F·R·A·N·Z

Naturschutz und Landwirtschaft gemeinsam gedacht

Warum Biodiversität die Landwirtschaft betrifft



© Thünen Institut

Charlotte Peitz
F.R.A.N.Z. Maßnahmenkoordination
Thünen Institut für Lebensverhältnisse in ländlichen Räumen



© Sophie Wolters

Tobias Diehl
F.R.A.N.Z. Betriebsleiter
Hof Diehl

©Sophie Wolters

Ein Projekt von

UMWELTSTIFTUNG MICHAEL OTTO

Deutscher Bauernverband

Wissenschaftliche Begleitung

THÜNEN

NABU Michael-Otto-Institut Bergenhusen

GEORG-AUGUST-UNIVERSITÄT GÖTTINGEN

Förderung

rentenbank

Bundesamt für Naturschutz

Bundesministerium für Landwirtschaft, Ernährung und Heimat

Bundesministerium für Umwelt, Klimaschutz, Naturschutz und nukleare Sicherheit

F.R.A.N.Z. ist seit 2016 Dialog- und Demonstrationsprojekt für die Förderung von Artenvielfalt in der Agrarlandschaft



Regionale Fachveranstaltung im Oberallgäu, Bayern in 2022
© Anna Bobrowski



Betriebsleiter, Beratung und Begleitforschung im Austausch
© Oliver Eberhardt



Feldlerchen Gelege im Extensivgetreide © Phillip Hunke

Die Umweltstiftung Michael Otto und der Deutsche Bauernverband e.V. (DBV) entwickeln und erproben gemeinsam effiziente Naturschutzmaßnahmen und Bewirtschaftungskonzepte.
Die wissenschaftliche Basis und Begleitung erfolgt durch themenerfahrene Partner.

Ein Projekt von

UMWELTSTIFTUNG MICHAEL OTTO

Deutscher Bauernverband

Wissenschaftliche Begleitung

THÜNEN

NABU Michael-Otto-Institut Bergenhusen

GEORG-AUGUST-UNIVERSITÄT GÖTTINGEN

Förderung

rentenbank

Bundesamt für Naturschutz

Bundesministerium für Landwirtschaft, Ernährung und Heimat

Bundesministerium für Umwelt, Klimaschutz, Naturschutz und nukleare Sicherheit

F.R.A.N.Z. Projektziele

- Entwicklung und Erprobung von ökologisch wirksamen, praxistauglichen und wirtschaftlich tragfähigen Naturschutzmaßnahmen
- Umsetzung und wissenschaftliche Begleit-forschung der Maßnahmen bundesweit auf 10 Demonstrationsbetrieben, repräsentativ für die jeweilige Region (5-10 % der Betriebsfläche)



Übertragung erfolgreich erprobter Maßnahmen sowie Impulse für den förderpolitischen Rahmen in die Agrarpolitik

Über das Projekt

Landwirtschaft

10 Demonstrationsbetriebe

In ganz Deutschland verteilt

Für ihre Region repräsentativ

Setzen die Maßnahmen auf 5 - 10% ihrer betrieblichen Fläche um

Betriebsgrößen von 70 bis 1.700 ha

Ackerbau- und Grünlandbetriebe



Extensiv Wintergetreide
© Patrick Lind

Alle Demobetriebe

Betriebsberatung

Regional verankert

Partner auf Augenhöhe

Beratung und Begleitung für eine erfolgreiche Maßnahmen-umsetzung und Wirkung

Vielfältige Aufgaben: Dokumentation, Naturschutzfachliche Unterstützung bei Herausforderungen

Ansprechpartner*innen für die regionale Presse- und Öffentlichkeitsarbeit



Im Demobetrieb Havelland
© Jan Windszus

Betriebsberatung – Erfahrungen im Projekt

Gewinn durch intensive Beratung

Qualität und damit auch die Wirksamkeit der Maßnahmen steigt

Langfristiges Vertrauensverhältnis mit Landwirt führt zu langfristigen, gut etablierten Maßnahmen

Gemeinsame Entscheidungen und Flexibilität erhöht Akzeptanz bei Landwirten

Schnelle, unbürokratische, fachkundige Entscheidungen *(z.B. bei Unerwarteten Entwicklungen, Verunkrautungen)*

Qualitativ gute Maßnahmen erhöhen die Akzeptanz beim Naturschutz und der Bevölkerung



© Sabine Gehrlein

Begleitforschung

1. Ökologie
Untersuchung der Auswirkungen auf die Flora und Fauna

NABU | GEORG-AUGUST-UNIVERSITÄT GÖTTINGEN | THÜNEN

2. Ökonomie
Berechnung der Maßnahmenkosten

THÜNEN

3. Sozioökonomie
Untersuchung der förder-politischen Rahmenbedingungen

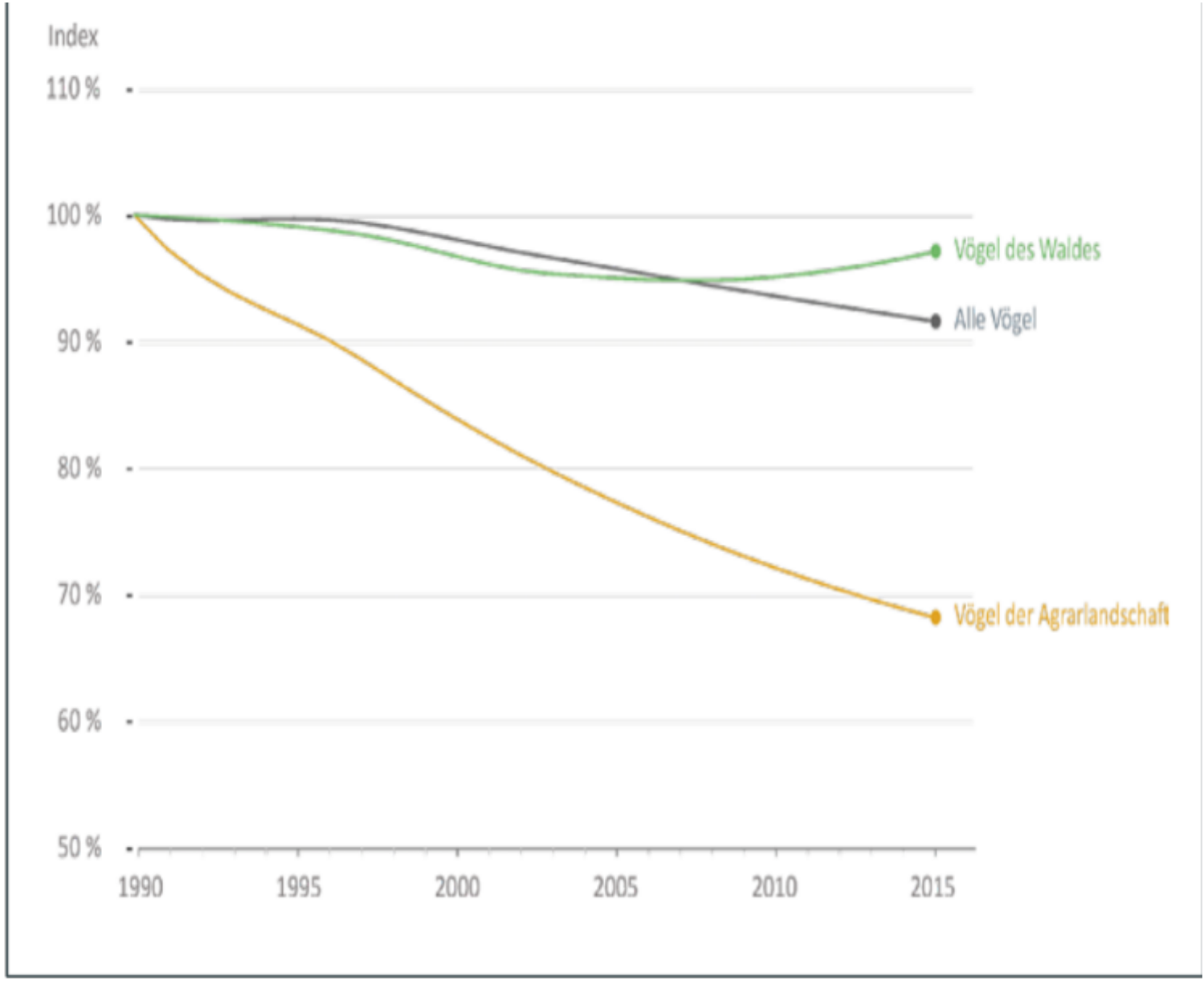
THÜNEN



Malaisefalle im Blühstreifen © Phillip Gienapp

Der Verlust der Artenvielfalt in der Agrarlandschaft ist eine dringende Herausforderung unserer Zeit

Im F.R.A.N.Z. Projekt zeigen Betriebsleiter, Biodiversitätsberatung und Begleitforschung, welche praxistauglichen und ökonomisch tragfähigen Maßnahmen ökologisch wirksam dagegen wirken können



Nationale Akademie der Wissenschaften Leopoldina, acatech – Deutsche Akademie der Technikwissenschaften, Union der deutscher Akademien der Wissenschaften (2020): Biodiversität und Management von Agrarlandschaften – Umfassendes Handeln ist jetzt wicht Halle (Saale)



Blühangebot
© Jurgen Maurer



Offenboden
© Philip Hunke

Das brauchen unsere Zielarten in ihrem Lebensraum

F.R.A.N.Z.-Maßnahmen erfüllen mindestens einen und maximal vier Habitatansprüche von Offenlandarten.



Nahrungspflanzen
© Liesa Schnee



Vegetation im Winter
© Dominik Himmler



Mehrjährige Blühstreifen
© Holger Pfeffer



Strukturreiche Blühstreifen
© Anna Pfannenberg



Brache
© Laura Sutcliffe



Blühendes Vorgewende
© Claudia Kriegebaum



Insektenwall
© Liesa Schnee

Alle F.R.A.N.Z.-Maßnahmen

**Ökologisch wirksam.
Ökonomisch tragfähig.
Praxistauglich.**



Extensivgetreide
© Patrick Lind



Blühende Untersaat
© Laura Sutcliffe



Feldvogelstreifen im Mais
© Philip Hunke



Erbsenfenster
© Georg Schoenharting



Feldlerchenfenster
© Klaus Diehl



Feldvogelinsel
© Carsten Krüger



Wildkräutereinsaat
© Claudia Kriegebaum



Extensivgrünland
© Dominik Himmler



Oberbodenabtrag
© Svenja Ganteför



Altgrasstreifen
© Dominik Himmler

F.R.A.N.Z.-Maßnahmen in den Bundesländern

Konkrete Übertragungen von F.R.A.N.Z.-Maßnahmen in die 2. Säule der Länderprogramme:

Mecklenburg-Vorpommern

- „Getreide mit doppelten Reihenabstand“
- „Mehrjährige Blühflächen“ (evtl. von F.R.A.N.Z. beeinflusst)
- Programm „Extensive Dauergrünlandbewirtschaftung“ (evtl. von F.R.A.N.Z. beeinflusst)

Brandenburg

- Feldvogelinsel“ (= Bracheinsel) in Kulturlandschaftsförderung, kann derzeit nicht beantragt werden, mit ähnlichen Maßgaben aktuell förderfähig im landesfinanzierten Vertragsnaturschutz
- „Luzernestreifen“ als Maßnahme im Kooperativen Naturschutz

Sachsen-Anhalt

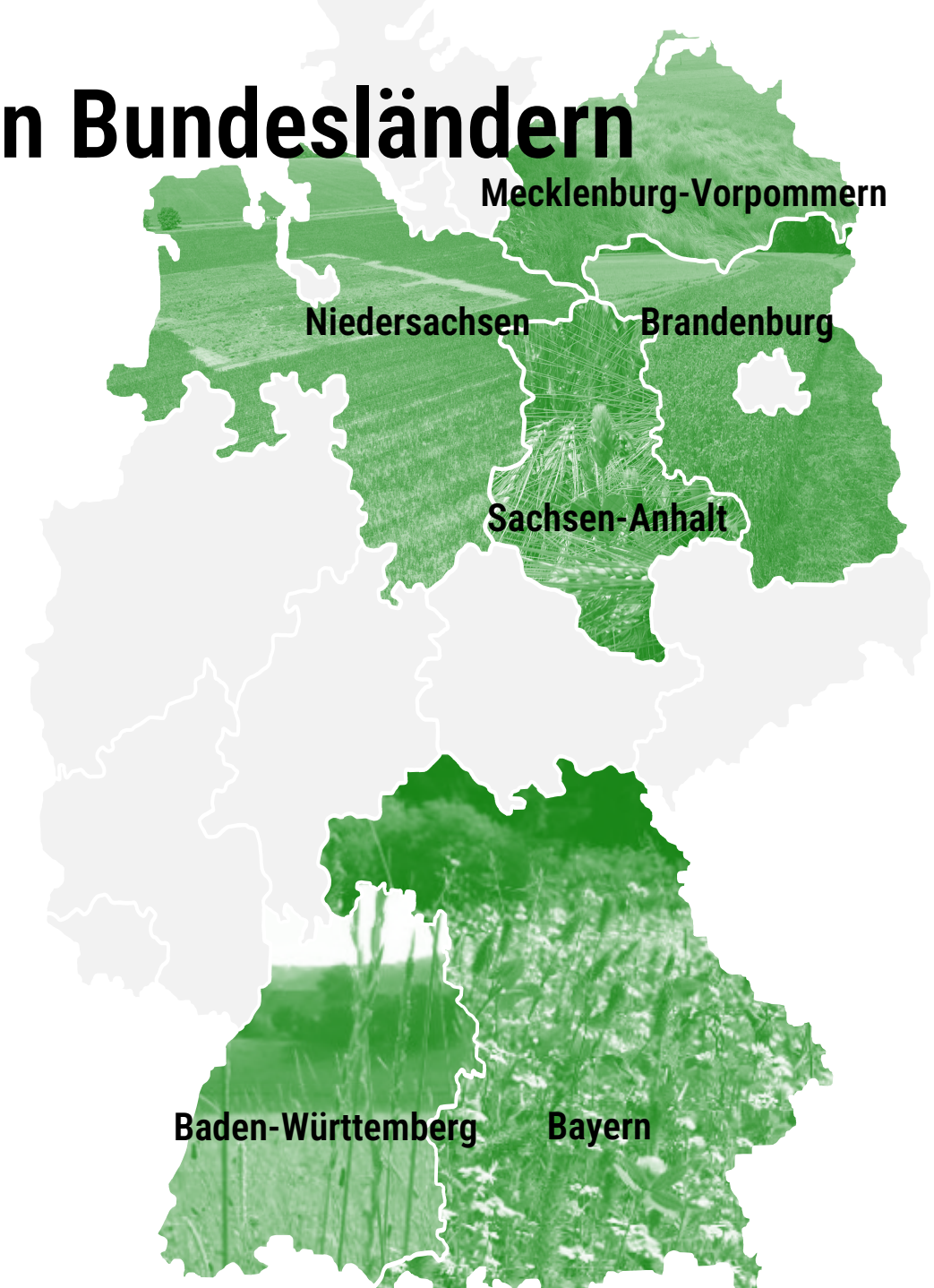
- „Erbsenfenster“
- „Extensiver Wintergetreidestreifen“ (angelehnt an F.R.A.N.Z.)
- „Sommergetreidestreifen mit Untersaat“ (angelehnt an F.R.A.N.Z.)

Niedersachsen

- „Feldvogelfenster“
- „Feldvogelinsel z.B. für Kiebitze“

F.R.A.N.Z. - ähnliche Maßnahmen in Länderprogrammen u.a.:

- Bayern
- Baden-Württemberg



F.R.A.N.Z.-Maßnahmen

Projekte und Kooperationen, die Bezug nehmen auf das Projekt:

QS - Maßnahmenkatalog für Biodiversität im FIN-Standard
Blühendes Vorgewende

Artenschutzrechtlicher Ausgleich in Sachsen-Anhalt
„Feldvogelstreifen“ und „Erbsenfenster“ für die Feldlerche

Kompensationsmaßnahme Green Valley Altlandsberg
Initiierung von Kompensationsmaßnahmen auf bisher konventionellen Ackerflächen; Grundlage bilden F.R.A.N.Z.-Maßnahmen (Brachen, Extensivgetreide, blühende Maßnahmen)

MoNaKo Projekt
Nutzung der F.R.A.N.Z.-Maßnahmen und Kalkulationen

FABiAN Projekt
Umsetzung von u. a. F.R.A.N.Z.-Insektenwällen

KOMBI Projekt
Blühendes Vorgewende



Blühendes Vorgewende © Claudia Kriegebaum



F.R.A.N.Z. Betrieb Tobias Diehl

Ein Einblick von der Praxis für die Praxis

Bild © Sophie Wolters

Betrieb Diehl im Überblick

Betriebsgründung vor rund 220 Jahren als Mühle unter Napoleon

Gemischtbetrieb: Ackerbau und Weinbau; Obstbau 2026 aufgegeben

Bodenarten:

Reine Sandböden bis Lehmböden; überwiegend sandige Lehmböden (20–100 Bodenpunkte)

Klimabedingungen:

Jahresniederschlag: 550 mm (Tendenz abnehmend)
Jahresmitteltemperatur: 11 °C

Flächenausstattung:

Gesamtfläche 330 ha · 75 % Pachtflächen
Ackerbau 314 ha
Sonderkulturen 16 ha



©Sophie Wolters

Betrieb Diehl

Anbauverhältnisse (Ackerbaukulturen):

100 ha Winterweizen
14 ha Sommergerste
20 ha Braugerste (November)
20 ha Winterbraugerste
17 ha Triticale
40 ha Winterraps
40 ha Zuckerrüben
10 ha Sonnenblumen
16 ha Körnermais

Blühflächen und sonstige Brachen

30 ha

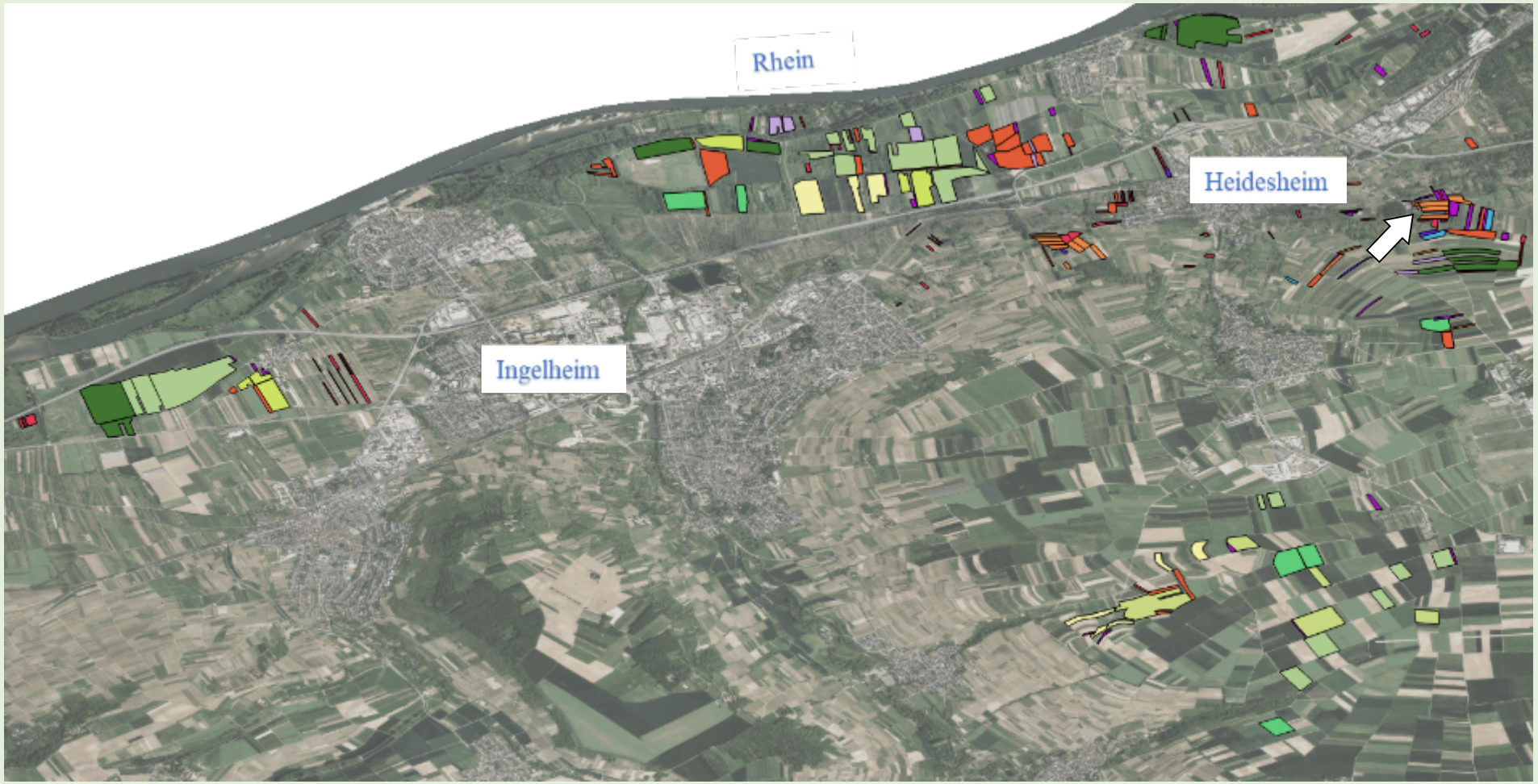
Sonderkulturen

13 ha Weinreben
1 ha Süßkirschen

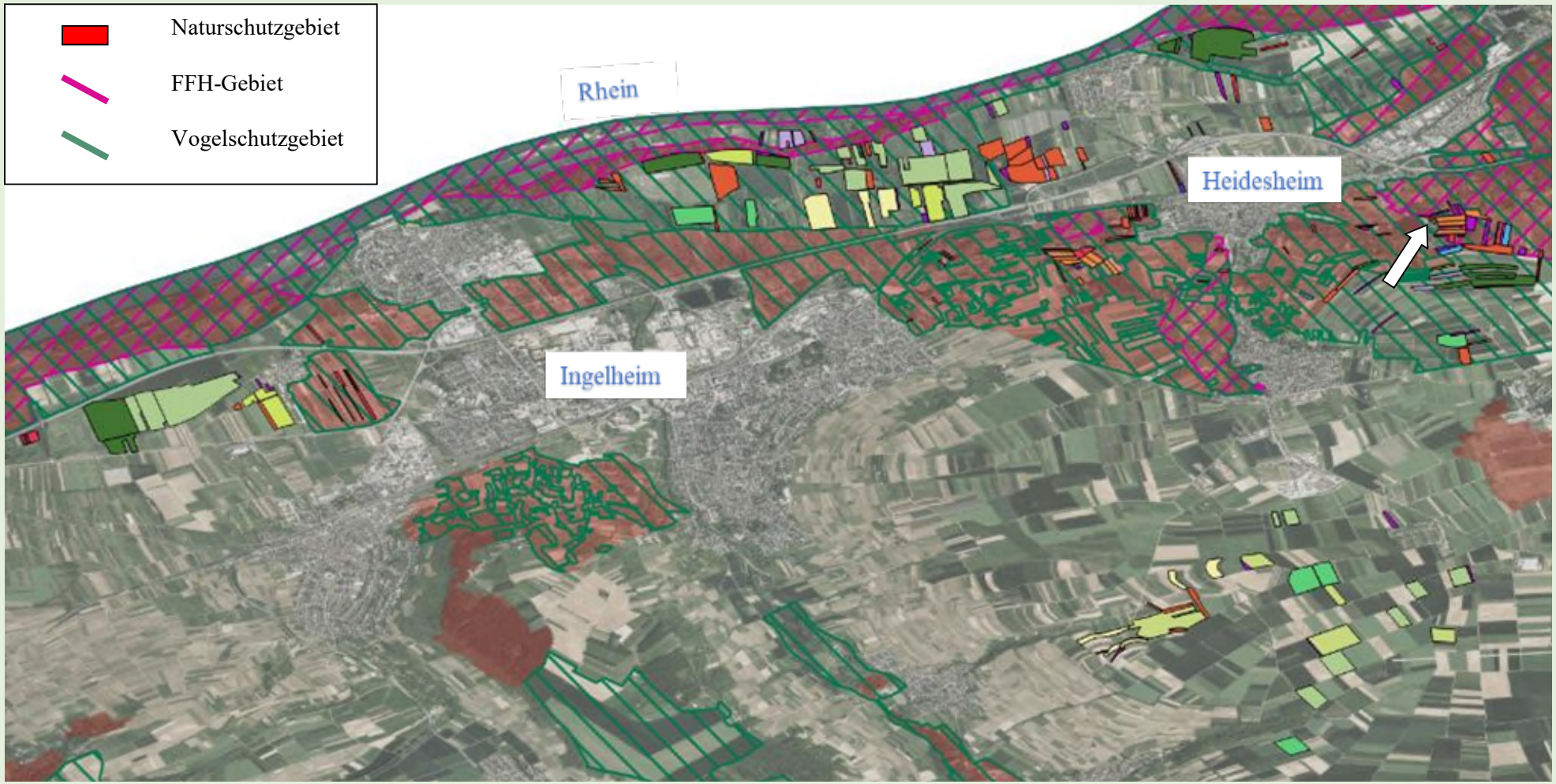


©Sophie Wolters

Überblick Flächenstruktur



Schutzgebiete in der Region



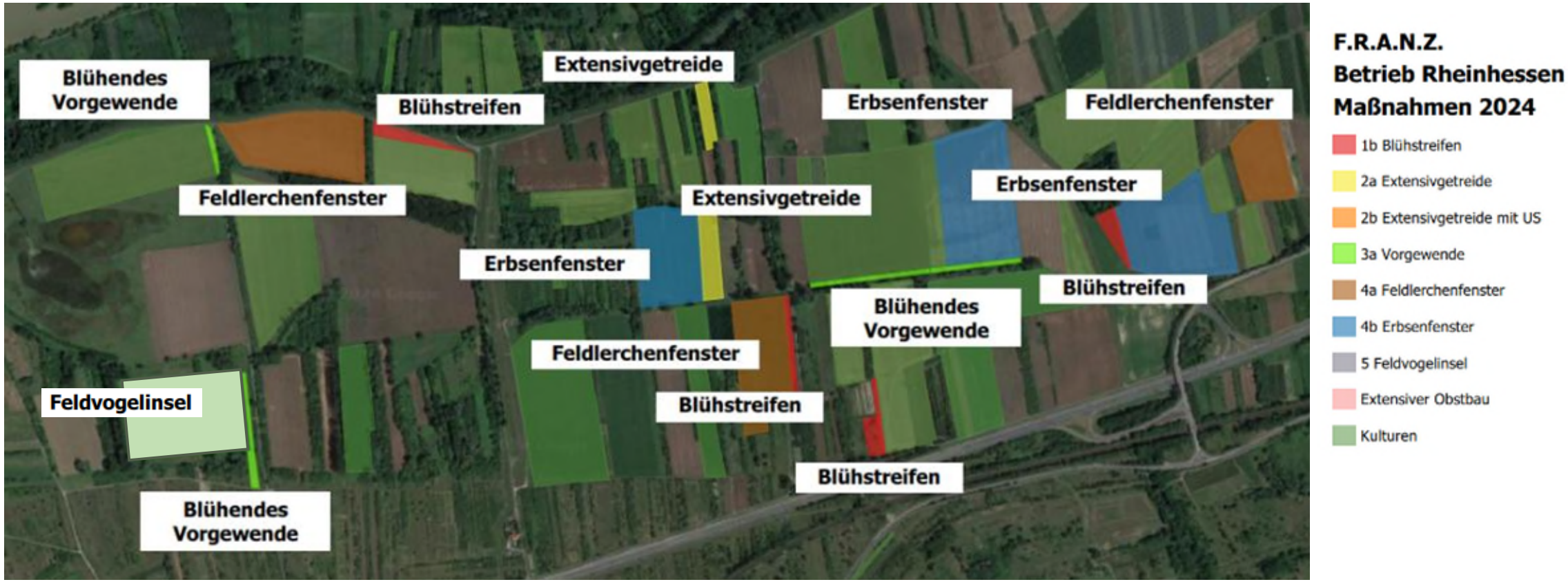
Maßnahmenplanung

- jährliche Maßnahmenplanungsgespräche mit Betriebsleiter und –beratung
- Austausch über den Jahresverlauf und reagieren auf Unvorhersehbares
- Kernaspekte:
  - Mehrjährige Maßnahmen: Pflege, Verlegen, Neuanlage…
  - Einjährige Maßnahmen: Umfang, Lage…
  - Betriebliche Änderungen, Erfahrungen in der Umsetzung



©Karolin Reschke

Umgesetzte Maßnahmen



Extensivgetreide

Doppelter Reihenabstand und halbe Saatstärke

Mind. 15 m Breite, ganze Flächen oder Teilflächen

Ab der Aussaat Verzicht auf Pflanzenschutzmittel und mineralische Düngung

Varianten der Beerntung zur Ernte ab dem 01. Juli:

Ernte und Umbruch

Ernte und überwinternde Stoppelbrache

Ernteverzicht über Winter

BLÜTEN-ANGEBOT

OFFEN-BODEN

NAHRUNGS-PFLANZEN



Bild: © Tobias Diehl



© Tobias Diehl

Wirkung auf die Artenvielfalt

Ackerwildkräuter bieten Nahrung für Bestäuber und andere Insekten

Offener Boden schafft Lebensraum für Nützlinge

Geeignetes Brut- und Nahrungshabitat für Feldvögel

Praxisbewertung

Geeignet sind magere Standorte mit ≤ 40 Bodenpunkten

Höheres Aufkommen von Ackerwildkräutern verglichen mit konventionellem Getreide

Vermehrtes Aufkommen von Problemunkräutern wie Ackerkratzdistel und Flughafer, teilweise Pilzbelastung

Reduzierte Erträge

Kosten

200 – 940 € pro ha

Extensivgetreide mit blühender Untersaat

Winter- bzw. Sommergetreide wird in doppeltem Saatreihenabstand und mit nur halber Saatstärke gedrillt.

Untersaat mit mind. 4 blühenden Arten (Gelbklee, Hornklee, Rotklee und Leindotter)

Mind. 15 m Breite, ganze Flächen oder Teilflächen

Verzicht auf Pflanzenschutzmittel und mineralische Düngung.

Getreideernte ab dem 01. Juli, Umbruch ist ab dem 01. September möglich. Je später, desto besser.

OFFEN-BODEN

BLÜTEN-ANGEBOT

NAHRUNGS-PFLANZEN



© Tobias Diehl



© Tobias Diehl

LAUFKÄFER

SCHWEB-FLIEGEN

FELDVÖGEL

AMPHIBIEN

Wirkung auf die Artenvielfalt

Langanhaltendes Blühangebot bietet Nahrung für Bestäuber.

Geeignetes Brut- und Nahrungshabitat für Feldvögel

Nahrungshabitat für Amphibien und Greifvögel.

Praxisbewertung

Fast immer erntefähig mit ordentlichen Erträgen

Untersaat mit Lehnerstreuer ausgebracht

Untersaat je nach Niederschlag sehr unterschiedlich

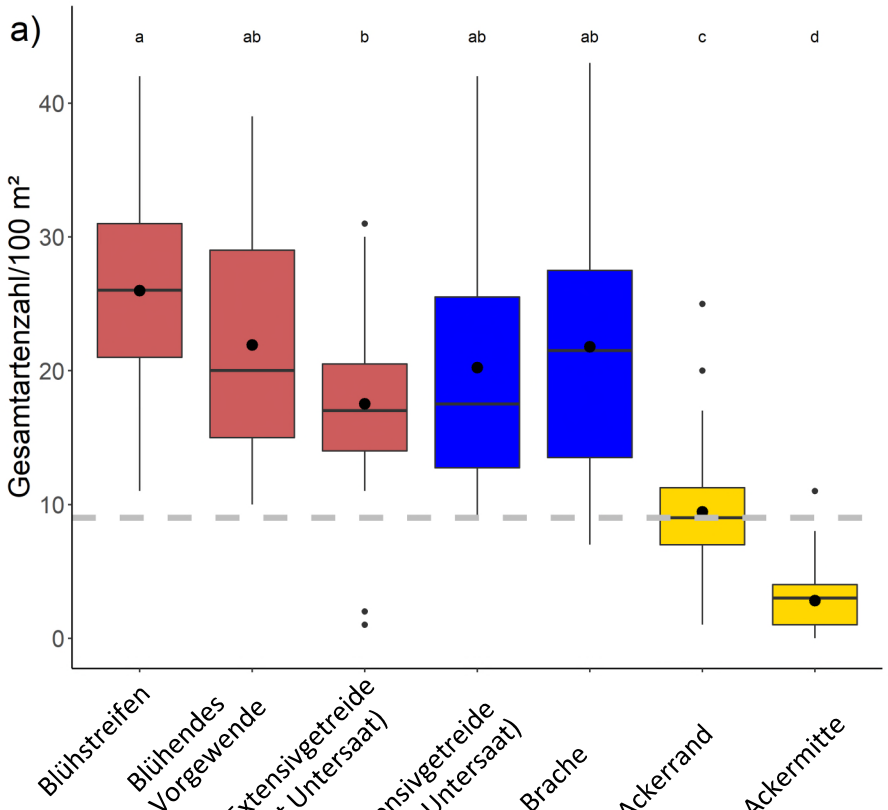
Durch die Untersaat ist eine Anlage auch auf wüchsigeren Standorten möglich.

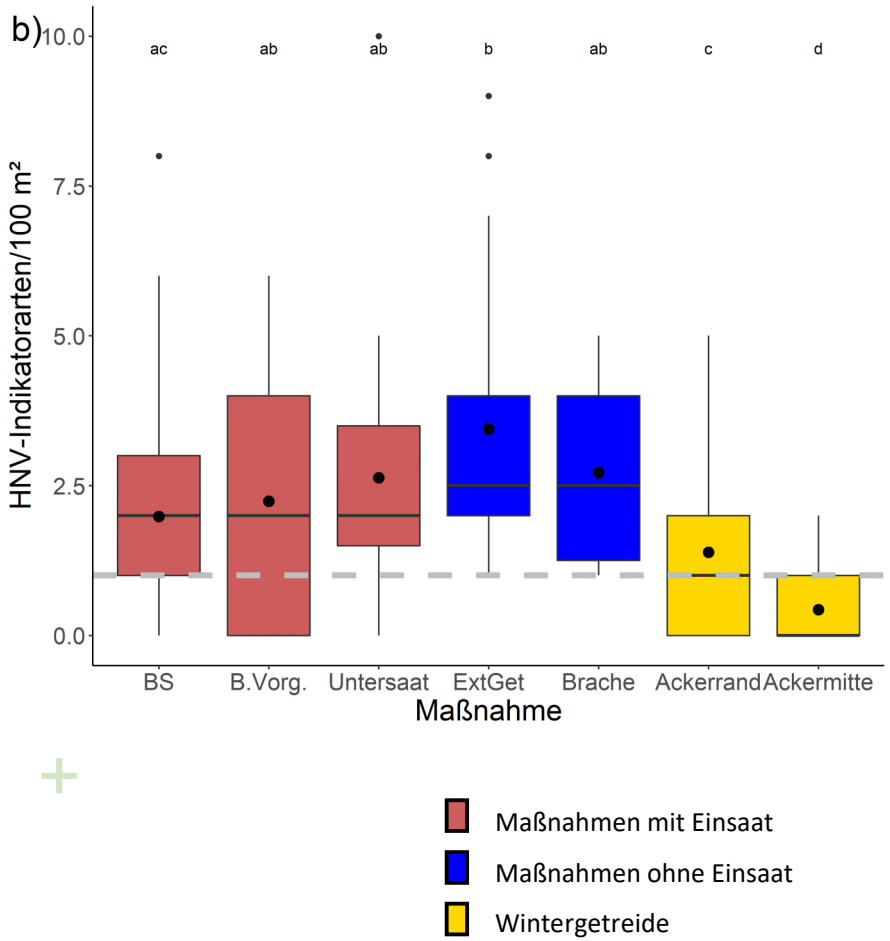
Nicht geeignet sind Flächen mit hohem Potenzial zur Verunkrautung mit Ampfer, Quecken oder Disteln.

Kosten

250 – 1200 € pro ha

Ökologische Ergebnisse: Botanik







© Tobias Diehl

Daten

Sutcliffe & Leuschner (2022)

Naturschutz und Landschaftsplanung

Drei Varianten von Blühstreifen

Für unterschiedliche Standorte & Biotopvernetzung geeignet

Mind. 12 m Breite als Streifen oder Fläche

Herbst- und Frühjahrsaussaat einer regionalen, artenreichen Blühmischung als mehrjährige Variante (I), strukturreiche Variante mit zeitlich versetzter Pflege(II) oder eine Biogasblühmischung zur Nutzung des Aufwuchses in Biogasanlage (III)

Kein Einsatz von Pflanzenschutzmitteln

Ein rücksichtsvolles Befahren der Maßnahmenfläche ist nur zwischen dem 15. August und dem 20. März möglich.



© Tobias Diehl



© Tobias Diehl

BLÜTEN-ANGEBOT

NAHRUNGS-PFLANZEN

VEGETATION IM WINTER

WILDBIENEN

SCHWEB-FLIEGEN

PFLANZEN

FELDVÖGEL

Wirkung auf die Artenvielfalt

(Wild-)Bienen, Schmetterlinge und andere Bestäuber profitieren von der langen Blütezeit.

Die dichte Vegetation bietet anderen Insekten und Wildtieren Deckung.

Durch den teilweisen Verbleib der Vegetation finden Insekten Überwinterungsplätze und Feldvögel ausreichend Nahrung im Winter.

Praxisbewertung

Bei günstiger Witterung Blühhorizont bis weit in den Herbst

Hohes Samenpotenzial, das über Jahre im Boden bleibt

Wird als Maßnahme mit guter Wirkung auch in die Gesellschaft und als flexibel umsetzbar angesehen.

Kosten

790 - 1620€ pro ha

Blühendes Vorgewende

Da das Vorgewende in manchen Kulturen ungenutzt bleibt und in der Regel ertragsschwächer ist, werden diese Flächen durch die Maßnahme aufgewertet.

Mind. 6-15 m Breite

Ansaat mit einer kleinkörnigen Leguminosen-Mischung aus mindestens vier Arten z. B. verschiedene Kleearten

Auf Düngung und Pflanzenschutzmittel wird verzichtet

Befahren im Rahmen der Flächenbearbeitung möglich. Umbruch ab 01. September



© Tobias Diehl



© Tobias Diehl

BLÜTEN-ANGEBOT

NAHRUNGS-PFLANZEN

SCHWEB-FLIEGEN

WILDBIENEN

FELDVÖGEL

AMPHIBIEN

Wirkung auf die Artenvielfalt

Bestäuber, Feldvögel und Amphibien finden im blühenden Vorgewende reichlich Nahrung und Rückzugsmöglichkeiten, denn die verschiedenen Kleearten bieten einen langanhaltenden Blühaspekt und leisten eine rasche Bodenbedeckung.

Praxisbewertung

Überfahren Möglich für Ernte/Bewässerung

Nutzung Möglich (Futter, Biogas)

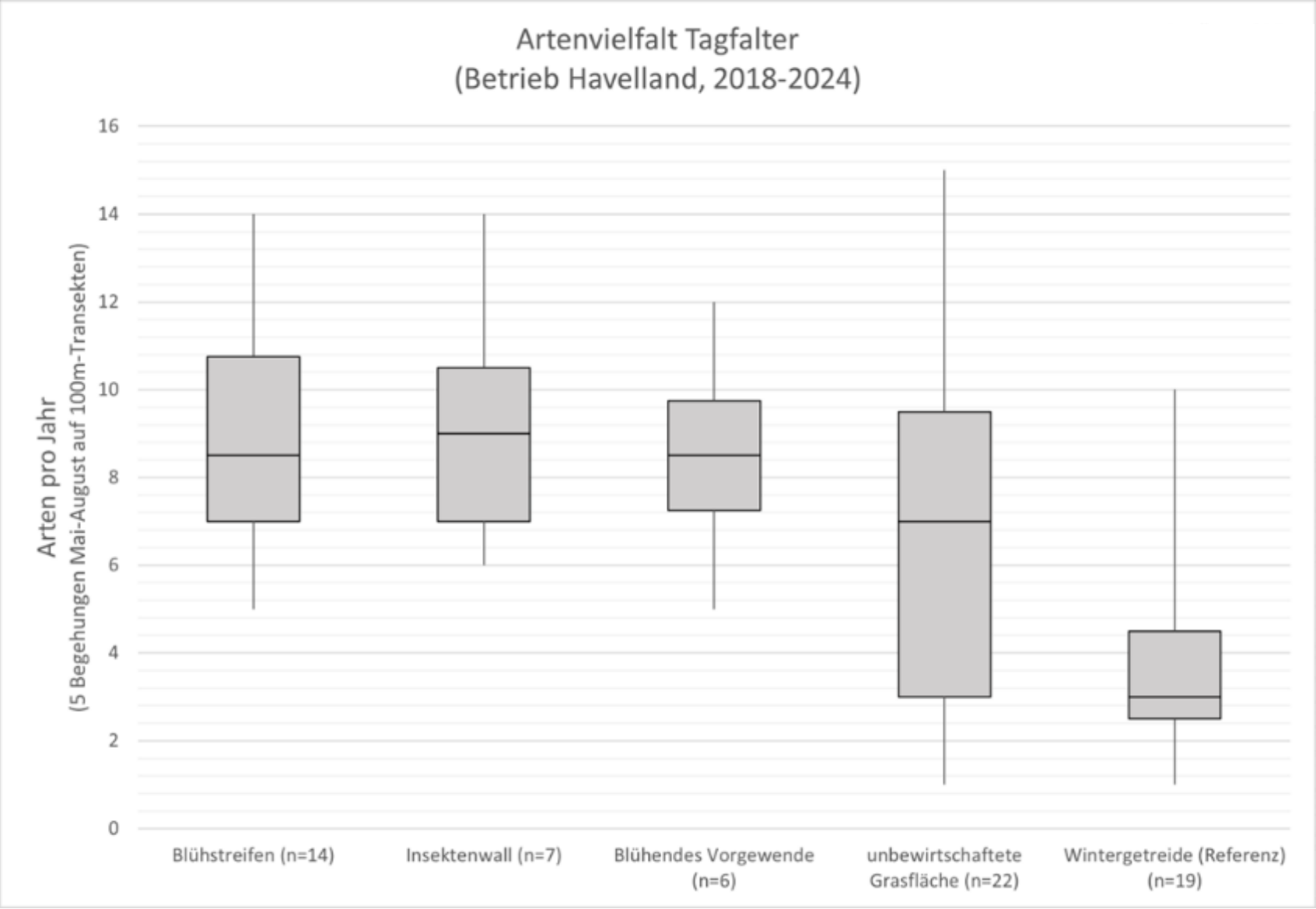
Mehrjährige Umsetzung

Umsetzung auf Nordseite eines Pappelstreifen (Nasse stellen, verzögerte Reife

Kosten

490 - 1380 € pro ha

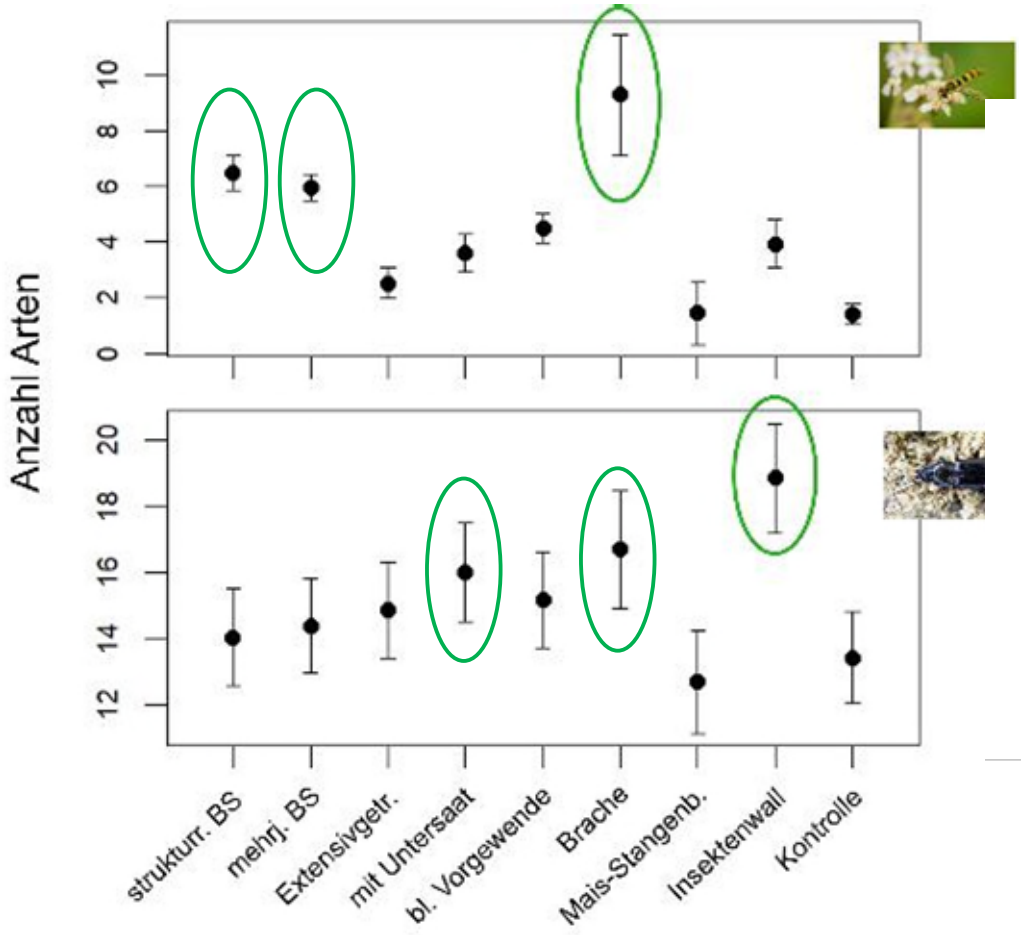
Ökologische Ergebnisse: Tagfalter

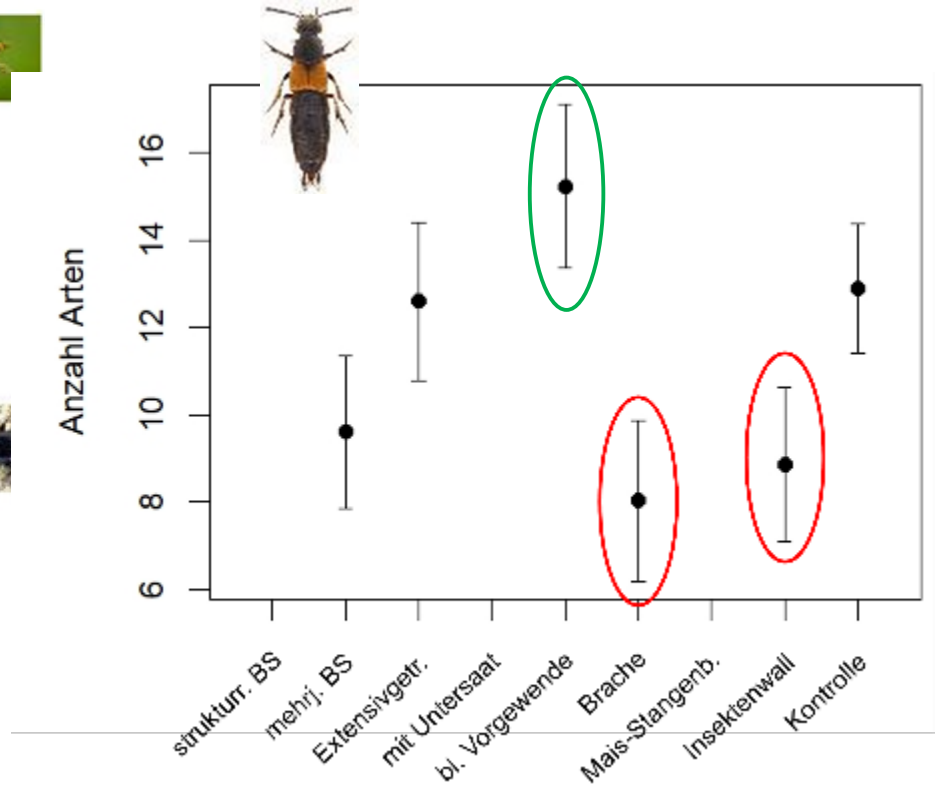


Daten

L. Sutcliffe & N. Schlagowski, (Uni Göttingen)

Ökologische Ergebnisse: Schwebfliegen, Lauf- & Kurzflügelkäfer





Daten

P.Gienapp (MOIN)

Feldvogelinsel

Einjährige Brache im Acker; vorzugsweise Anlage an natürlichen Senken oder Nassstellen im Acker; der Standort wird jedes Jahr neu evaluiert und ggf. kurzfristig angepasst.

Die Insel ist ca. 1 Hektar groß und kreisförmig oder quadratisch. Die Bodenbearbeitung erfolgt bis zum 20. März (Eggen, Fräsen, Pflügen, Einsaat).

Die Inseln sollten nicht in der Nähe von Gehölzen, Wegen und Straßen (ca. 50 m Abstand zu vertikalen Strukturen) angelegt werden.

Standzeit bis Ernte der umgebenden Hauptkultur (mind. 31.07.)

OFFEN-BODEN

NAHRUNGS-PFLANZEN

FELDVÖGEL



Bild: © Tobias Diehl



© Tobias Diehl

Wirkung auf die Artenvielfalt

Die niedrige Vegetation und der vernässte Boden bieten geeignete Brutbedingungen für bodenbrütende Feldvögel wie Kiebitz, Grauammer, Feldlerche und Rebhuhn.

Praxisbewertung

Nahrungs-, Rast– und Bruthabitat fur verschiedene Vogelarten (z.B. Kiebitz, Flussregenpfeiffer)

Für ertragsarme Standorte oder Nassstellen geeignet.

Die Maßnahme bietet sich vor allem in spät räumenden Kulturen an, und als Folgekulturen sind vor allem spät zu säende Kulturen geeignet.

Teilweise längerfristig erhöhter Unkrautdruck

Kosten

550 - 1370 € pro ha

Erbsenfenster

Fläche: 40 x 40 m (ca. 1600 m²); 1 Fenster/ 5 ha

Einsaat mit Erbsen im Frühjahr oder Herbst, bevorzugt in Wintergetreide oder Raps

Keine Bearbeitung bis zum 15.08.

Mind. 50 m Abstand von Gehölzen, Wegen und Straßen; zu großen Bäumen bzw. Strommasten ca. 100 m.

Verzicht auf Dünger und Pflanzenschutzmittel

OFFEN-BODEN

NAHRUNGS-PFLANZEN

FELDVÖGEL

FELDHASEN



© Tobias Diehl



©Tobias Diehl

Wirkung auf die Artenvielfalt

Erbsenfenster dienen Feldlerchen und anderen Feldvögeln als Brutflächen, da sie hier Schutz vor Prädatoren finden.

Durch den langen Verbleib der (nicht geernteten) Erbsen auf der Fläche kann auch die 2. und 3. Brut noch hochgezogen werden.

Auch Feldhasen nutzen die Erbsenfenster als Rückzugsort.

Praxisbewertung

Arbeitsintensiv durch zusätzliche Arbeitsgänge

Aufwändige Umsetzung und nur auf großen Schlägen sinnvoll

Kosten

100 – 230 € pro ha

Feldlerchenfenster

Geeignet sind ackerbauliche Gunststandorte mit dichtem Bestand.

Die Fenster werden einjährig angelegt im Wintergetreide oder Raps durch kurzes Anheben der Drillmaschine

Jedes Fenster ist 20 m² groß; zwei Feldlerchenfenster pro Hektar

Die Fenster sollten nicht in der Nähe von Gehölzen, Wegen und Straßen angelegt werden, ebenso nicht entlang von Fahrspuren, da diese auch von Prädatoren genutzt werden. Der Abstand sollte ca. 50 m betragen, zu großen Bäumen bzw. Strommasten ca. 100 m.

OFFEN-BODEN

FELDVÖGEL

FELDHASEN



Bild: © Tobias Diehl



© Tobias Diehl

Wirkung auf die Artenvielfalt

Die Fenster dienen als Landeplätze für Feldlerchen und andere Feldvögel, von dort aus suchen sie sich Brutplätze im umgebenden Feld.

Auch Feldhasen ziehen sich gerne hierhin zurück.

Praxisbewertung

Eignet sich gut für große Schläge

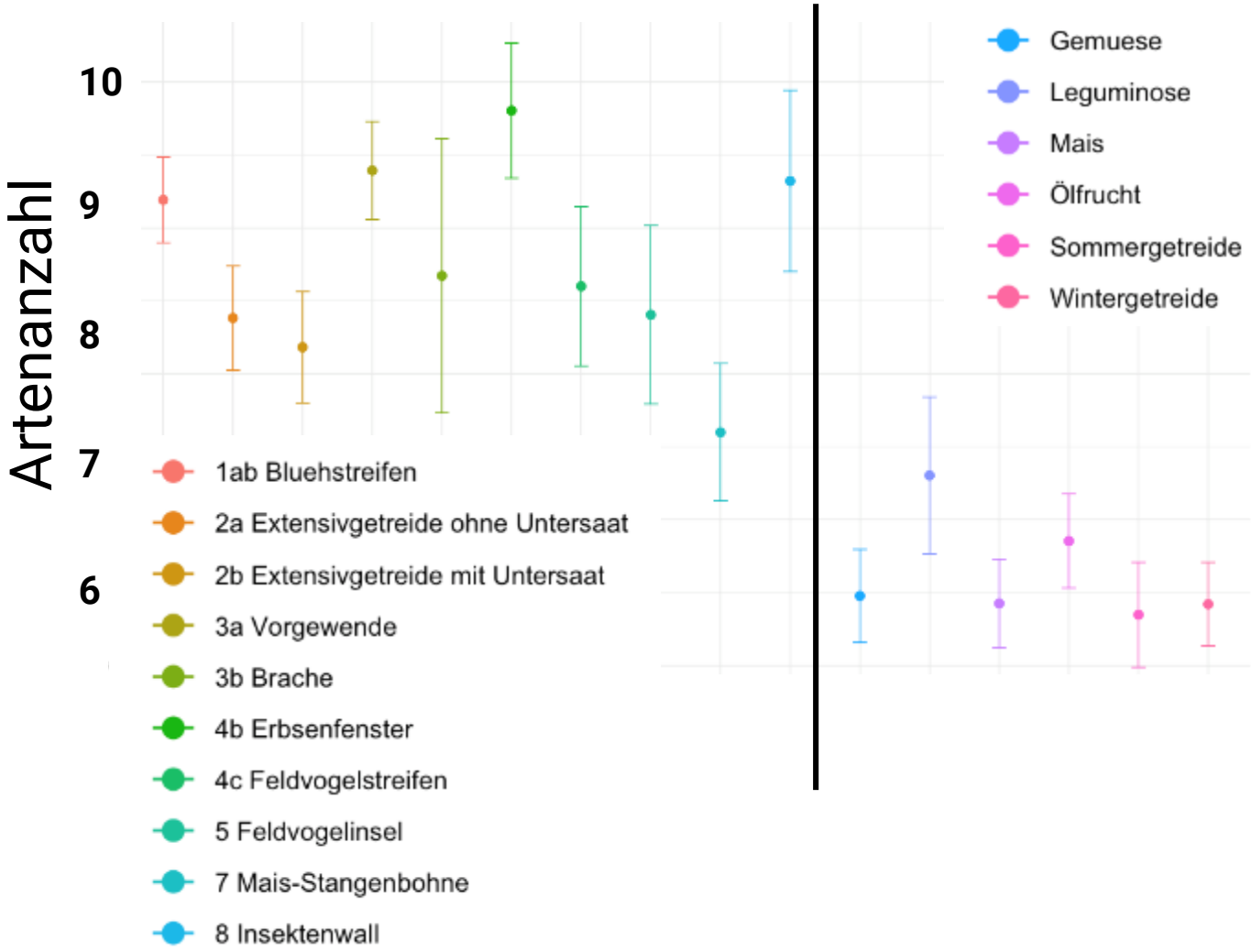
Die Fenster müssen bei der Anwendung von Pflanzenschutzmitteln oder Düngemitteln auf dem Schlag nicht ausgespart werden.

Erhöhter Unkrautdruck in einigen Jahren (Klettenlabkraut)

Kosten

2,25 - 3,40 € pro Fenster

Ökologische Ergebnisse 1: Feldvögel

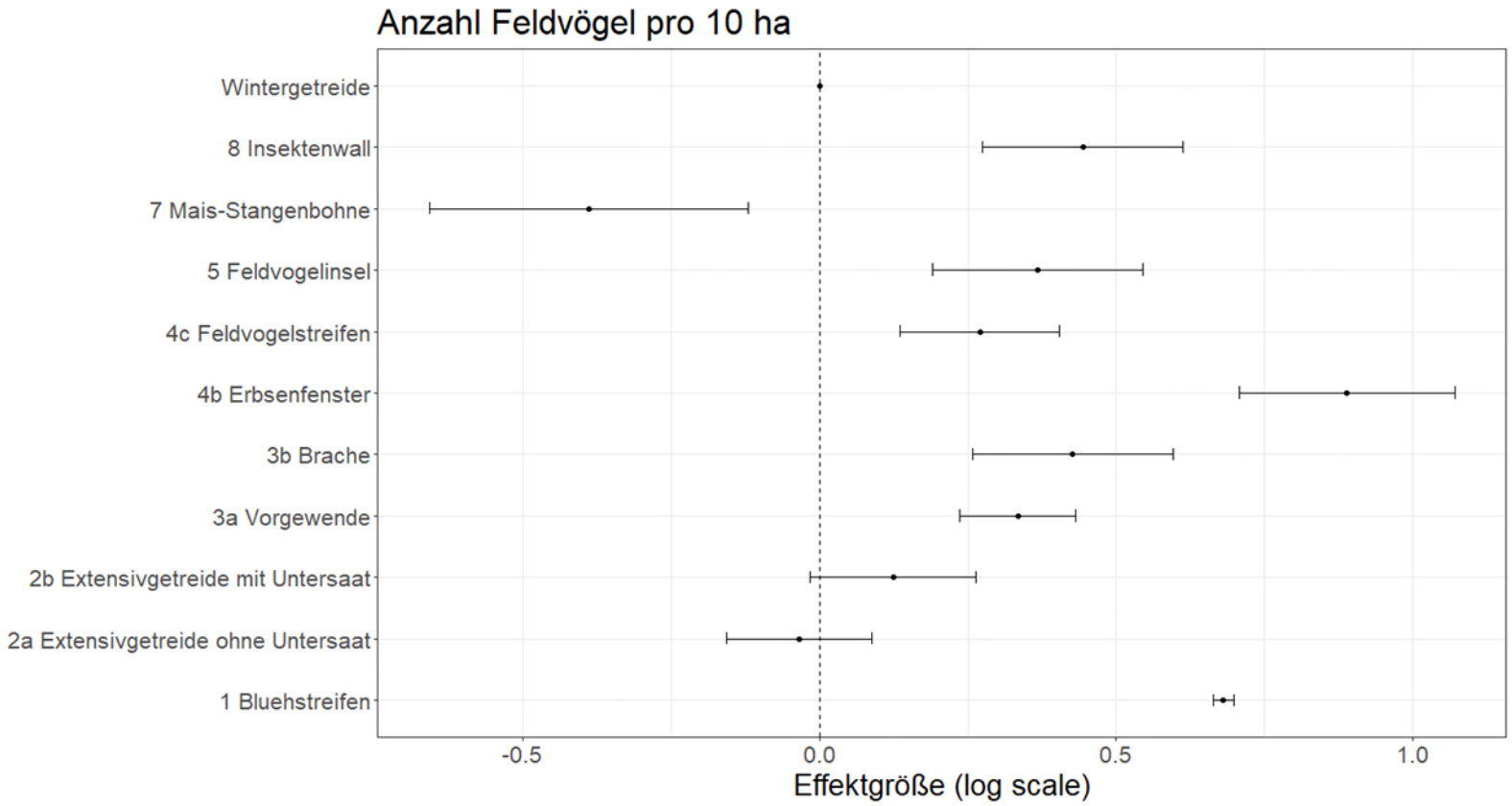


- Insgesamt ca. 25 Feldvogelarten
- Kulturen werden von 6 – 7 Arten genutzt
- Maßnahmen meistens 8 – 10

Daten

Ariane Lauer (Uni Göttingen)

Ökologische Ergebnisse 2: Feldvögel



- **Feldvögel bevorzugen Maßnahmenflächen**
- Aber große Unterschiede:
  - In der Gesamtwirkung
  - pro Art
- Daten von 2017 – 2025

Daten

J. Beninde (MOIN)

Fazit aus 10 Jahren F.R.A.N.Z.-Projekt

Mix von verschiedenen Maßnahmen ist nötig, so dass Ressourcen für verschiedene Artengruppen zur Verfügung stehen

Maßnahmen müssen zu betrieblichen und landschaftlichen Gegebenheiten passen

Beratung zeigt Potenziale auf dem Betrieb auf, erhöht ökologische Wirksamkeit und unterstützt bei Problemen

Flexibilität in der Umsetzung erhöht Akzeptanz und kann Wirksamkeit steigern

10 Jahre Projektlaufzeit haben Planungssicherheit gegeben





©Sophie Wolters

©David Benzin

F.R.A.N.Z. Maßnahmen erklärt

– Hier gibt es weitere Information: www.franz-projekt.de





Erbsenfenster © Sophie Wolters

Gemeinsam für mehr Artenschutz

Vielfalt verbindet

Umweltstiftung Michael Otto
Glockengießerwall 26
20095 Hamburg

Sophie Wolters, Projektleiterin F.R.A.N.Z.
+49 40 6461-4293
sophie.wolters@umweltstiftungmichaelotto.org

Deutscher Bauernverband e. V.
Haus der Land- und Ernährungswirtschaft
Claire-Waldoff-Straße 7
10117 Berlin

Dr. Anna Bobrowski, Projektleiterin F.R.A.N.Z.
+49 30 31 904-224
a.bobrowski@bauernverband.net

Besuchen und folgen Sie F.R.A.N.Z.