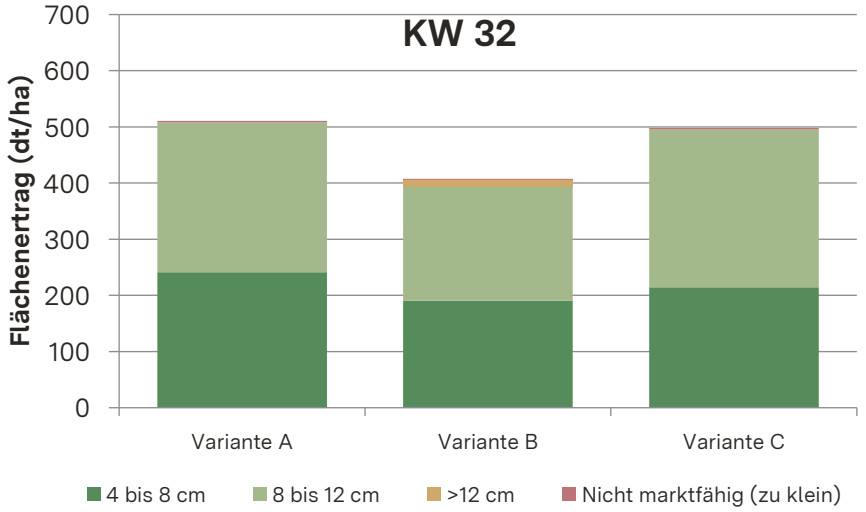
Ertragsentwicklung (Wodan)

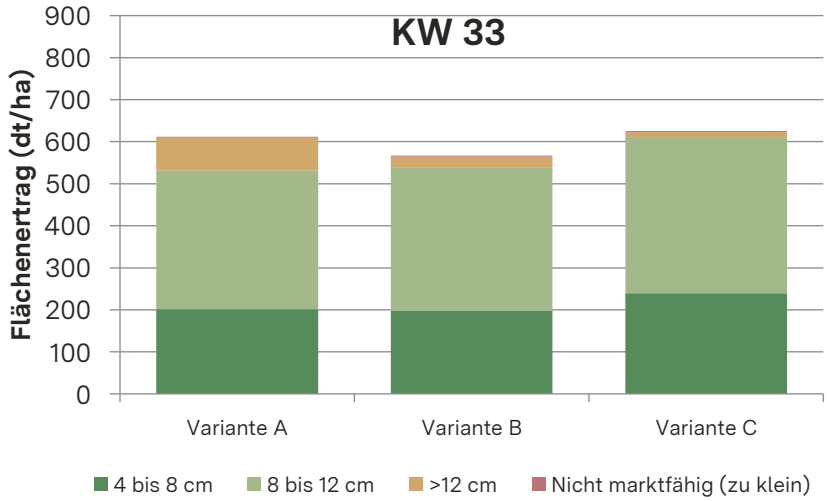
Ausgebrachte Wassermenge:

Variante A: 382,8 mm/m²
Variante B: 270,5 mm/m²
Variante C: 365,9 mm/m²









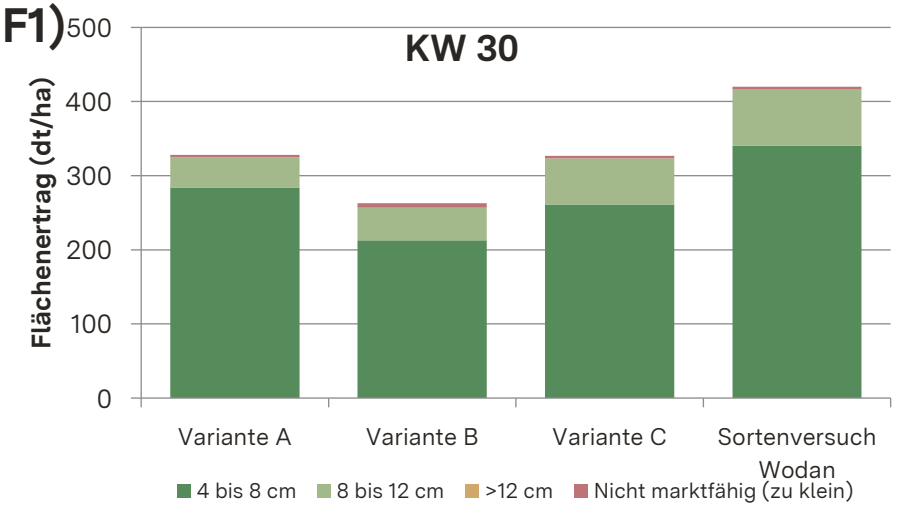
Versuchsfaktor: Bewässerung

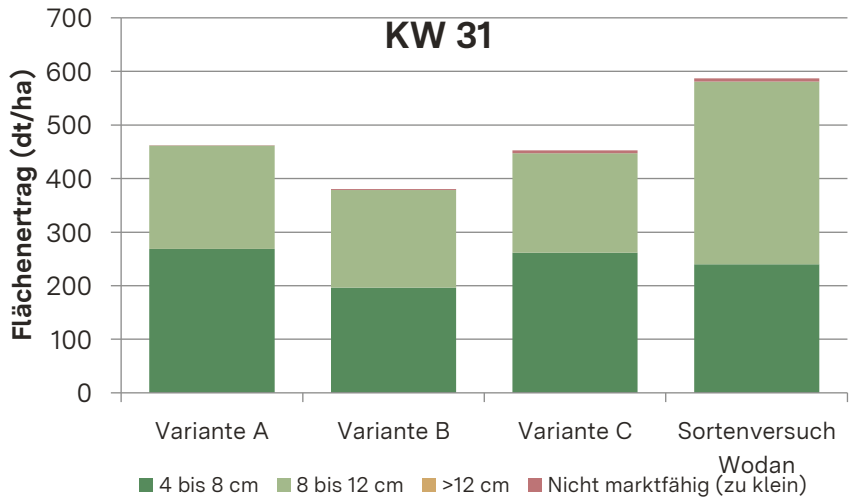
Ertragsentwicklung (Wodan F1)

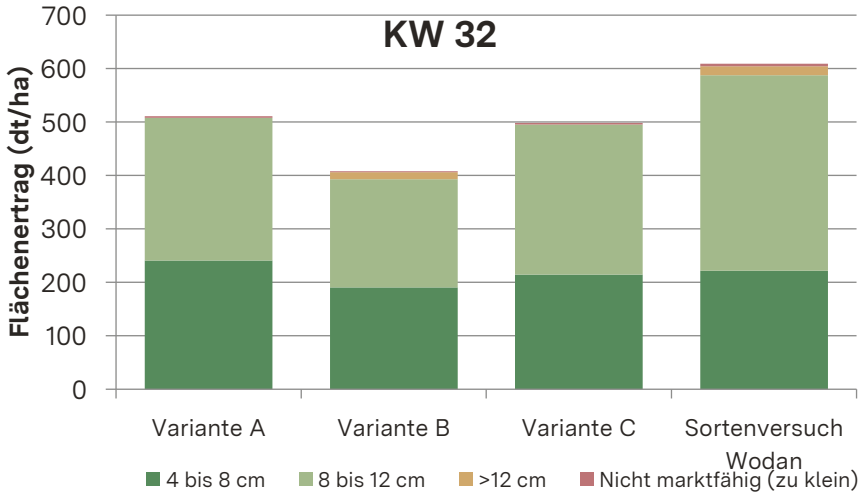
Ausgebrachte Wassermenge:

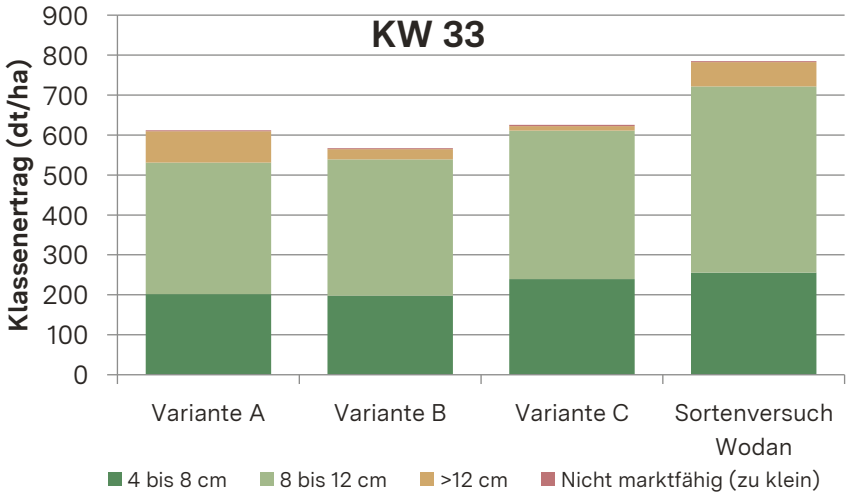
Variante A: 382,8 mm/m²
Variante B: 270,5 mm/m²
Variante C: 365,9 mm/m²

Sortenversuch: 376,6 mm/m²







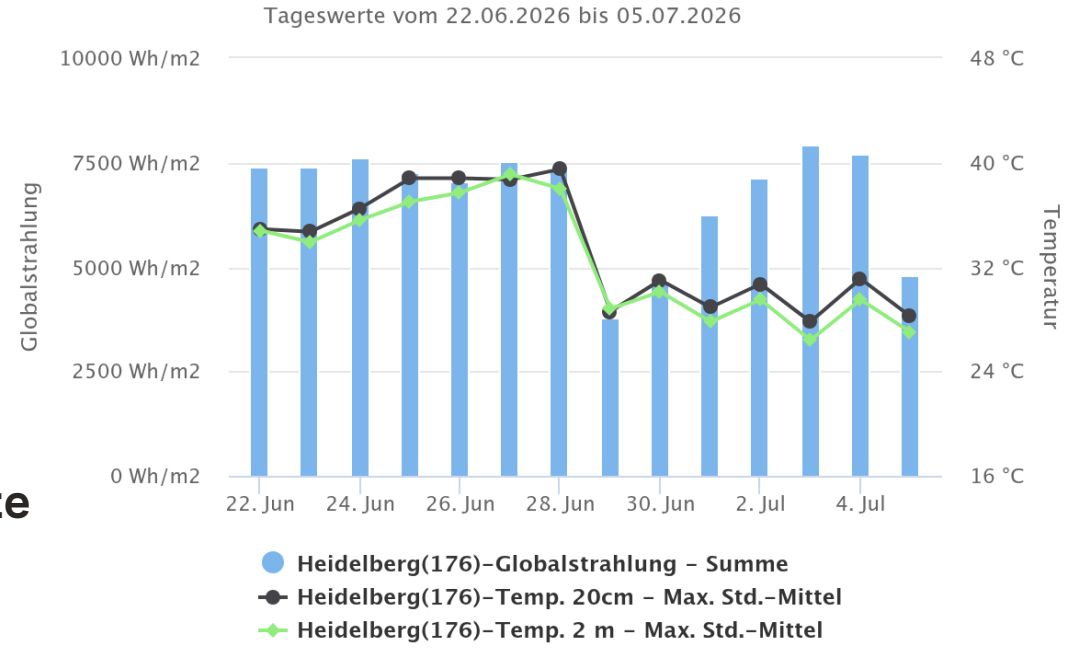


Hitzestress

Sommer 2026:
Extrem hohe Temperaturen +
hohe Globalstrahlung +
kaum nächtliche Abkühlung

Welkeerscheinungen trotz ausreichender Feuchte im Unterboden

→ vollständige Erholung nach Wassergabe



Quelle: Agrarmeteorologie Baden-Württemberg

Welke ≠ Stolbur



Sortenversuch, 26.06 (KW 26)



Sortenversuch, 03.07 (KW 28)

Baden-Württemberg

Fazit

- **Pflanzen waren zur Hauptflugzeit schon weit in ihrer Entwicklung**
  → resilienter gegen Symptomausprägung?

- **Großes SGFZ-Aufkommen ≠ Stolbur-Infektion**
  → Versuch sollte auf Flächen mit aktueller Stolbur-Problematik wiederholt werden

- **Hitzestress/Welke ≠ Stolbur (v.a. wenn großflächig)**

- **Kann der Kühleffekt durch eine Überkopfbewässerung zusätzlich schützen?**

Herzlichen Dank!

Philipp Kassel
LVG Heidelberg
Sachgebiet 21 | Gemüsebau, Klima, Technik

philipp.kassel@lvg.bwl.de
06221/7484 966

Christine Petig
LVG Heidelberg
Sachgebiet 21 | Gemüsebau, Klima, Technik

christine.petig@lvg.bwl.de
06221/7484 12