



Foto: LLG / Kristin Schwabe



SACHSEN-ANHALT

Landesanstalt für
Landwirtschaft und
Gartenbau

Hackfrüchte in Gefahr!

Strategien gegen die Schilf- Glasflügelzikade und ihre Erreger

19.02.2026

Kristin Schwabe

Dezernat Integrierter
Pflanzenschutz

Tel.: +49 (03471) 334 346



Hintergrundwissen

- Vektor und Erreger -
- Symptome und Schadpotential -



Hintergrund - Schilf-Glasflügelzikade (SGFZ)

- **Entwicklung zu einem Hauptschädling für die gesamte deutsche Landwirtschaft!**
- **heimisches Insekt**, welches seine ökologische Nische (Schilf) verlassen und neue Wirtspflanzen erschlossen hat
- seit 2008 (2017 in ST): Wirtwechsel auf **Zuckerrübe-Winterweizen**
- seit 2022: Wirtwechsel auch auf **Kartoffel** vollzogen, weitere Kulturen (Gemüse) folgten bzw. folgen
- Befallsflächen 2025 Dtd: ca. 120.000 ha Zuckerrübe
ca. 43.000 ha Kartoffeln
- wärmeliebend
- höchst effizienter Vektor
(Elbprojekt 2018/2019: 74 % Beladungsrate)



LLG, Alexander Lehmann



Hintergrund - Erreger -

- **Hauptüberträger von 2 bakteriellen Erregern**
 - **y-3 Proteobakterium** (*Candidatus Arsenophonus phytopathogenicus*) und
 - **Stolbur-Phytoplasmen** (*Candidatus Phytoplasma solani*)
- **Erkrankung in Zuckerrüben:**
 - **SBR** (Syndrom des niedrigen Zuckergehaltes) und **Stolbur** (Gummirüben)
- **Erkrankung in Kartoffeln:**
 - Bakterielle Kartoffelknollenwelke



Symptome an Zuckerrüben



- ab Ende Juli: Vergilbung der Blätter zwischen Blattadern an einzelnen Rüben
- Chlorosen und Nekrosen an älteren Blättern, Wuchsdepressionen
- Neuaustrieb: Blätter asymmetrisch geformt













Symptome an Zuckerrübe



- gummiartige Konsistenz der Wurzelspitze, locker im Boden sitzend
- Verbräunungen, Gefäßbündelnekrosen im Rübenkörper
- Wachsausscheidungen an Rübenwurzel durch Nymphen
- Nymphen mit federartigem Hinterleib



Schadpotential in Zuckerrüben

- Reduktion der Frischmasse der Rüben (bis zu 25 %)  
- Erhebliche Beeinflussung der Zuckereinlagerung  
- bei Starkbefall Reduzierung des Zuckergehaltes um bis zu Ø 5 Prozentpunkten  
- Gewebeschäden am Rübenkörper, braun-schwarze Druckstellen, die teilweise von der Wurzelspitze verfaulen („Gummirüben“) 
- begrenzte Lagerfähigkeit auf dem Feld bei relativ hohen Temperaturen 
- Verladeprobleme bei Aufnahme der Gummirüben mit Maus 
- Verarbeitungsprobleme in den Fabriken (Filterverunreinigungen) durch Gummirüben 

 y-3 Proteobakterium

 Stolbur-Phytoplasmen



Symptome an Kartoffel

- Geiztriebbildung
- Vergilbung von Trieben und Blättern
- **Violett**färbung
- Absterben oder Welken der Blätter
- Bildung von **Luftknollen**
- kleine Knollen mit weicher und gummiartiger Struktur
- unregelmäßige Abreife





Symptome an Kartoffel

- Verbräunung des Gefäßbündelrings und Nekrosen an Verbindungsstelle zwischen Stolon und Knolle („Nabelende“)
- Fadenkeimigkeit an Kartoffelknolle





Schadpotential an Kartoffel

- erhöhte Zuckergehalte im Erntegut, reduzierter Stärkegehalt
- ungewollte Bräunung nach dem Frittieren
- Einbußen in Konsistenz und Geschmack bei Speisekartoffeln



- schlechte Lagerfähigkeit
- Pflanzgut: Keimverzögerung, geringere Abnahmefähigkeit
- Stärkekartoffeln: keine Verarbeitung bei Befall



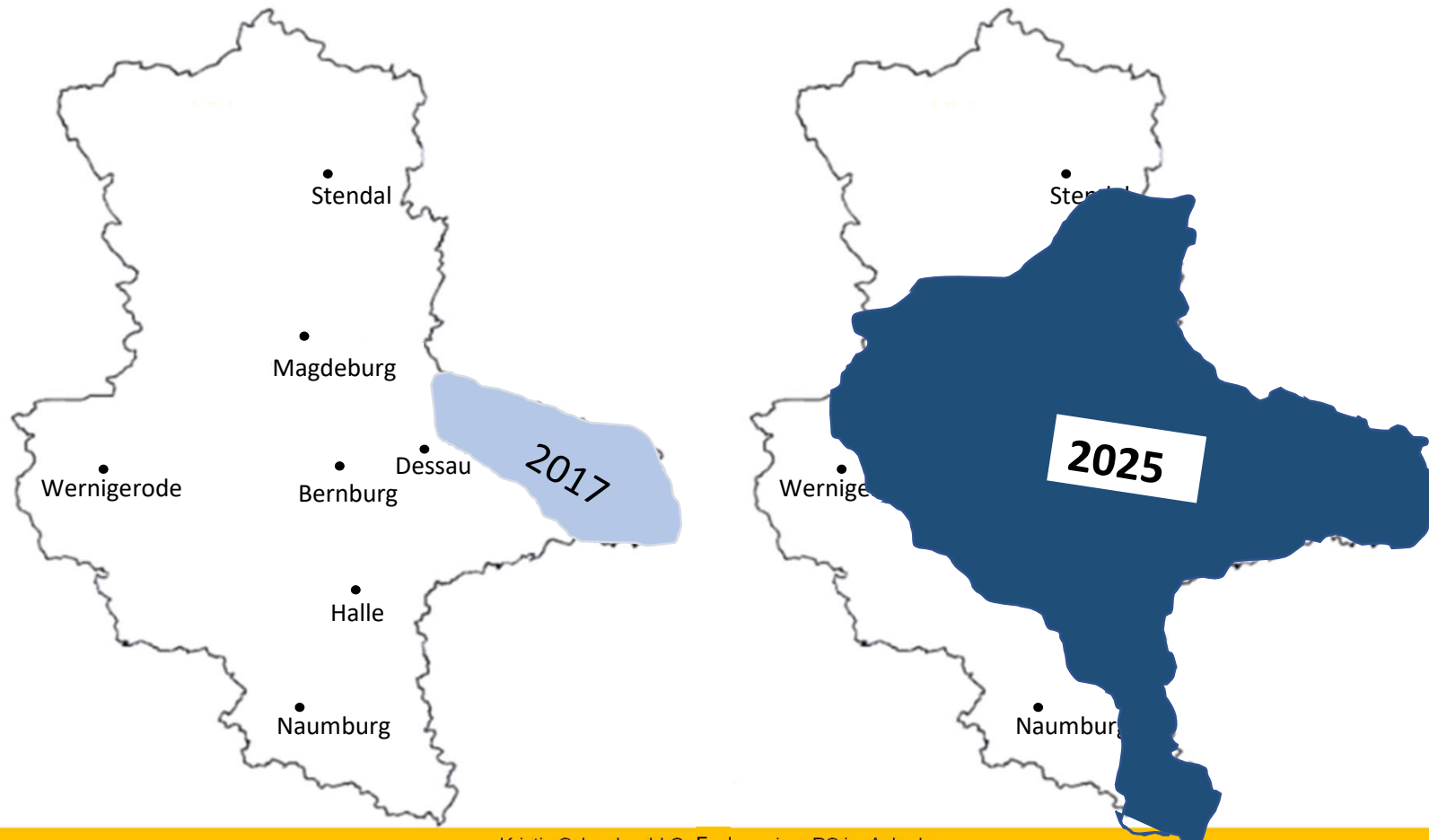
Zuckerrübe

- Ausbreitung und Monitoring -



Ausbreitung 2017- 2025 in Zuckerrübe

- seit 2017 Thema Nr. 1 im Zuckerrübenanbau in Sachsen-Anhalt
- kontinuierliche Ausweitung der SGFZ und ihre Erreger





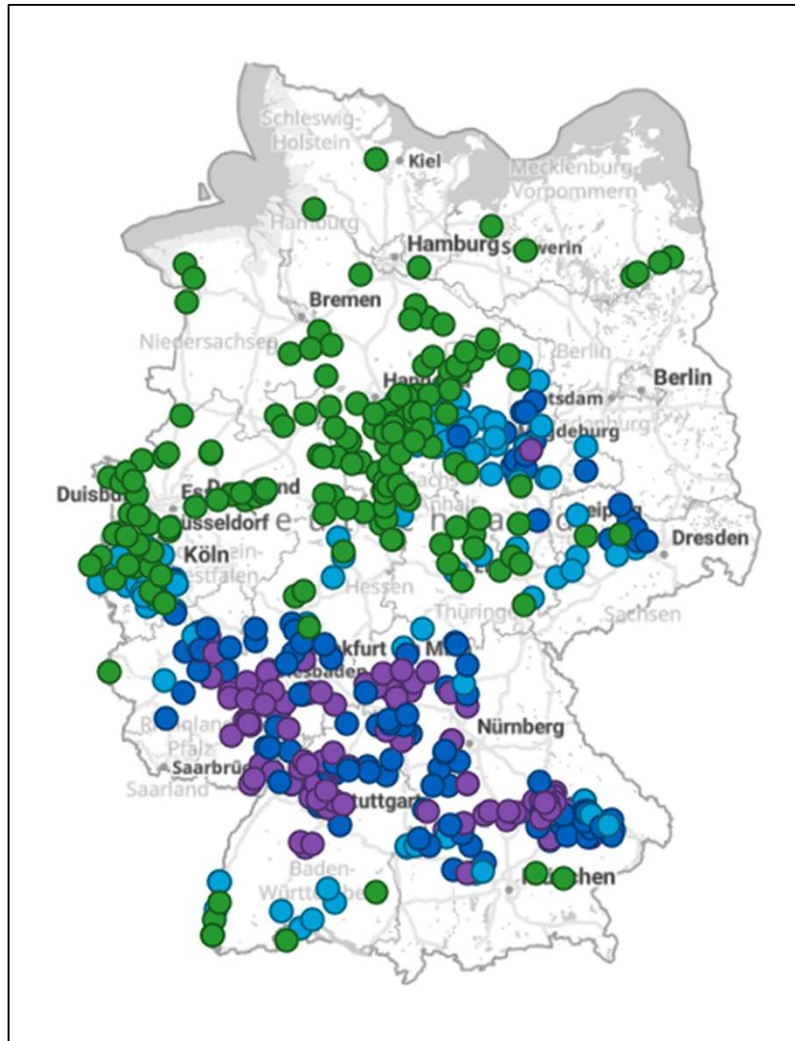
Monitoring SGFZ in Zuckerrübe 2025

- **großflächiges, harmonisiertes Monitoring** zur Erfassung der SGFZ in Zuckerrüben, Kartoffeln und einigen Gemüsekulturen
- **Anbringen von transparenten Klebetafeln (PAL Trap)**
 - in ST: 2 Fallen/Standort, Abstand 30m zueinander
- **914 Standorte deutschlandweit** (davon 577 Standorte in Zuckerrüben, 300 in Kartoffeln)
- **Boniturzeitraum: Mai – August / September**





Monitoring SGFZ in Zuckerrübe 2025



Gefangene Zikaden pro Standort

- ✓ ● keine
- ✓ ● bis 10
- ✓ ● bis 100
- ✓ ● über 100
- ✓ ● keine aktuellen Daten

Kulturen

- ✓ ○ Zuckerrübe

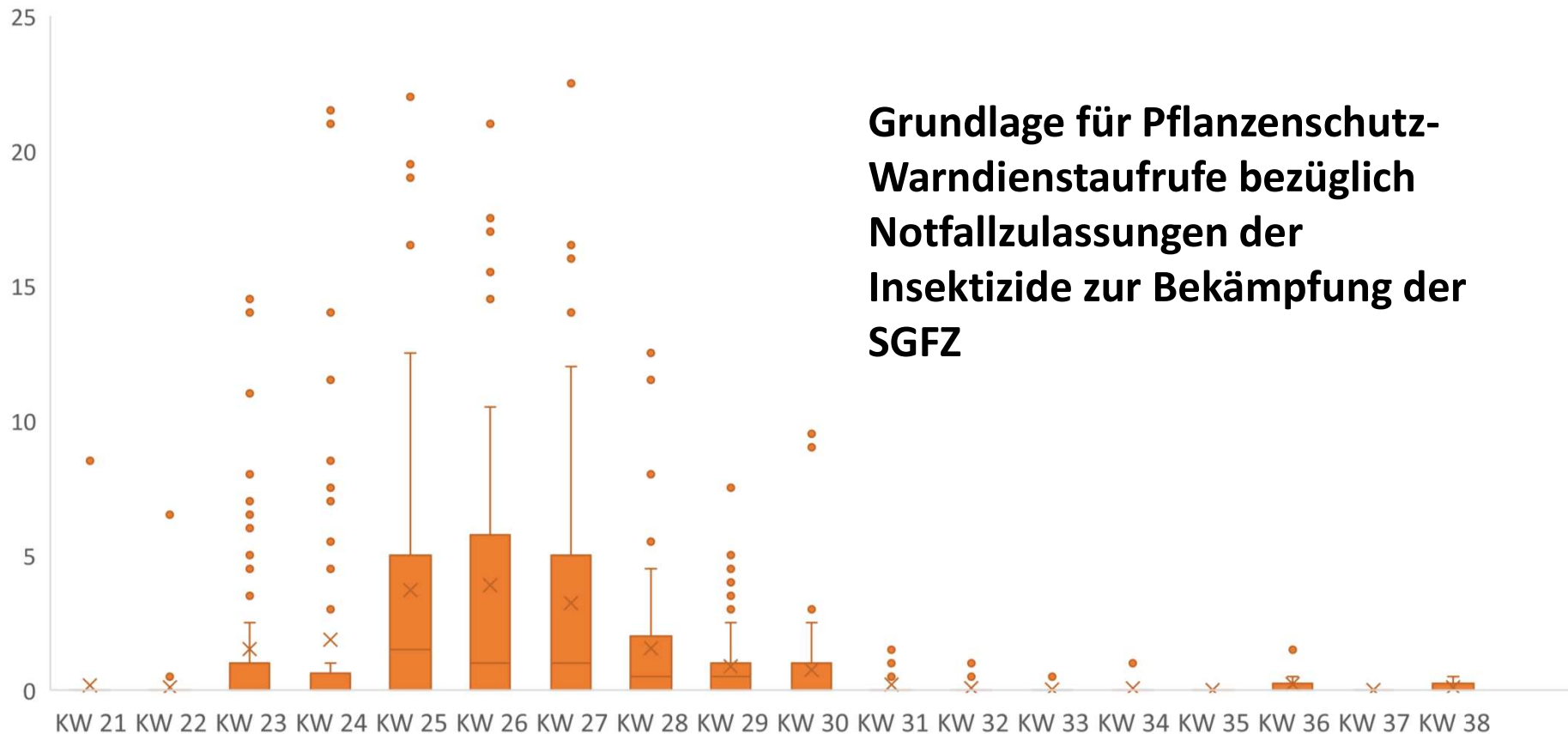
Quelle: ISIP SGFZ-Monitoring 2025



Monitoring SGFZ in Zuckerrübe 2025

- 71 Standorte in ST
- Bonitur durch Kollegen des amtl. PSD, JKI, NZ, P&L und SZ

MW der SGFZ-Fänge aus 2 Fallen, Boniturzeitraum Mai – September 2025

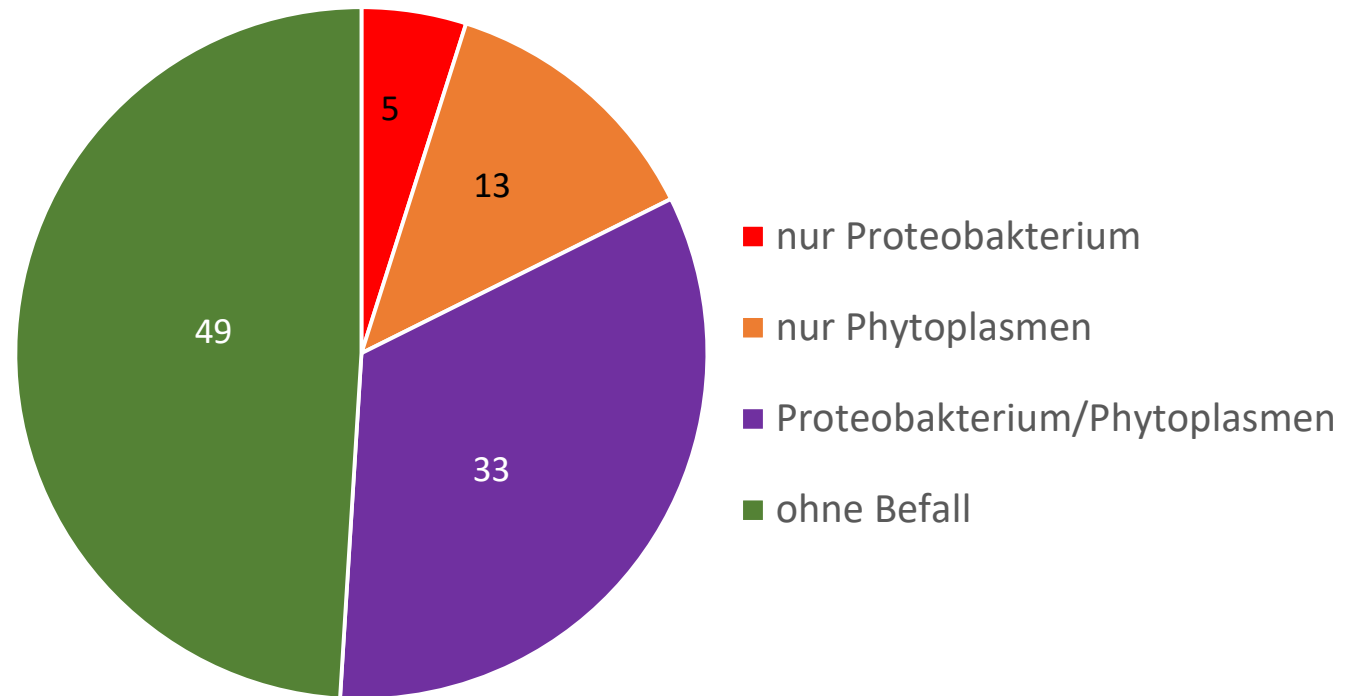


**Grundlage für Pflanzenschutz-
Warndienstaufrufe bezüglich
Notfallzulassungen der
Insektizide zur Bekämpfung der
SGFZ**



Erreger-Monitoring 2025 Zuckerrübe

Flächenangabe in %



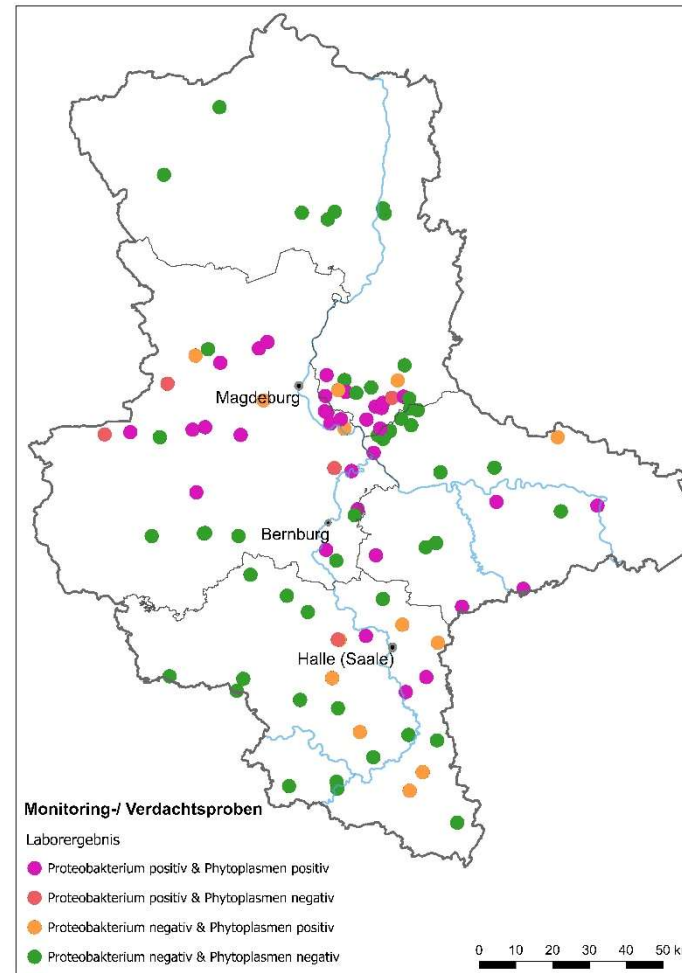
n = 102 Standorte

Probenahme durch amtl. PSD Sachsen-Anhalt, Nordzucker, Südzucker, Pfeifer & Langen 2025
Untersuchung im phytopathologischen Labor der LLG, der LWK Niedersachsen und Nordrhein-Westfalen



Erreger-Monitoring 2025 Zuckerrübe

- Symptomausprägung insgesamt schwächer als im Vorjahr
- Befall vorrangig in den bekannten Befallsgebieten (ABI, JL, SLK, WB)
- aber auch Ausbreitung in Richtung Westen und Süden erkennbar (BK, HZ, SK)



Quelle: LLG, Johanna Huß

n = 102 Standorte

Probenahme durch amtli. PSD Sachsen-Anhalt, Nordzucker, Südzucker, Pfeifer & Langen 2025
Untersuchung im phytopathologischen Labor der LLG, der LWK Niedersachsen und Nordrhein-Westfalen



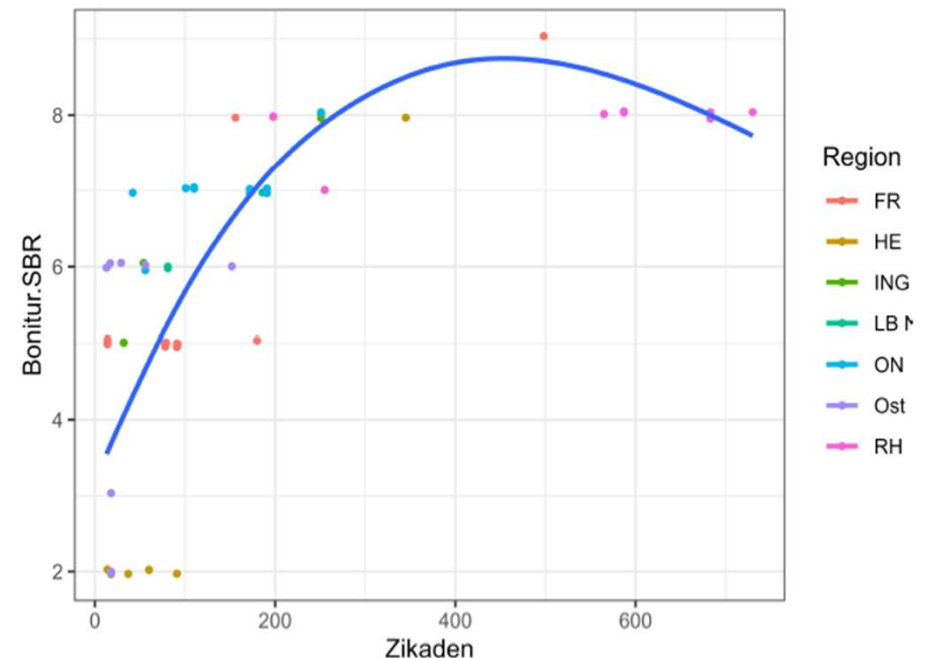
Monitoring SGFZ in Zuckerrübe 2025

Ab wie vielen Zikaden sind Befallssymptome wahrscheinlich?

- *noch keine abschließende Beurteilung möglich*

Süddeutschland 2025 :

- **200 über die gesamte Saison gefangenen Zikaden waren ausreichend, um starke Befallssymptome zu induzieren**
- entsprechender Ertragseffekt erkennbar



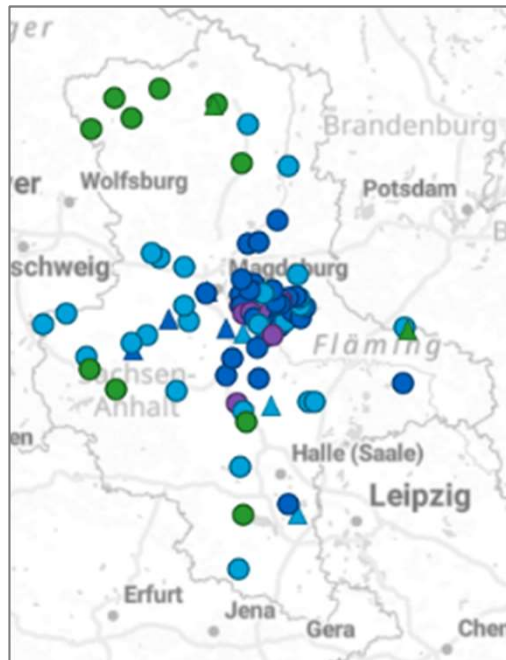
Bonitur SBR Symptomatik: [1 - 9; 1= keine Symptome; 9 sehr starke Symptome]

Zikaden [Anzahl am nächsten ISIP Standort]



Monitoring SGFZ in Zuckerrübe 2025

- In ST: kein einziger Standort über 200 Zikaden insgesamt



Gefangene Zikaden pro Standort

- keine
- bis 10
- bis 100
- über 100
- keine aktuellen Daten

Kulturen

- Gemüse
- Kartoffel
- Zuckerrübe



- 7 Standorte über 100 SGFZ insgesamt gefangen
- mit Befallssymptomen, Frührodung
- kaum Auffälligkeiten im Zuckergehalt und Rübenertrag



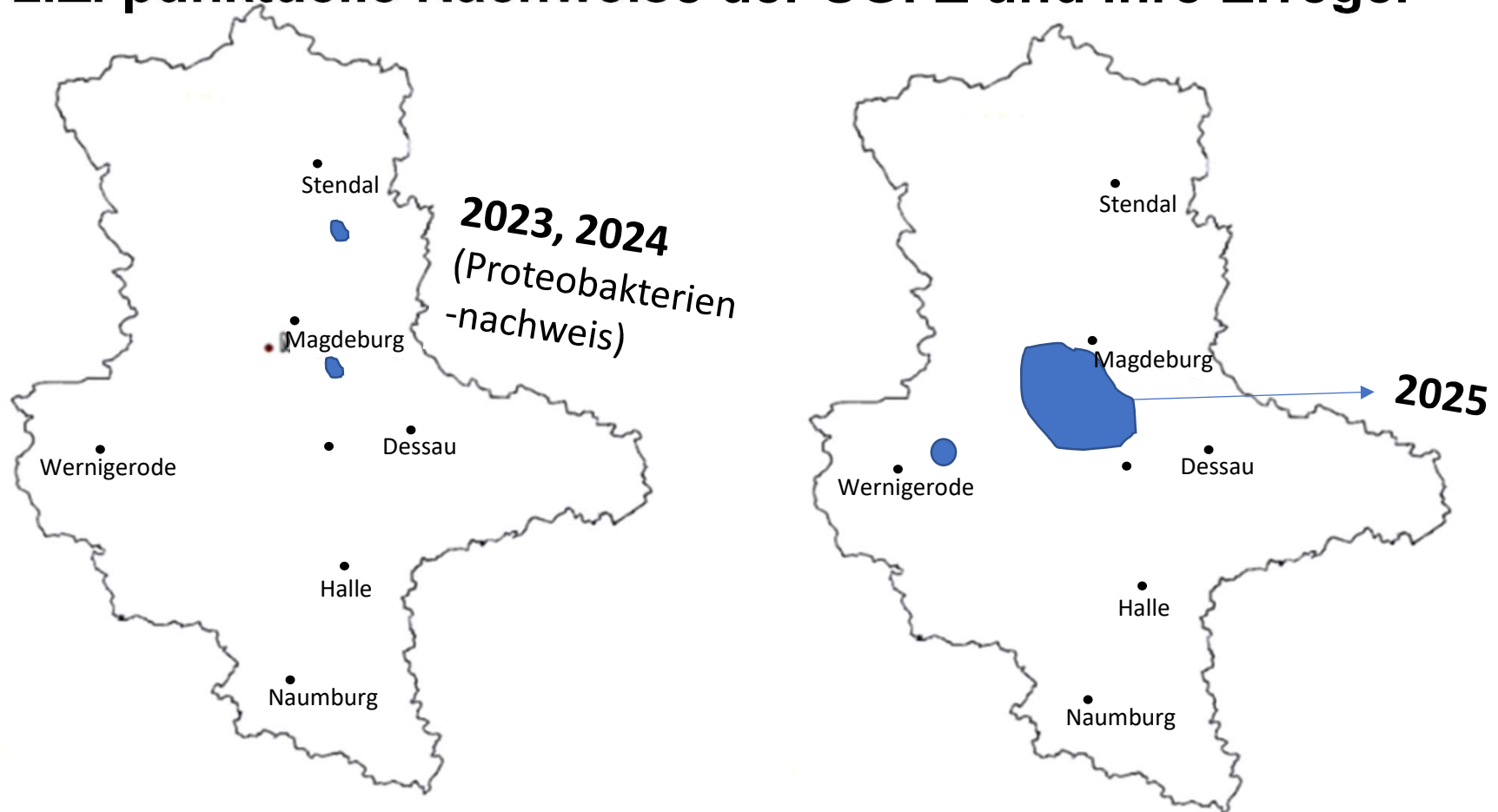
Kartoffel

- Ausbreitung und Monitoring -



Status Quo in Kartoffeln

- seit 2023 Thema im Kartoffelanbau in Sachsen-Anhalt
- z.Z. punktuelle Nachweise der SGFZ und ihre Erreger

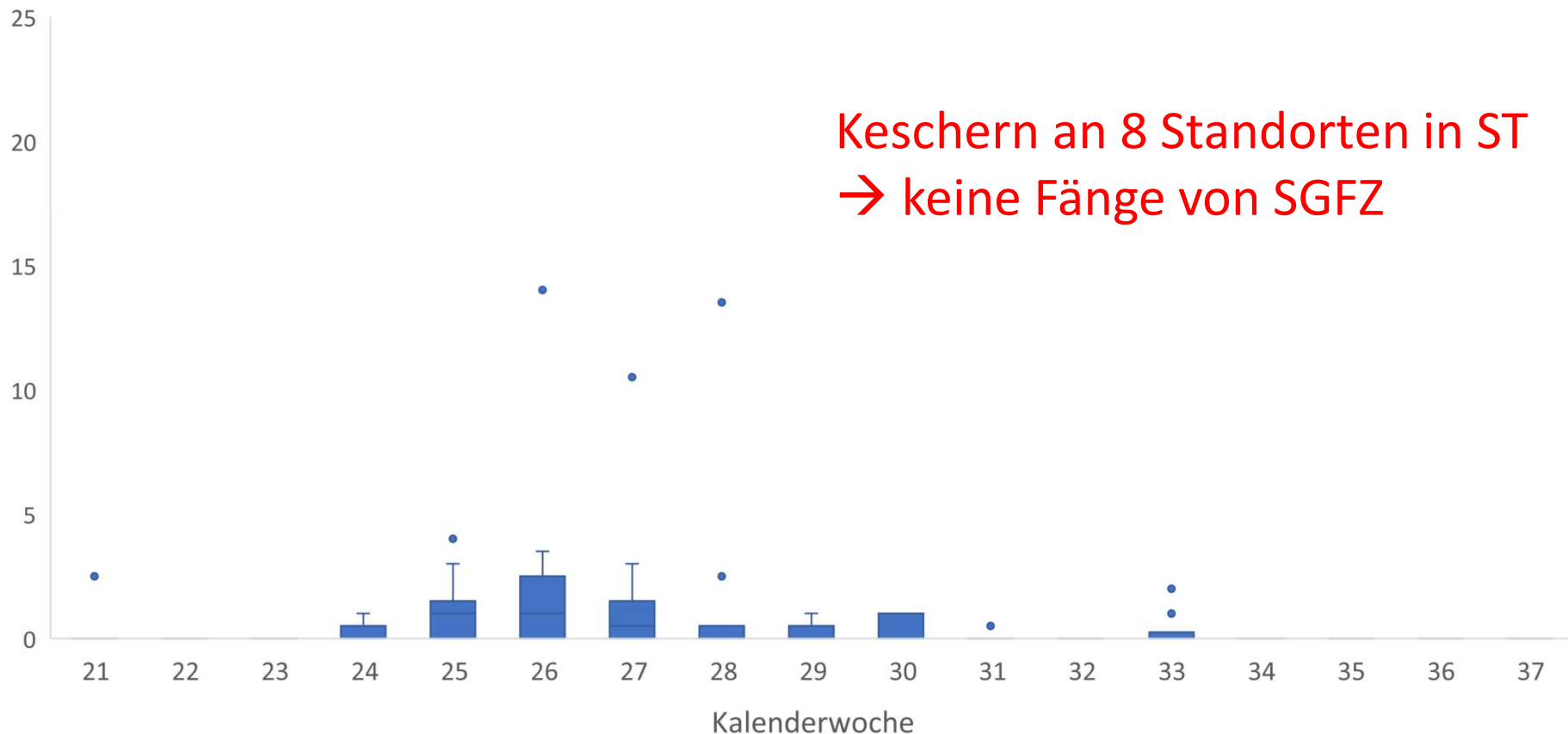




Monitoring SGFZ in Kartoffeln 2025

- 2 PAL-Trap-Fallen / Standort und zusätzliches Keschern
- Bonitur durch Kollegen des amtlichen Pflanzenschutzdienstes

MW aus 2 Fallen, Boniturzeitraum Mai - September 2025

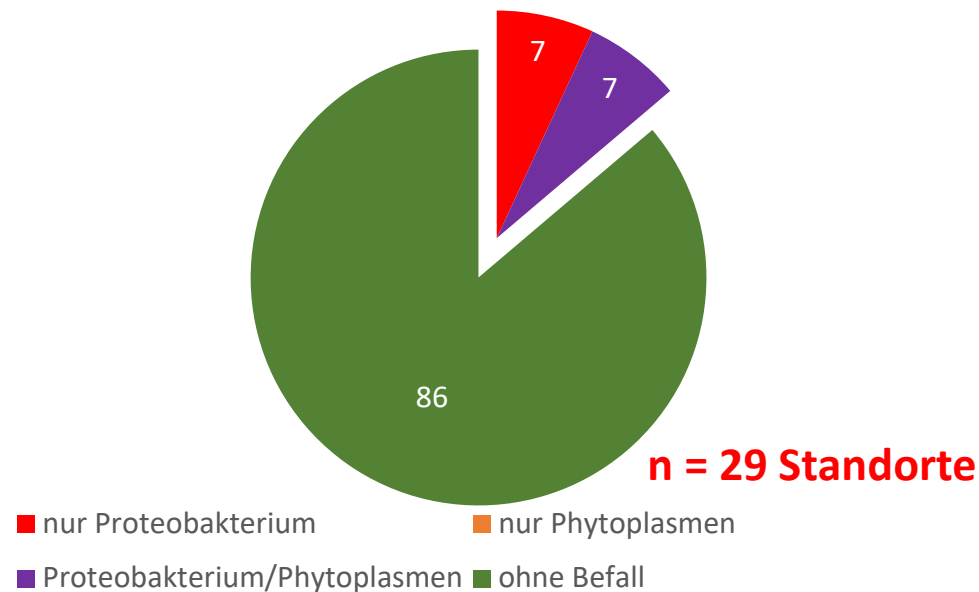




Erreger-Monitoring 2025 Kartoffeln

- punktuelle Symptome
- kein flächendeckender Befall
- vereinzelt positiv getestete Proben aus SLK und BK

Flächenangabe in %



Probenahme durch amtl. PSD Sachsen-Anhalt und LWK Niedersachsen 2025
Untersuchung im phytopathologischen Labor der LLG und der LWK Niedersachsen

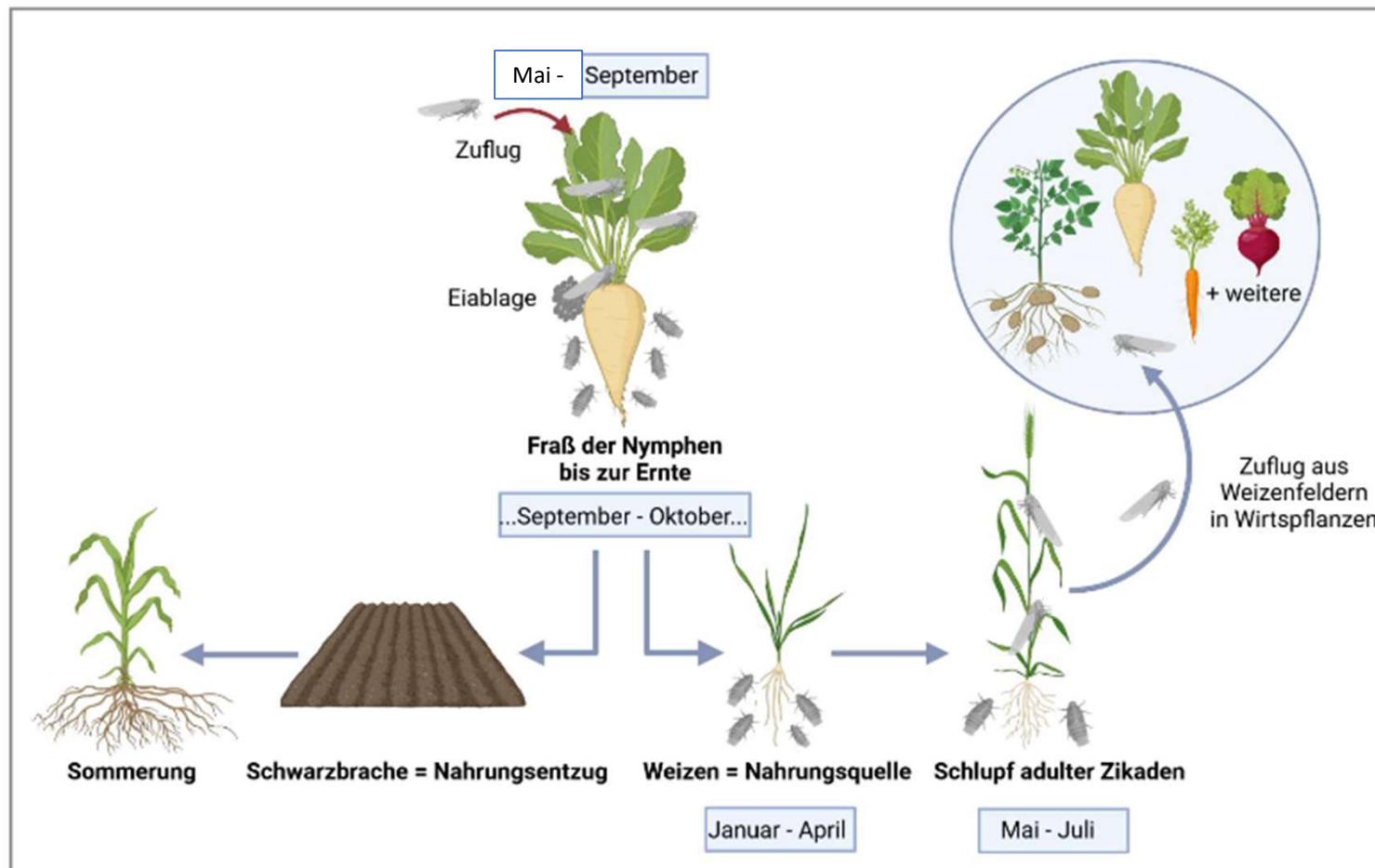


Bekämpfungsstrategien



Einfluss der Folgekultur auf SGFZ-Flug

nach Ergebnissen von Kaiser et al. 2024; Pfitzer et al. 2024; Bressan 2009

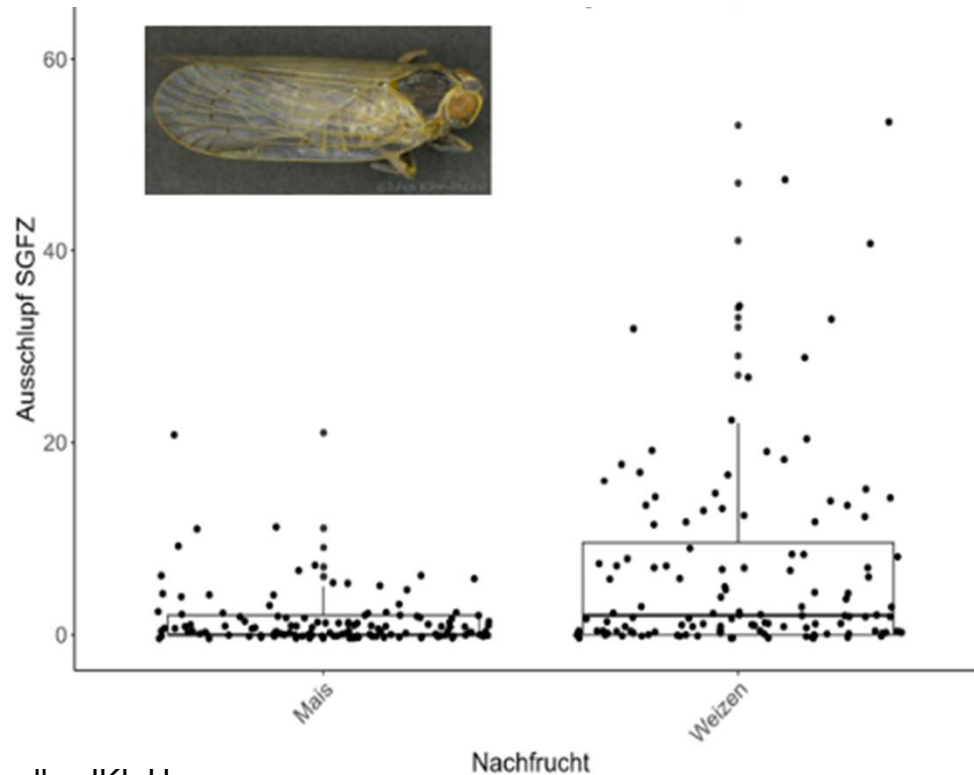




Vorbeugende Maßnahmen

Fruchtfolge

Ausschlupfmonitoring (Salzlandkreis) 2025



Reduktion um 80 %

Summe SGFZ:

Weizen	905
Mais	186



Ausschlupfzelt in Rübenweizen Bild Kirchhoff

Quelle: JKI, Hausmann

Abbildung: Ausschlupf Schilf-Glasflügelzikaden in Ausschlupfzelten auf den Standorten Calenberge (6) und Elbenau (7) (n=16).



Vorbeugende Maßnahmen

Schwarzbrache

- bewusster Verzicht auf Begrünung nach Zuckerrüben über Winter
- Ziel: Nahrungsentzug der Zikade
- **Vorgaben zur Mindestbodenbedeckung einhalten (GLÖZ 6)**
 - mind. 80 % der Ackerfläche mit Bewuchs (15.11. - 15.01.)
 - *Bewuchs d.h. Zwischenfrüchte, Untersaaten, Winterungen, nicht wendende Bodenbearbeitung etc.*
 - max. 20 % der Ackerlands ab Ernte der Hauptkultur ohne Bodenbedeckung mögl.
 - Ausnahmen möglich (§ 17 Abs. 2 Nr. 3 GAPKondV)



Vorbeugende Maßnahmen

Ausnahmen (§ 17 Abs. 2 Nr. 3 GAPKondV)

Schwere Böden

- z.B. Lehme, Tone, lehmige/tonige Sande
- Mindestbodenbedeckung erfüllt, wenn bis zum 01.10. die Hauptkultur (Zuckerrübe) auf der Fläche stehen bleibt.
- danach Winterfurche (Schwarzbrache) möglich

bei Anbau früher Sommerungen

- z.B. Sommergetreide, Leguminosen, Sonnenblumen
- Mindestbodenbedeckung nur im Zeitraum zwischen Ernte der Hauptkultur und dem 15.10. erforderlich
- danach Winterfurche (Schwarzbrache) möglich



Vorbeugende Maßnahmen

Schwarzbrache

- Zusätzlich Ausnahmegenehmigungen aus Gründen des Pflanzenschutzes im Einzelfall mögl.
- Antrag beim ALFF stellen

NEU: Veröffentlichung der 3. Änderungsverordnung

- **Abs. 2a, § 17 GAP KondV** → „Schwarzbrache SGFZ“
- Anwendung einer Schwarzbrache, wenn die betreffende Fläche im amtlich festgestellten Befalls- oder Bedrohungsgebiet liegt
- Bekanntgabe über den Pflanzenschutz-Warndiensthinweis



Vorbeugende Maßnahmen

Sortenwahl

Anbau toleranter Sorten

- *in Kartoffeln noch nichts bekannt*
- bisher nur ZR-Sorten mit Toleranz auf SBR (Proteobakterium), nicht auf Stolbur-Phytoplasmen!
- Sorten mit Toleranzkombination gegen beide Erreger wünschenswert, aber mittelfristig fraglich, wann
- CONVISO SMART-Sorten aufgrund der Leistung unter Befall nicht für Anbau im SBR-Gebieten geeignet

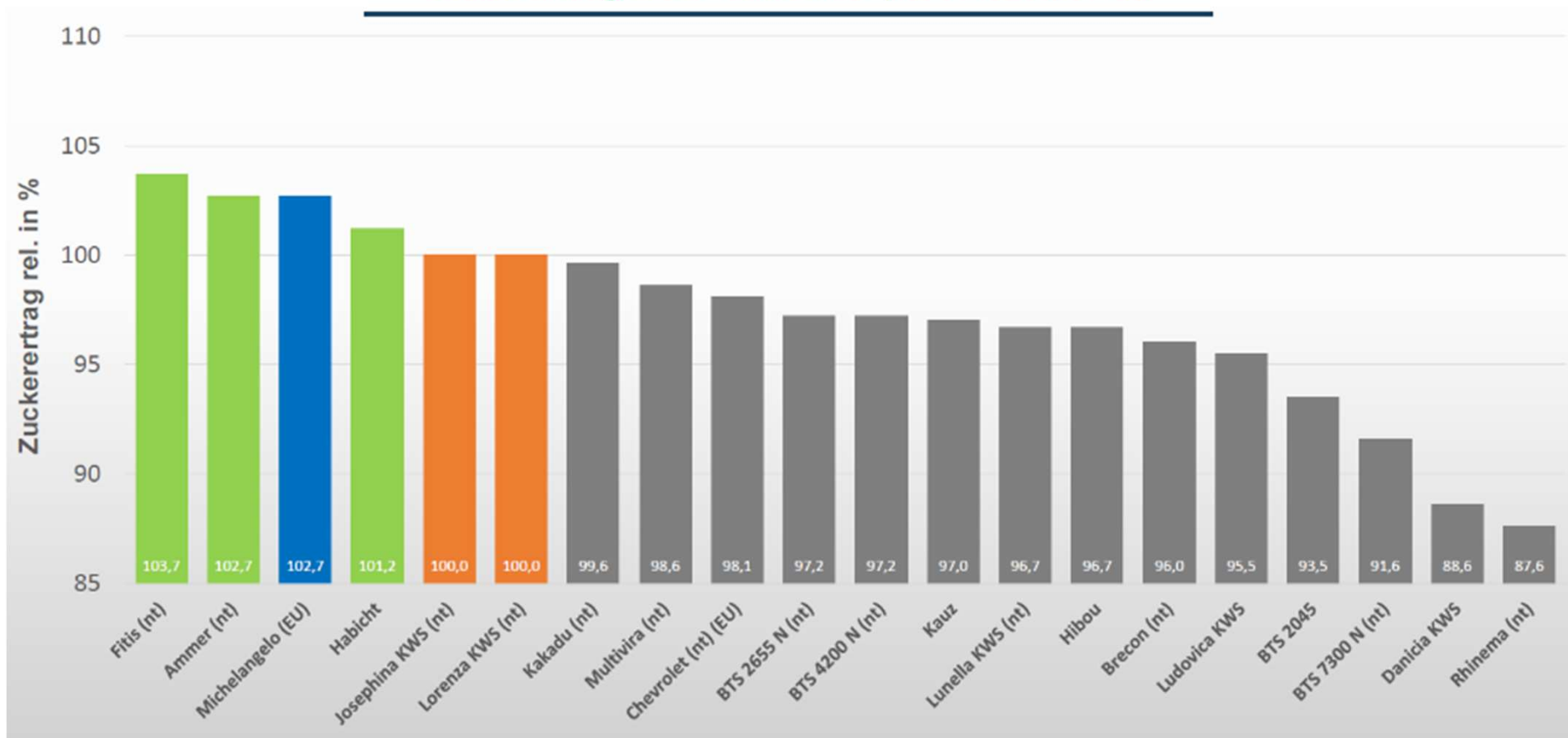


Vorbeugende Maßnahmen

Sortenwahl

Sortenleistungsvergleich (SV-SBR)

Zuckerertrag unter SBR-Befall (2023-2025, n=45)



Quelle: Arge Nord, Stephen Baumgarten, 3. Norddeutscher Rübenkongress, 09.12.2025



Direkte Maßnahmen

Insektizideinsatz

- sehr mobile Zikaden (sowohl Adulte als auch Nymphen)
- Lebenszyklus überwiegend im Boden als Nymphe geschützt in Wachskokons
- hohe Beladungsrate der adulten Zikade → Übertragung der Erreger erfolgt fast immer
- langer Flugzeitraum der Adulten
 - Terminierung der Insektizidspritzung schwierig
- Bekämpfungsrichtwert nicht bekannt
- z.Z. keine Insektizide regulär mit Indikation gegen SGFZ zugelassen
- in 2025: Notfallzulassungen nach Art. 53 erteilt



Direkte Maßnahmen

Insektizideinsatz

- Notfallzulassungen für verschiedene Wirkstoffe nach Art. 53 auch in 2026 geplant (diverse Anträge liegen dem BVL bereits vor)
- Auflagen (NG-Auflagen etc.) beachten
- bundesweit mit den PSD der Länder abgestimmte Insektizidstrategie in Zuckerrübe und Kartoffel
- **Insektizidmaßnahme nur nach Warndienstaufruf des amtl. Pflanzenschutzdienstes rechtens und erst durchführbar**
- Pflanzenschutz-Warndiensthinweise lesen
- Aufruf nach Landkreisen, wenn Besatzanstieg der Zikade erkennbar



SBR Task Force Streifenversuche 2024-2025

- maßgeschneidertes Versuchskonzept
- Standorte in allen bekannten deutschen SBR-Befallsregionen
- 2024: 41 Standorte (SN+ST: 8); 2025: 60 Standorte (SN+ST: 10)

Versuchsdesign

- Größe: mind. 5 ha
- 2 VG + VG UK pro Versuchsfeld
- je Variante mind. 2x Spritzenbreiten behandelt
- betriebsübliche Boden- bzw. Saatbettbereitung, Düngung und Pflanzenschutz (außer Insektizid)
- 5 Ernteparzellen pro Variante

Beispielvariante

Versuchsfeld		
VG UK	VG z.B. 3x Karate Zeon	VG z.B. 2x Insektizid + Nährstoff

Quelle: Jesser, Südzucker



Fazit TaskForce Versuche 2025

- **Differenzierung der Versuchsvarianten nur unter hohem Befallsdruck**
- höhere Effekte auf Ertrag als auf Zuckergehalt
- Effekte durch Insektizide und durch Pflanzenstärkung erkennbar
- kein Mehrwert durch Insektizidkombination
- kein Mehrwert der systemischen Wirkstoffe

- **Unter schwachen bzw. moderaten Befall kein deutlicher Effekt des Insektizideinsatzes erkennbar
→ Keine Empfehlung für ST**



SBR-Modellregion



Warum Modellregion?

- großer Wirtpflanzenkreis, großes Nahrungsspektrum der SGFZ
- sehr mobil, langer Flugzeitraum der Adulten
- Lebenszyklus überwiegend im Boden als Nymphe
- hohe Beladungsrate der Zikade
- kein kleinräumiges sondern Regionen übergreifendes Denken

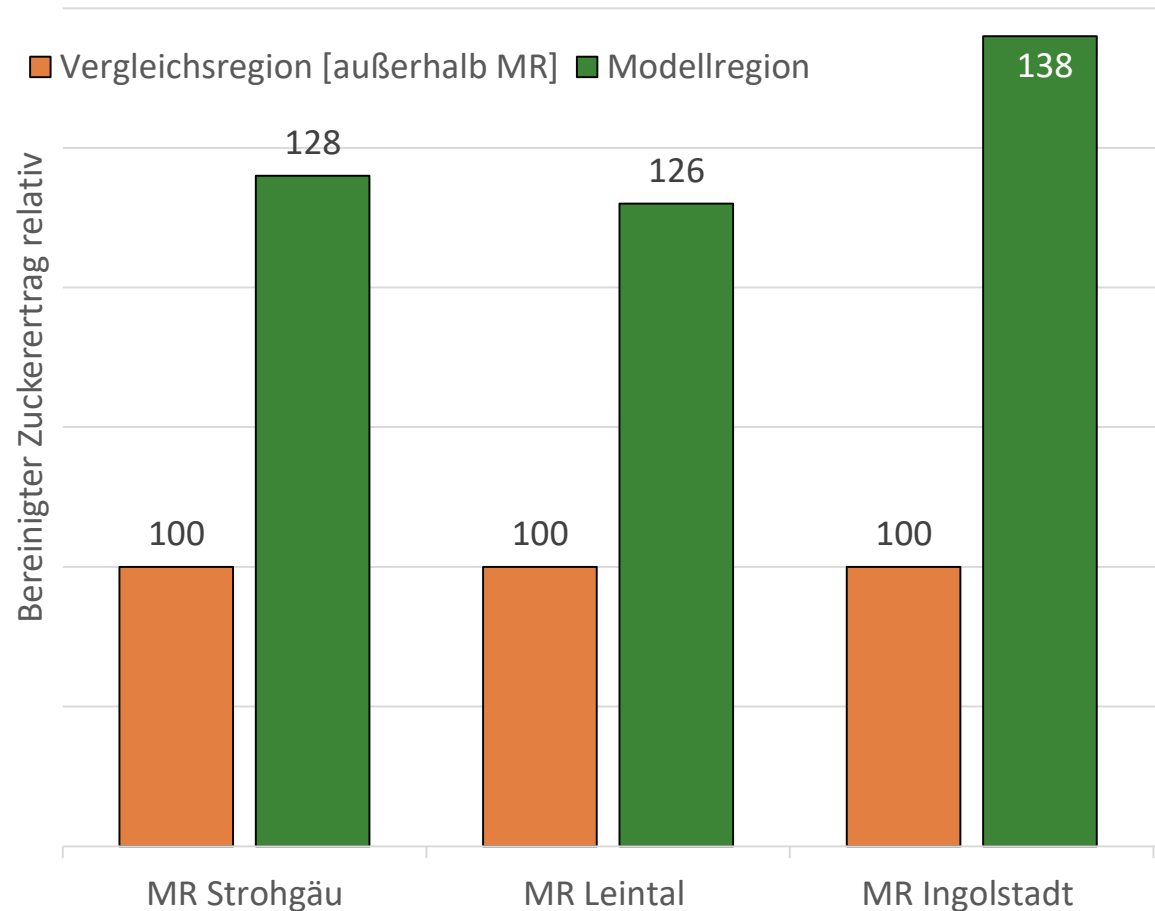
- gute Ergebnisse aus den Modellregionen in Süddeutschland (Bayern, Baden-W.) und der Schweiz (Chablais) aus Vorjahren 2022-2024
- Ziel: Reduktion der Zikadenpopulation
Längerfristiger Erhalt von stabilen Zuckergehalten und -erträgen



Modellregionen Süddeutschland

Vergleich Modellregionen und umliegende Gebiete

- Ergebnisse aus Süddeutschland 2024
BZE relativ



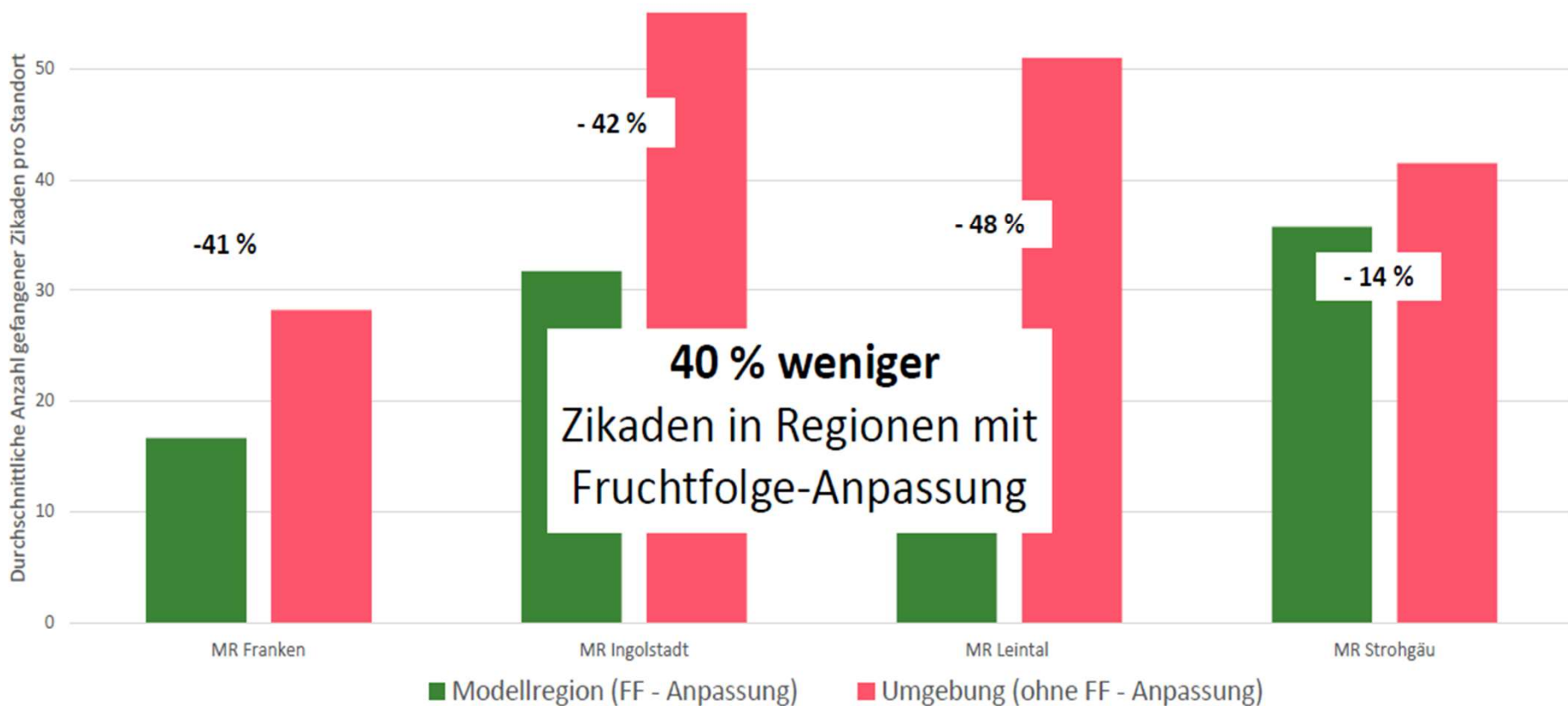
höhere BZE rel.
durch Umstellung
der Fruchtfolge +
Insektizidgabe +
Pflanzenstärkung

Quelle: Südzucker 2025



Modellregionen Süddeutschland

- vorläufige Ergebnisse aus Süddeutschland 2025
durchschnittliche Anzahl gefangener Zikaden pro Standort



Quelle: Südzucker, Kuratorium für Versuchswesen und Beratung im Zuckerrübenanbau 2025



SBR-Modellregion Elbtalaue



Modellregion Elbtalaue

- Etablierung in 2024
- östlich von Magdeburg
- ca. 2300 ha ZR-Anbaufläche
- 32 Betriebe freiwillig beteiligt
- Einzugsgebiet von Nordzucker und Pfeifer&Langen
- seit 2022 Region zunehmend von SBR & Stolbur betroffen
- räumliche Eingrenzung im Westen durch Elbe und Osten durch Fläming

größte Modellregion Dtd.



→ Ziel: Fruchtfolge-Umstellung

→ Fokus Monitoring und Rückschlüsse auf die Mobilität



Modellregion Elbtalaue



Partner/Projektteam:

- Landwirtschaftliche Betriebe / ZR-Anbauer in der Modellregion
- amtlicher Pflanzenschutzdienst Sachsen-Anhalt (LLG, ÄLFF)
- Pfeifer & Langen GmbH Co. KG
- Nordzucker AG
- ZR-Anbauerverbände
- Julius Kühn-Institut



Pfeifer & Langen



Nordzucker

ZUCKER RÜBEN
ANBAUERVERBAND KÖNNERN E. V.





Aktivitäten in der Modellregion Elbtalaue

- **seitens der Landwirte**
 - Verzicht auf den Anbau von Winterungen nach Zuckerrübe (Schwarzbrache)
- **seitens JKI, aml. PSD, Zuckerindustrie**
 - Monitoring des SGFZ-Flugs, zur Symptomatik und zu Erregern
 - Ausschlupfmonitoring
 - Habitatanalyse, Beizversuche im Wintergetreide
 - Experimentelle Versuche zur Mobilität und Ausbreitung der SGFZ



Aktivitäten in der Modellregion Elbtalaue

- **seitens JKI, LLG, Zuckerindustrie**
 - Transparenz durch diverse Veranstaltungen, Vor-Ort-Termine, Direktkontakt





Ministerbesuch Modellregion Elbtalaue Ende Oktober 2025



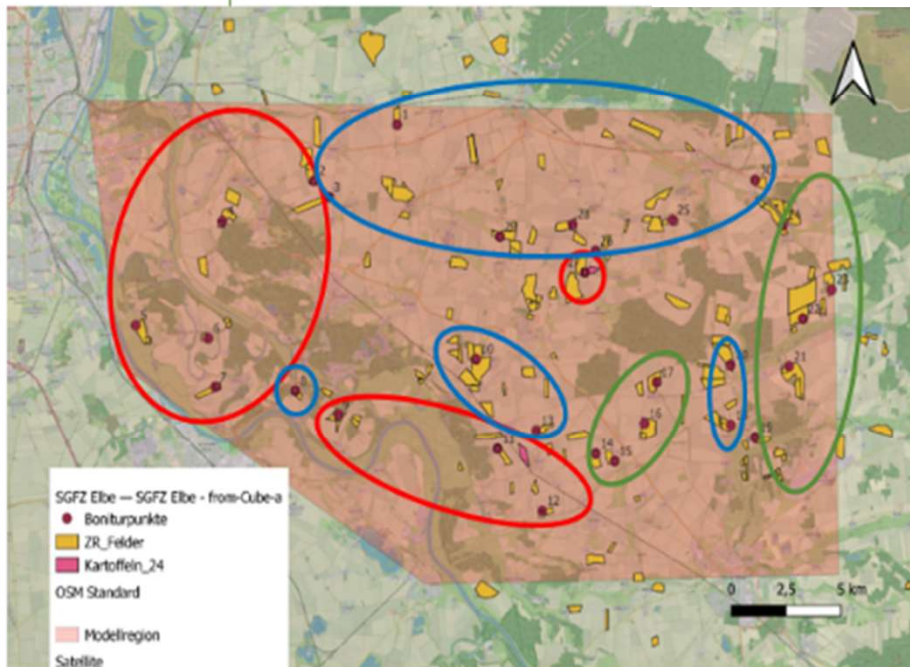
Quelle: Hausmann, JKI



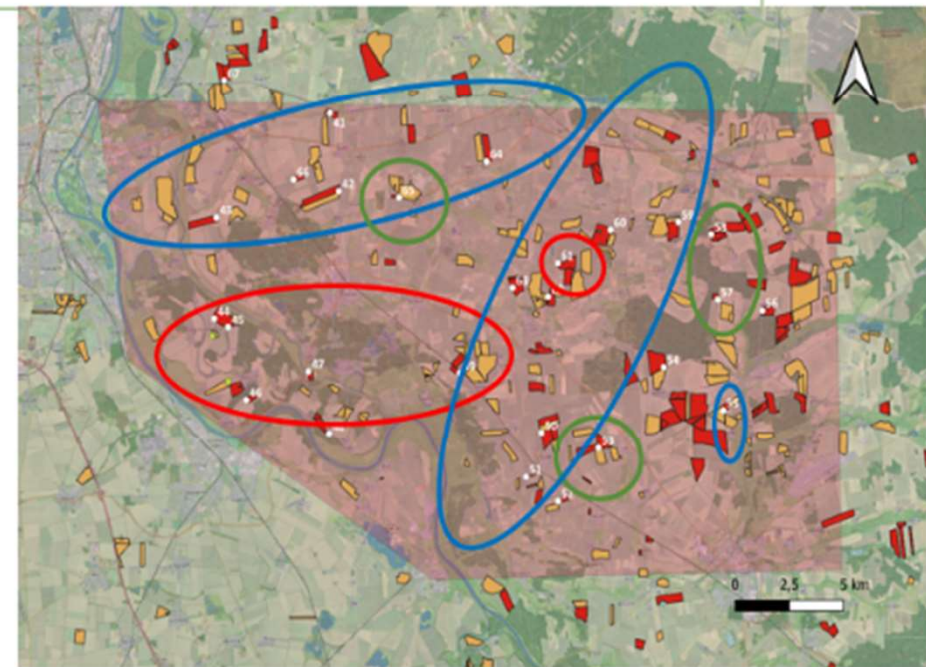
Flug der SGFZ in der Modellregion 2024 und 2025

Flug der Schilf-Glasflügelzikade

Summe Zikaden / Standort: 1-10 Zikaden 10-95 Zikaden >95 Zikaden



2024

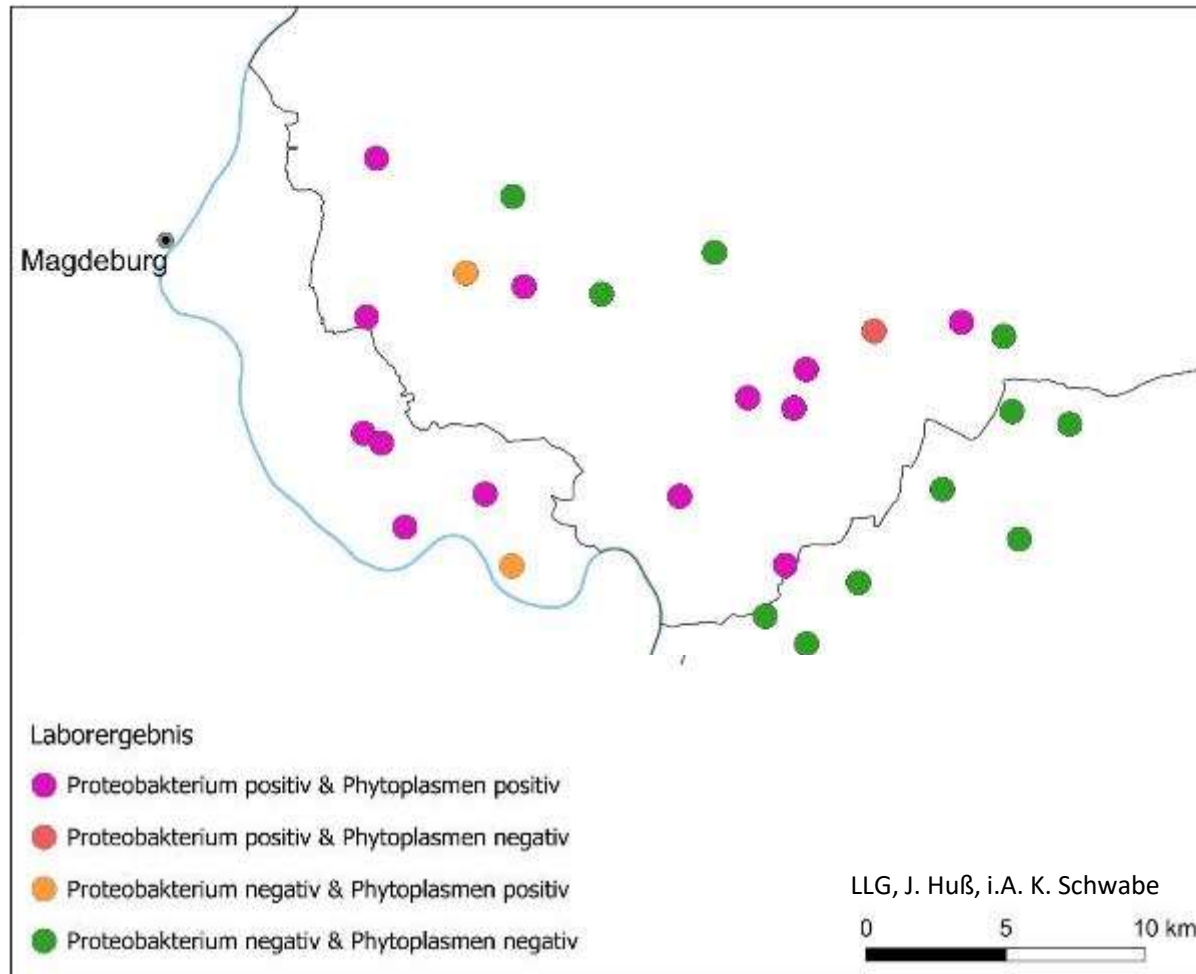


2025

Quelle: JKI, Hausmann



Erregermonitoring in Modellregion 2025



Probenahme von
allen 27
Monitoring-
standorten durch
LLG, D24 im
September 2025

Quelle: Probenahme durch amtl. PSD Sachsen-Anhalt, 2025
Untersuchung im phytopathologischen Labor der LLG



Fazit

- SGFZ-SBR-Stolbur ist das größte Problem im Zuckerrüben- und Kartoffelanbau in Deutschland
- **SGFZ-Monitoring:**
 - Klebetafeln zur Erfassung der Zikadenaktivität geeignet
 - Sammlung wertvoller Erkenntnisse zur Populationsdynamik der SGFZ und ihrer Ausbreitung in 2025
 - Grundlage für zukünftige Risikoabschätzung
 - Grundlage für evtl. Insektizideinsatz
 - Fortführung des SGFZ-Monitoring in Zuckerrübe und Kartoffeln in 2026 geplant



Fazit

- **Witterung** war der beste Pflanzenschützer in 2025
- **Insektizide** tragen nur einen kleinen Teil zur Bekämpfung bei
- **Modellregion Elbtalaue:**
 - größtmöglicher Hebel Fruchtfolgeumstellung
 - Bestätigung der Effekte durch Fruchtfolgeumstellung auf Schlagebene!!
 - Die meisten SGFZ schlüpfen aus Winterungen nach Zuckerrüben und Kartoffeln.
 - Großräumiger Verzicht auf Wintergetreide!
 - Zikadenflug und somit bakterielle Erreger nehmen mit zunehmender Entfernung von den Schlupforten ab
- Grundlagenforschung weiter vorantreiben etc.
- Zusammenarbeit auf allen Ebenen



Danke

für die Unterstützung bei der SBR-Stolbur-Herausforderung in Sachsen-Anhalt

- an meine Kollegen des amtlichen Pflanzenschutzdienstes Sachsen-Anhalt in den ÄLFF und der LLG
- an die Kollegen der Zucker- und Kartoffelindustrie und Verbände
- an die Kollegen des JKI, Institut für Pflanzenschutz im Ackerbau und Grünland

für die Bereitstellung der Flächen

- an die landwirtschaftlichen Betriebe

und Ihnen ... Danke fürs Zuhören