



Förderung von Nützlingen und Biodiversität in der Agrarlandschaft

- Alternative Wege im Pflanzenschutz –

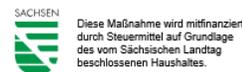
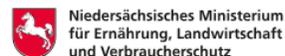
AbL Mitteldeutschland e.V.

Carolin Rudolf und Hannah Weets

Tagung zum Erfahrungsaustausch zwischen landwirtschaftlichen Betrieben und der Beratung der Bereiche Biodiversität und Pflanzenbau zu dem Thema „Vielfältiger Acker“

04.09.2025 - Hannover-Ahlem

Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages



Was sind Nützlingsblühstreifen? Und wie wirken sie?

Projekt „Gezielte Insektenförderung für die Landwirtschaft“

Nützlingsblühstreifen als AUKM?





Was sind Nützlingsblühstreifen und wie wirken sie?

Was sind Nützlingsblühstreifen?

→ Angelegte Blühflächen auf Äckern

Pflanzenauswahl ausgelegt auf die Förderung von Nützlingen, wie z.B. **Schwebfliegen, Florfliegen, Schlupfwespen, Marienkäfer, Laufkäfer, Raubwanzen** usw.

Bereitstellung eines Nahrungsangebots für verschiedene Entwicklungsstadien der Nützlingsinsekten, die zum Überleben auf Nektar und Pollen angewiesen sind

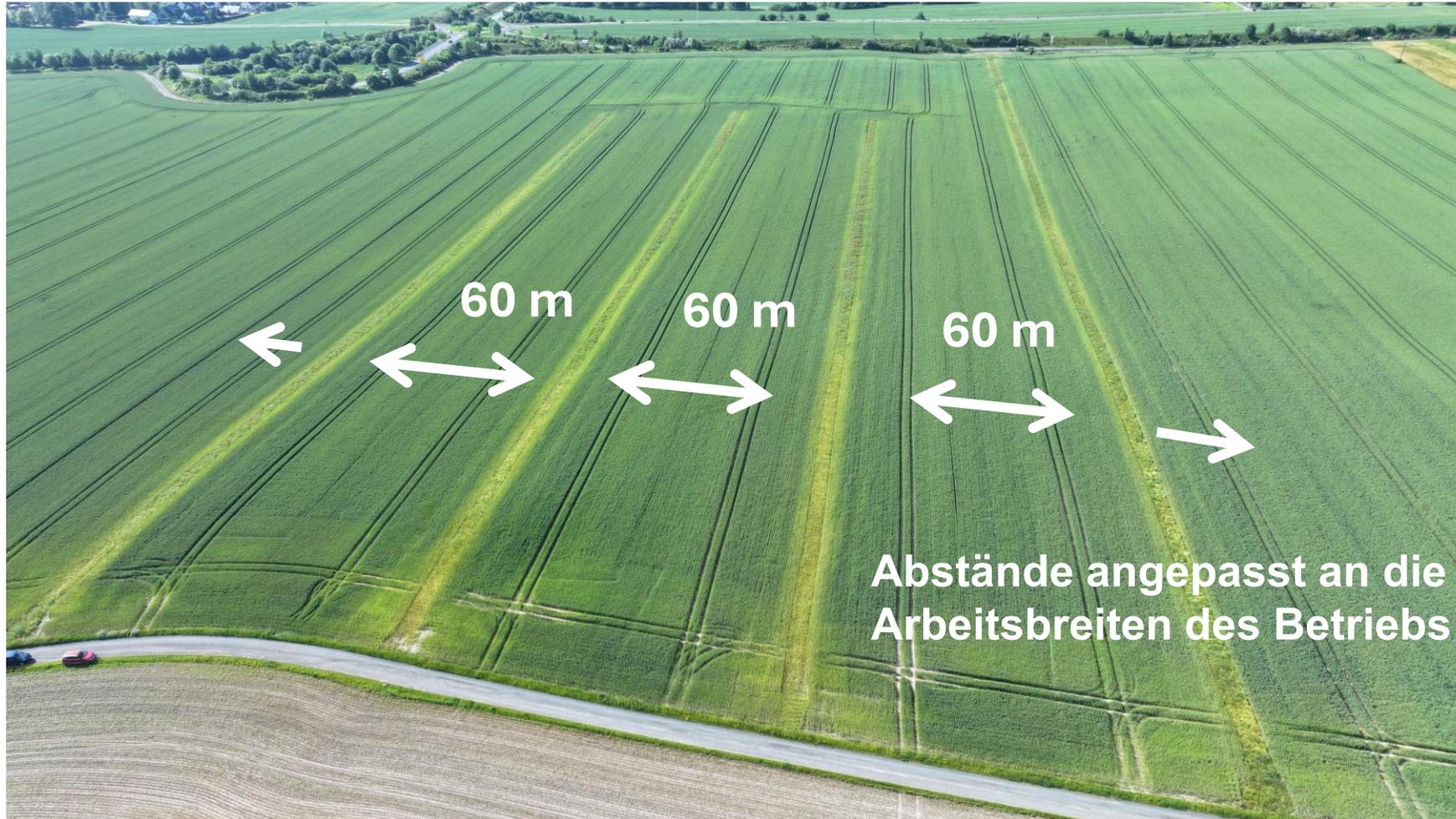
Annahme: Wirkung der Nützlinge geht 50-100 m in den Acker hinein



Was sind Nützlingsblühstreifen?



Optimalfall: Wiederholte Anlage alle 100-200 Meter auf dem Acker



Und wie wirken sie?



Worauf kommt es an?

Bei der Auswahl der Pflanzen ist die Erreichbarkeit des Pollens und des Nektars entscheidend!

→ Viele Nützlingsinsekten, wie Schlupfwespen oder Schwebfliegen haben **kurze Mundwerkzeuge** und sind auf **offene Blütentypen** angewiesen!



Und wie wirken sie?



Worauf kommt es an?

Offene Blütentypen sind häufig in **Doldenblütlern** und **Korbblütlern** zu finden, hier z.B. die **Wiesen-Margerite**, die **Wilde-Möhre** oder der **Fenchel**. Pflanzen, die **extraflorale Nektarien** haben sind außerdem sehr attraktiv, da sie neben der Blüte weitere Möglichkeiten zur Nahrungsaufnahme (auch vor der Blütezeit) bieten, hier, z.B. die **Kornblume** und die **Saat-Wicke**.

Nützlingsblütmischung setzt sich zusammen aus **mehr- und einjährigen Wildpflanzen** (gebieteigenes Saatgut!) sowie **Kulturpflanzen**, die nachweislich Effekte auf Schadantagonisten aufweisen.

Ziel: Erschaffen einer wachsenden Population von Nützlingen über die Jahre hinweg. Durch das frühe bzw. späte Nahrungsangebot soll eine frühzeitige Wirkung bzw. eine Wirkung bis in den Herbst hinein (Winterung), ermöglicht werden.



Und wie wirken sie?



Wer macht was?

Der Populäre - Marienkäfer

- Die Larve frisst 400 bis 600 Blattläuse bis zur Verpuppung
- Der Käfer frisst Blattläuse 100 bis 150 pro Tag
- Die Nachkommen eines Käfers können bis zu 100.000 Blattläuse fressen

Wirkung, z.B. in:

- **Raps:** Blattläuse + Rübenvergilbungsvirus
- **Getreide:** Blattläuse + Gelbverzwergungsviren, Getreidehähnchenlarven
- **Zuckerrübe:** Blattläuse + Vergilbungsviren
- **Kartoffel:** Blattläuse + Kartoffelvirus, Blattrollkrankheit



Und wie wirken sie?

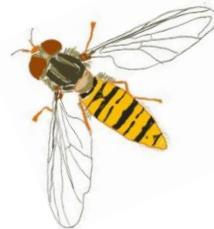
Wer macht was?

Die Flugmeisterin - Schwebfliege

- Die Larve der Schwebfliege hat viel auf dem Speiseplan: u.A. Blattläuse, kleine Raupen, Milben, Thripse
- Die erwachsenen Schwebfliegen haben eine hohe Bestäuberleistung inne

Wirkung, z.B. in:

- **Raps:** Blattläuse + Rübenvergilbungsvirus, Kohlschotenmücke
- **Getreide:** Blattläuse + Gelbverzwergungsviren
- **Zuckerrübe:** Blattläuse + Vergilbungsviren
- **Kartoffel:** Blattläuse + Kartoffelvirus, Blattrollkrankheit



Und wie wirken sie?

Wer macht was?

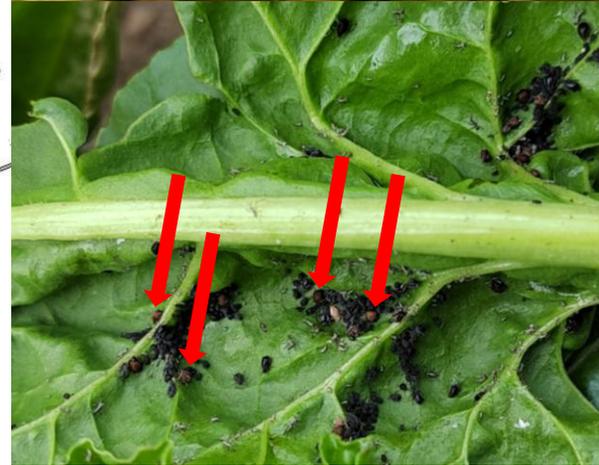
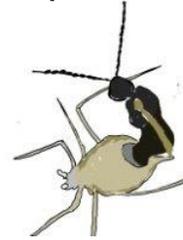
Die Spezialisten – Parasitoide (Schlupfwespen, Raupenfliegen)



- Parasitoide Schlupfwespen oder Raupenfliegen haben einen enormen Wert für die natürliche Schädlingsbekämpfung
- Je nach Art des Parasitoiden werden Eier, Puppen und/oder Larven parasitiert. Parasitoid legt seine Eier in den Wirt und diese entwickeln sich im oder am Wirt bzw. in den Eiern. Spätestens nach Schlupf des Parasitoiden ist der Wirt tot

Wirkung, z.B. in allerlei Blattläusen und:

- **Raps:** Rapserrdfloh, Großer Rapsstängelrüssler, Gefleckter Kohltriebrüssler, Rapsglanzkäfer, Kohlmotte, Kohlweißling, Erdrapen, Kohlschotenrüssler und -mücke
- **Getreide:** Getreidehähnchen, Fritfliegenlarven, Getreidelaufräuber
- **Zuckerrübe:** Rübenerdfloh, Rübenderbrüssler, Rübenfliege
- **Mais:** Maiszünsler



Und wie wirken sie?

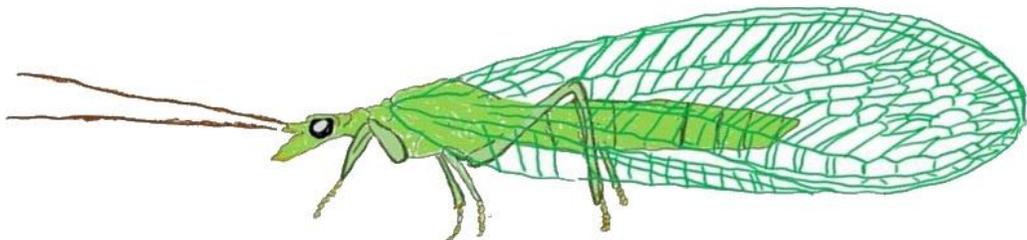
Wer macht was?

Die Nachtschwärmerin - Florfliege

- Die Larve hat einen großen Speiseplan, u.A. Blattläuse, Spinnmilben, Thripse und Kleininsekten und wird auch Blattlauslöwin genannt
- Bis zu 700 Eier legt die Florfliege in ihrem Leben und diese meist direkt in die Schadkolonien hinein

Wirkung, z.B. in allerlei Blattläusen und:

- **Getreide:** Getreidehähnchen
- **Zuckerrübe:** Rübenerdfloh



Und wie wirken sie?



Wer macht was?

Die Vielseitige - Spinne

- Drei Typen von Spinnen: Fangen durch Netz, tarnen, warten und zupacken oder aktive Jägerinnen
- Speiseplan: u.A. Fliegen, Mücken, Blattläuse, Trauermücken, Weiße Fliegen und Insekten, die zur Verpuppung oder Überwinterung den Boden aufsuchen

Wirkung, z.B. in allerlei Blattläusen und:

- **Raps:** Rapserrdfloh, Rapsglanzkäfer, Kohlschotenrüssler und -mücke
- **Getreide:** Fritfliegenlarven
- **Zuckerrübe:** Rübenerdfloh, Moosknopfkäfer, Rübenderbrüssler

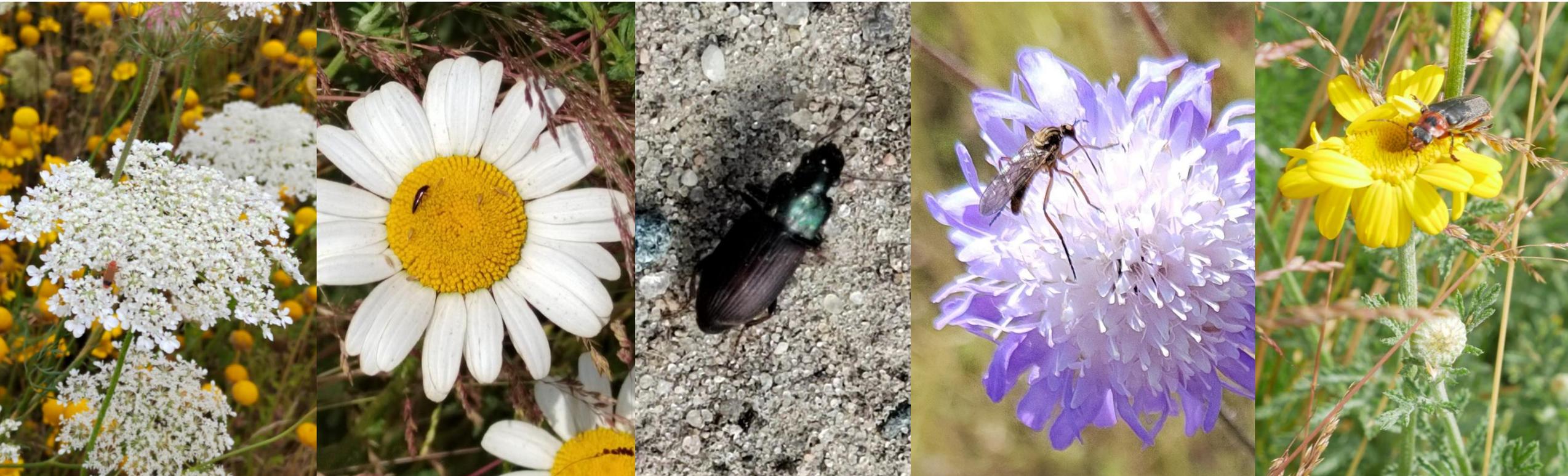


Und wie wirken sie?



Wer macht was?

Außerdem noch: **Laufkäfer, Weichkäfer und Kurzflügler sowie Raubwanzen, Raubthripse, Raubmilben und Raubfliegen**



Und wie wirken sie?

Zusatznutzen natürlich auch für andere Insekten...



...oder andere größere Tiere

Und wie wirken sie?

Und wieso jetzt Nützlingsblühstreifen?

Schaffen von Lebensraum und Nahrungshabitaten gezielt für nützliche Insekten in der Agrarlandschaft

Marienkäfer: Adulte benötigen Zucker durch Nektar
→ Verlängerung des Lebens und Erhöhung der Flugkapazitäten

Schwebfliegen: Adulte benötigen Zucker durch Nektar und Proteine durch Pollen

Schlupfwespen: Für Adulte sind Zucker- und damit Energiequellen durch Nektar lebensnotwendig

Florfliegen: Artabhängig sind Adulte auf Nektar und Pollen angewiesen.
→ Verlängerung der Lebenszeit und Erhöhung der Reproduktivität

= blühende Pflanzen bieten Insekten lebensnotwendige oder zumindest lebensverlängernde Energiequellen sowie Lebensräume



Und wie wirken sie?



Entwicklung eines Nützlingsblühstreifens – angelegt Herbst 2023



Was sind Nützlingsblühstreifen?



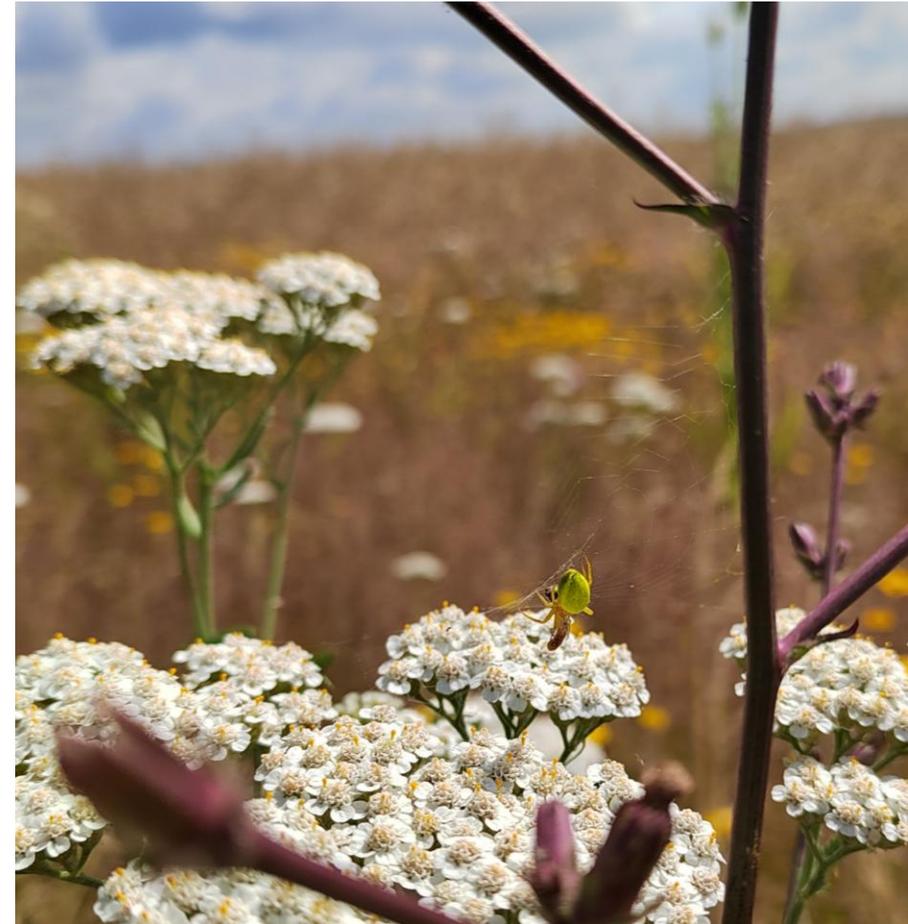
Warum **alternative** (bzw. zusätzliche?) **Wege im Pflanzenschutz** suchen?

Strengere Zulassungsregeln für Wirkstoffe

→ Langfristiger Wegfall chemischer Pflanzenschutzmittel

Nützlingsblühstreifen sind kein Allheilmittel, aber leisten einen großen Beitrag zur **Stärkung natürlicher Schädlingsregulierung!**

Vereinbarung von **Naturschutz** mit explizitem
Nutzen für die Landwirtschaft





Projekt: Gezielte Insektenförderung für die Landwirtschaft

Projekt: Gezielte Insektenförderung für die Landwirtschaft



Projektsteckbrief

Projektgebiet Bundesländer: Niedersachsen, Sachsen, Thüringen

Laufzeit: August 2020 – Juli 2026

Gesamt-Finanzvolumen: 1.4 Mio. €

Koordinierender Projektpartner:

Arbeitsgemeinschaft bäuerliche Landwirtschaft (AbL) Mitteldeutschland e.V.

Verbundpartner: Institut für Pflanzenschutz im Ackerbau und Grünland, Julius Kühn-Institut (JKI), Bundesforschungsinstitut für Kulturpflanzen

Fördergeber: Bundesamt für Naturschutz (BfN) mit Mitteln des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz, nukleare Sicherheit und Verbraucherschutz (BMUV) sowie

- Niedersächsisches Ministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (ML),
- Sächsisches Staatsministerium für Umwelt und Landwirtschaft (SMUL),
- Thüringer Ministerium für Umwelt, Energie und Naturschutz (TMUEN),
- Nordzucker AG und
- Biobest Group NV



Dr. Felix Wäckers
Konzept, Entomologie, biologische Schädlingsregulation und Bestäubung



Anne Reißig
Entomologie und Monitoring

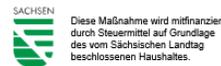
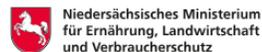


Carolin Rudolf
Koordination, Betreuung Landwirte



Hannah Weets
Administration, Betreuung Landwirte

Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages

Gezielte Insektenförderung für die Landwirtschaft

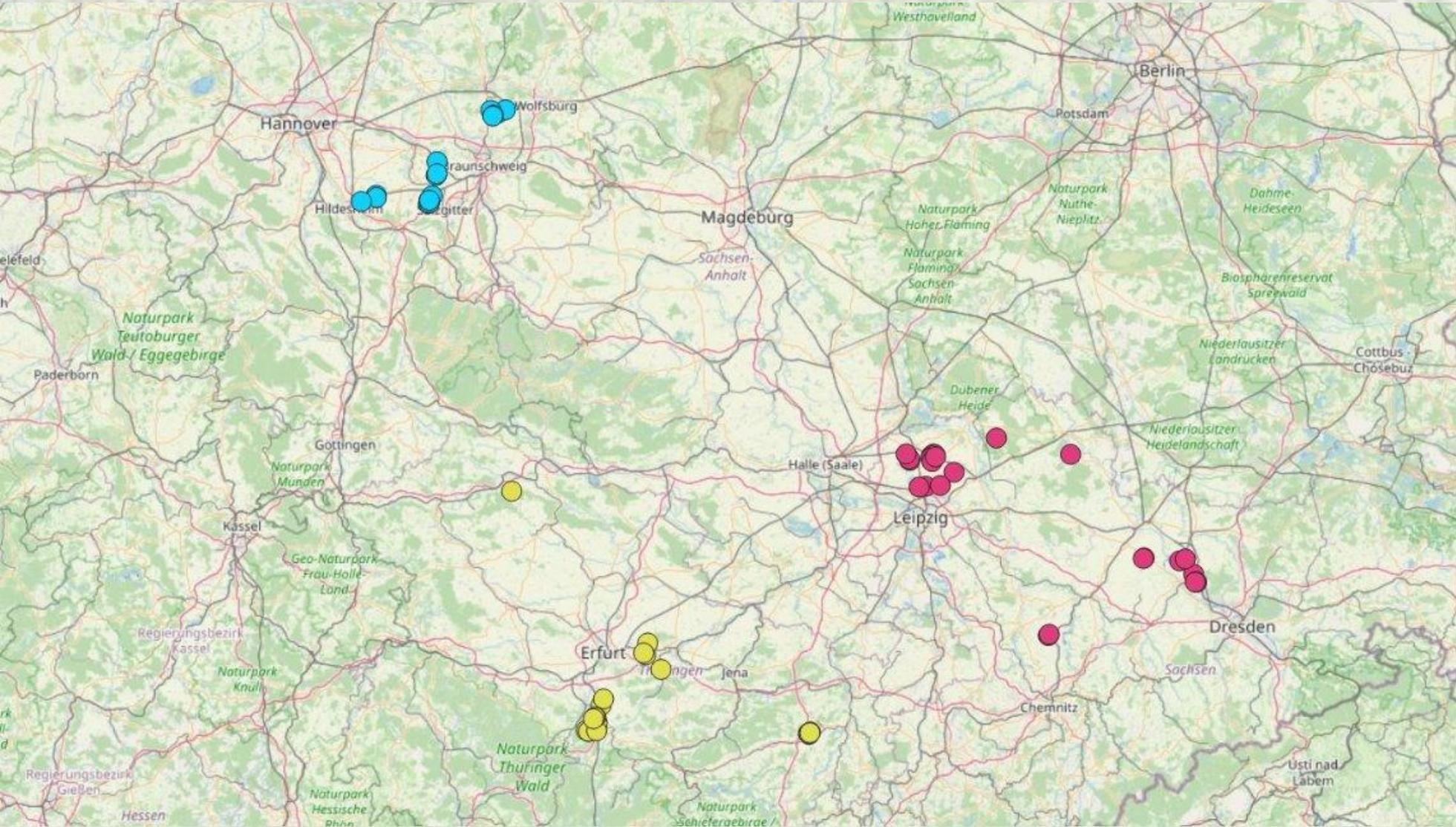
Kommunikation, Öffentlichkeitsarbeit

- ➔ Veranstaltungen, Feldtage
- ➔ Umfragen, Gespräche mit der Landwirtschaft
- ➔ Gespräche mit der Politik

Wissenschaftliche Untersuchungen der Effekte der Nützlingsblühstreifen auf Biodiversität, Schädlingsregulation sowie Ernteerträge

- ➔ Hauptuntersuchung in Niedersachsen: Julius Kühn-Institut in Braunschweig (Dr. Jörn Lehmhus, Dr. Christoph Joachim, Constanze Ohlendorf)
- ➔ Ergänzende Untersuchung in Thüringen und Sachsen: AbL Mitteldeutschland (Anne Reißig)

Projekt: Gezielte Insektenförderung für die Landwirtschaft



Anzahl Betriebe 23

Anzahl NüBS 62

NüBs in ha 14,45

NüBS in km 26,64

Projekt: Gezielte Insektenförderung für die Landwirtschaft

Kommunikation, Öffentlichkeitsarbeit





Hauptuntersuchung in Niedersachsen: Julius Kühn-Institut in Braunschweig

Offene Fragen

1. Überwinterungserfolg der Nutzarthropoden
2. Erfassung der Arthropodenaktivität im Kulturverlauf (verschiedene Insektenfallen, Schädlings- und Nützlingsbonituren an den Kulturpflanzen)
3. Erfassung der Pflanzendiversität in Blüh- und Grasstreifen im Kulturverlauf
4. Erhebung des Ertrags (Einfluss der Blühstreifen auf Erträge angrenzender Kulturen)

Rahmenbedingungen

- 12 Versuchsflächen in drei Regionen (Wasbüttel/ Meine, Salzgitter, Hildesheim)
- 3 Kulturen (Zuckerrübe, Getreide, Kartoffel)
- Versuchsdauer: 3 Jahre (2022-2024)

Beispiel: Erfassung der Arthropoden im Kulturverlauf

Passive Fangmethoden

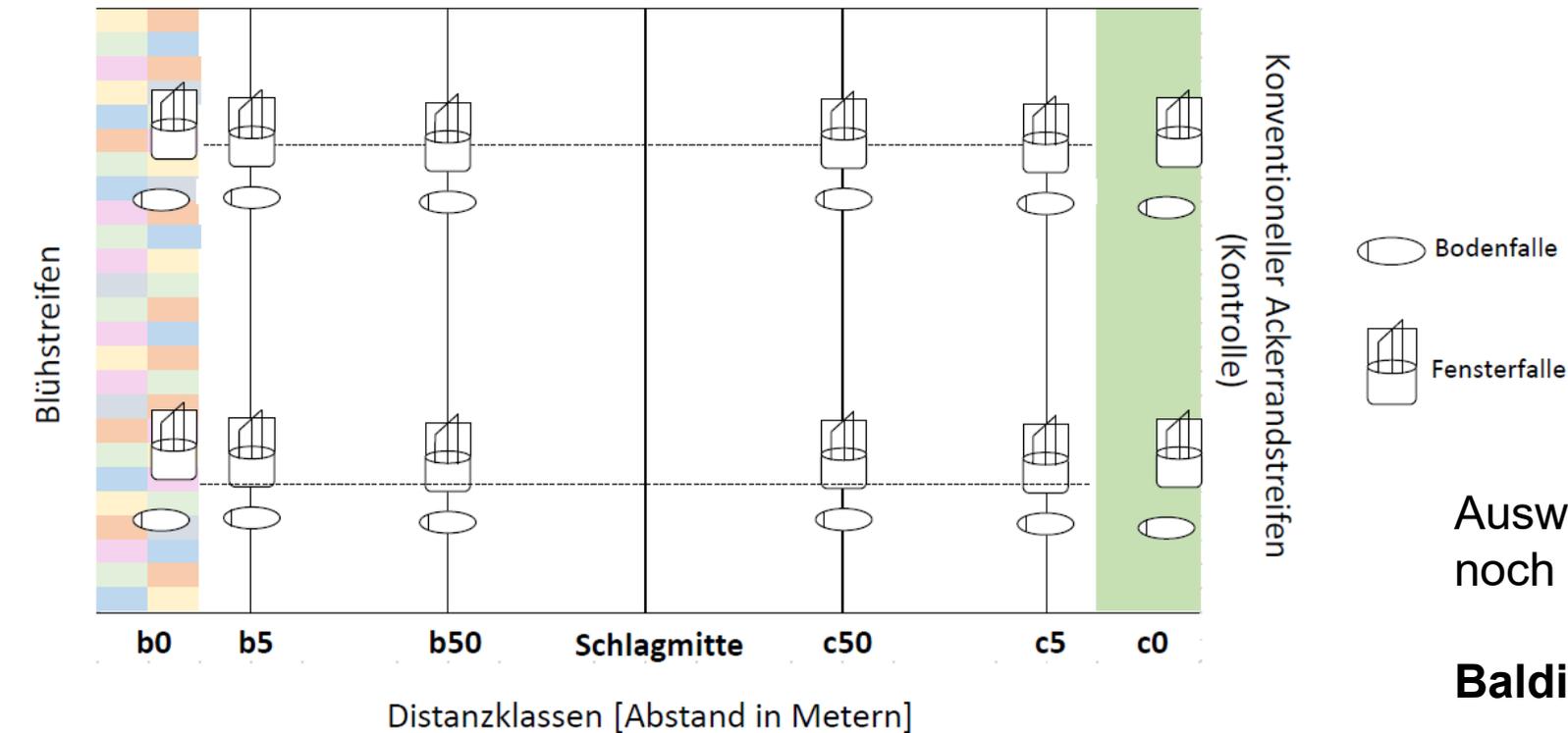
- Bodenfalle: bodenlebende Arthropoden
- Fensterfalle: Fluginsekten

Aktive Fangmethode

- Transektbegehungen mit Kescherfängen
- Observationen/Sichtfang

Hauptuntersuchung in Niedersachsen: Julius Kühn-Institut in Braunschweig

Pro Jahr 3 Fallendurchgänge (Mai, Juni, Juli)



Erste Hinweise

Unterschiedliche Verteilung je nach funktioneller Gruppe, einige Gruppen im Blühstreifen häufiger

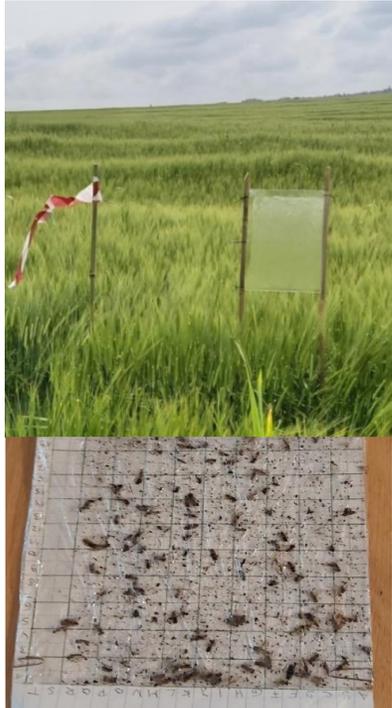
- Differenzierte Betrachtung sinnvoll, Blühstreifen scheinen nicht für alle Gruppen gleichermaßen attraktiv zu sein

Auswertung der aktiven Fangmethoden steht noch aus

Baldige Veröffentlichung der Ergebnisse

Ergänzendes Monitoring in Thüringen und Sachsen

Ähnlicher (kleinerer) Versuchsaufbau und Versuchsfragen (3 Versuchsfelder pro Jahr)



Erste Hinweise Erfassung im Kulturverlauf aus Visueller Bonitur und Kescherfängen aus dem **Jahr 2023**:

- Signifikante höhere Anzahl an Schwebfliegen, Parasitoiden im Blühstreifen

Allgemeine Erkenntnisse:

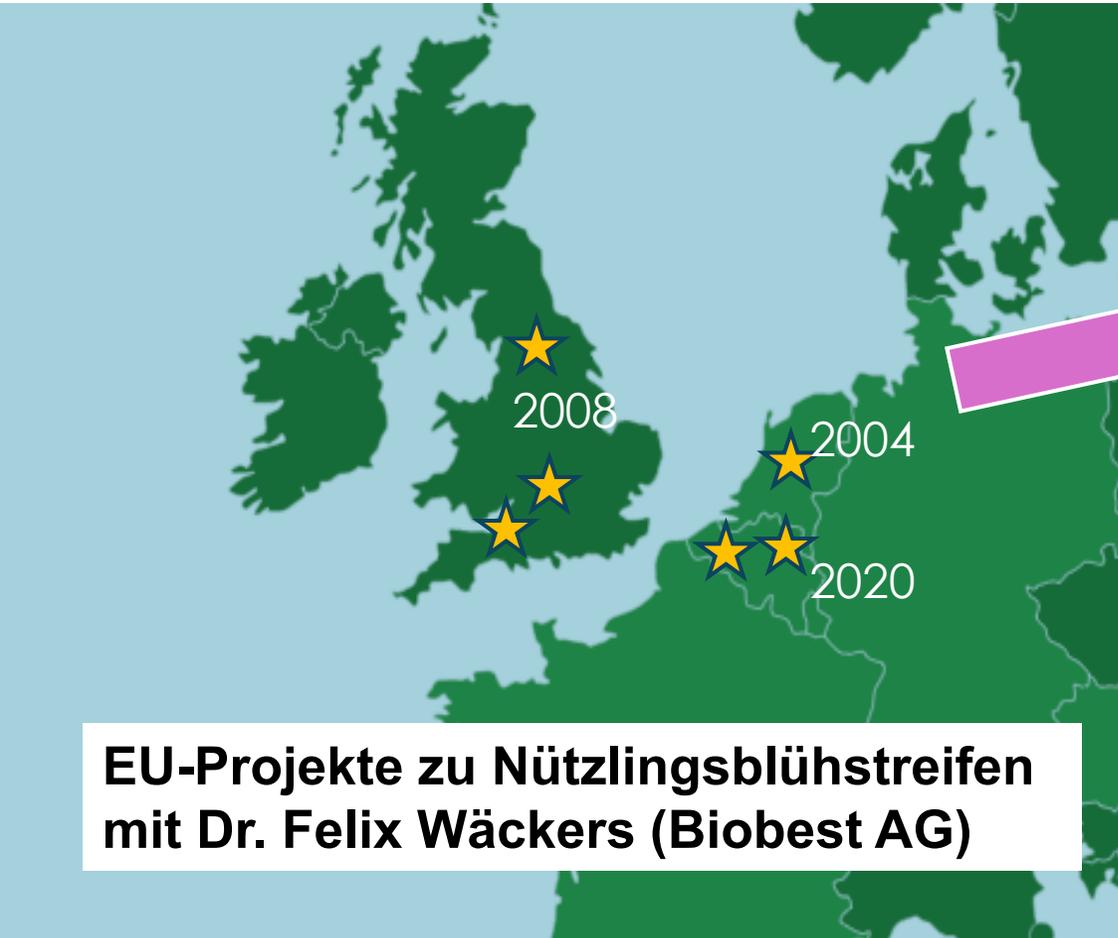
- Fangmethoden fangen selektiv Insekten (Beispiel: Schwebfliegen erkennen Fensterfallen und können drum herum fliegen, Leimtafeln kann als Buffet für Vögel verstanden werden)
- Nutzen verschiedener Fangmethoden und gemeinsame Auswertung wichtig



Auch hier steht eine vollständige Auswertung der Daten noch aus!



Erkenntnisse aus anderen Studien und Ländern



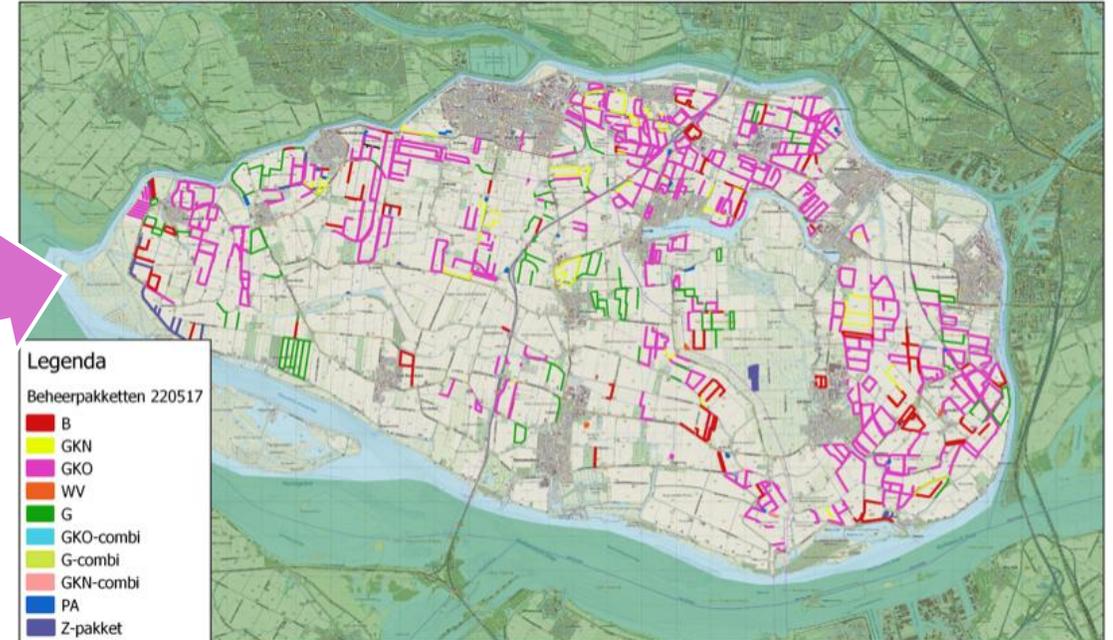
**EU-Projekte zu Nützlingsblühstreifen
mit Dr. Felix Wäckers (Biobest AG)**



Coöperatie Collectief
Hoeksche Waard

CCHW Akkerranden en Z-pakketten 2022

HOEKSCHÉ WAARD



- 97 teilnehmende Betriebe (1/3 Total)
- Kooperative (Warteliste)
- >850 km Ackerrandstreifen

Erkenntnisse aus anderen Studien und Ländern



z.B. Schweiz

Nützlingsblühstreifen sind hier bereits Teil des staatlichen Förderprogramms

- 6 verschiedene Blühmischungen sind hier wählbar
- Blühmischung Grundversion, einjährig
- Blühmischung Vollversion, einjährig
- **Nützlingsblühmischung – Kohl, einjährig**
- **Nützlingsblühmischung - Sommerkultur, einjährig**
- **Nützlingsblühmischung - Winterkultur, einjährig**
- *Blühmischung – mehrjährig*

Untersuchung Blattlausrate an Kartoffeln:

- 75% Reduktion des Blattlausbefalls in den Kartoffeln am Blühstreifen im Vergleich zum Kartoffelkontrollstreifen (Tschumi, M., et al. 2016)

Untersuchung zu Getreidehähnchen im Weizenfeld

- Reduktion der Larve des Getreidehähnchens von 40% sowie eine Reduktion der Adulten in zweiter Generation von 53%
- Der Schaden durch das Getreidehähnchen am Winterweizen konnte im Feld mit Blühstreifen um 61% reduziert werden (Tschumi, M. et al. 2015)



Nützlingsblühstreifen als AUKM?

Nützlingsblühstreifen als AUKM?

Wohin mit den Erkenntnissen nach Abschluss der Auswertungen?

Möglichkeit: **Etablierung der Nützlingsblühstreifen als AUKM in der GAP?**

- Gespräche mit den drei Bundesländern
- Abtasten von Handlungsfelder

Unterschiede zu bestehenden Programmen:
**Pflanzenauswahl, Zweck der Blütmischung und
Anlagegestaltung**

Abwägen zwischen „**noch ein Blühstreifen-Programm?**“
und
**Möglichkeit landwirtschaftlichen Nutzen mit Naturschutz
zu verbinden!**



Stimmen aus der Landwirtschaft

„Spannendes Konzept – wenn es funktioniert!“

Wichtig für die Umsetzung wäre:

- Flexibilität in der Pflege entscheidend!
- Bürokratischen Aufwand gering halten!
- Eindeutige Regeln bei nicht ausreichender Etablierung der Blühflächen
 - Wie ist eine Neuaussaat behördlich geregelt? Wer ist Ansprechpartner?
 - Wie wird das kostentechnisch abgedeckt?
- Doppelte Aussaat direkt einplanen: 5-jährige Standdauer nicht auf allen Standorten erreichbar!

**Adäquates Schadschwellen-
monitoring hier besonders
wichtig, um Wirksamkeit
festzustellen!**



Bildnachweise

Folie 1: Weets 2025

Folie 2: Weets 2025

Folie 3: Weets 2025

Folie 4: Rischer 2025

Folie 5: Voit 2024

Folie 6: Reißig 2025, Weets 2025

Folie 7: Reißig 2025, Weets 2025

Folie 8: Reißig 2025, Weets 2025

Folie 9: Reißig 2025, Weets 2025

Folie 10: Reißig 2025, Weets 2025, Wäckers

Folie 11: Reißig 2025, Weets 2025

Folie 12: Reißig 2025, Weets 2025

Folie 13: Reißig 2025, Weets 2025

Folie 14: Reißig 2025, Weets 2025, Voit 2024

Folie 16: Voit 2024

Folie 17: Reißig 2025, Weets 2024, Voit 2024

Folie 18: Reißig 2025

Folie 19: Weets 2025

Folie 23: Weets 2025, Rudolf 2024, 2025

Folie 25: Ohlendorf

Folie 26: Reißig 2023

Folie 27: Wäckers

Folie 29: Weets 2024

Folie 30: Reißig 2025, Weets 2025

Folie 31: Weets 2025

Folie 33: Weets 2025

Vielen Dank für die Aufmerksamkeit!

Zur Anmeldung des Newsletters oder für weitere Informationen, Mail an: info@agrarnuetzlinge.de

Gefördert durch:



Bundesministerium
für Umwelt, Klimaschutz, Naturschutz
und nukleare Sicherheit



Bundesamt für
Naturschutz



Niedersächsisches Ministerium
für Ernährung, Landwirtschaft
und Verbraucherschutz



SACHSEN
Diese Maßnahme wird mitfinanziert
durch Steuermittel auf Grundlage
des vom Sächsischen Landtag
beschlossenen Haushaltes.

Freistaat
Thüringen



Ministerium
für Umwelt, Energie
und Naturschutz



Nordzucker

