

Biodiversität im Ökolandbau

Aktuelle Situation und praktische Maßnahmenvorschläge

Anna Bühler, 30.01.2020 Gäa Wintertagung

Referentin

Anna Bühler

- B.Sc. Agrarwissenschaften
- M.Sc. Ökologie, Evolution und Naturschutz
- Seit 2018 Naturschutzberaterin
 - Biobauern Naturschutz GmbH
 - Bioland Bayern



Hintergrund

Biodiversität in der Krise: Gesellschaftliche Veränderung

Vögel in Deutschland

Das Sterben vom Lande

Ihr Zuhause sind Felder, Wiesen und Äcker: Den Landeiern unter den deutschen Vögeln geht es besonders schlecht. Mit schuld: Pestizide, Windräder und der Klimawandel.

Von **Thomas Krumenacker** und **Dagny Lüdemann**

16. Dezember 2019, 14:31 Uhr / [609 Kommentare](#)

International

Presse

[Startseite](#) _ [Presse](#) _ [Nachrichten](#) _

Nachricht | Mittwoch, 24. Oktober 2018

Artenrückgang in der Agrarlandschaft: Akademien empfehlen Sofortmaßnahmen



Die biologische Vielfalt ist in Deutschland in den vergangenen 25 Jahren stark zurückgegangen. Die Arbeitsgruppe „Biodiversität in der Agrarlandschaft“ der Leopoldina, der Union der deutschen Akademien der Wissenschaften und acatech – Deutsche Akademie der Technikwissenschaften empfiehlt deswegen, die anstehende Reform der Gemeinsamen Europäischen Agrarpolitik für Maßnahmen zum Schutz der biologischen Vielfalt zu nutzen.



10.10.2018

Umweltministerin Schulze schlägt Maßnahmen gegen das Insektensterben vor

Hintergrund

Ist es denn wirklich so schlimm?

Hintergrund

Ist es denn wirklich so schlimm?

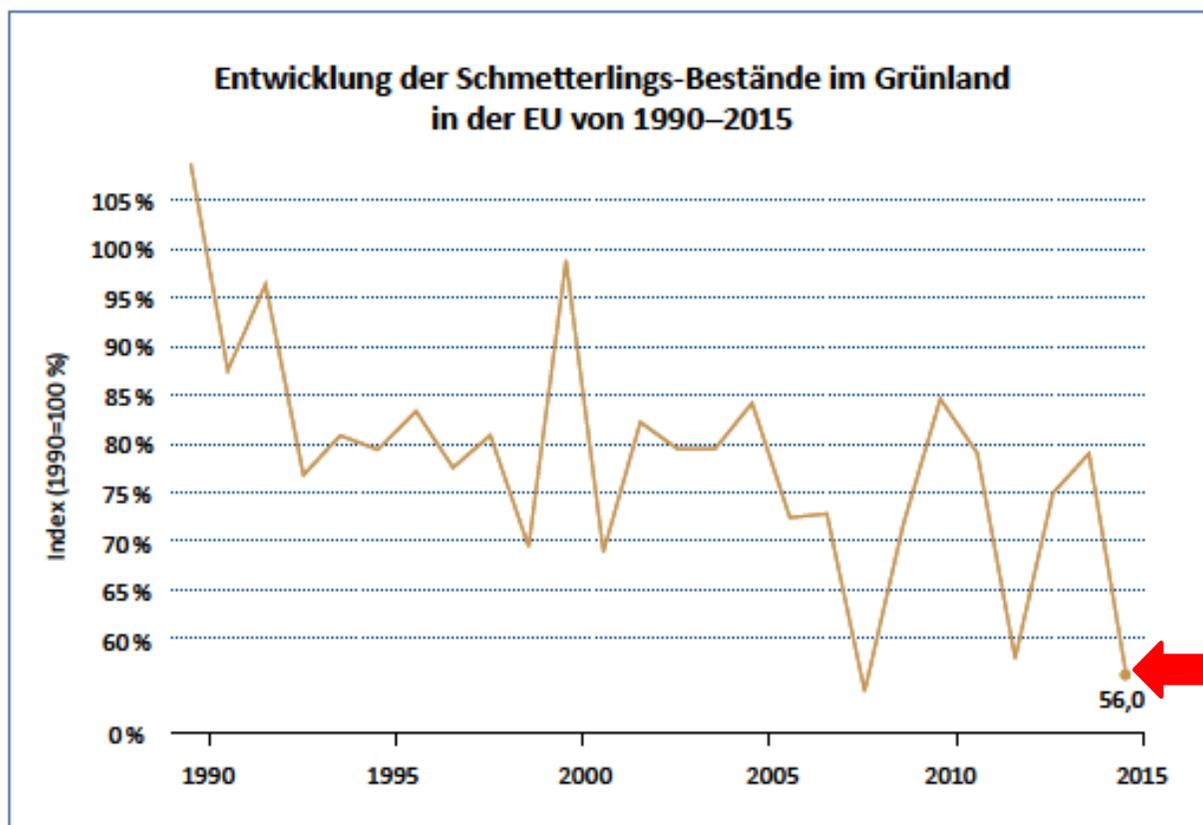
- ca. 33.000 Insektenarten bundesweit
- 7.800 Arten Rote Liste
- 360 Arten „verschollen/ausgestorben“

- 560 Wildbienen
 - > 50% bestandsgefährdet



Hintergrund

Ist es denn wirklich so schlimm?

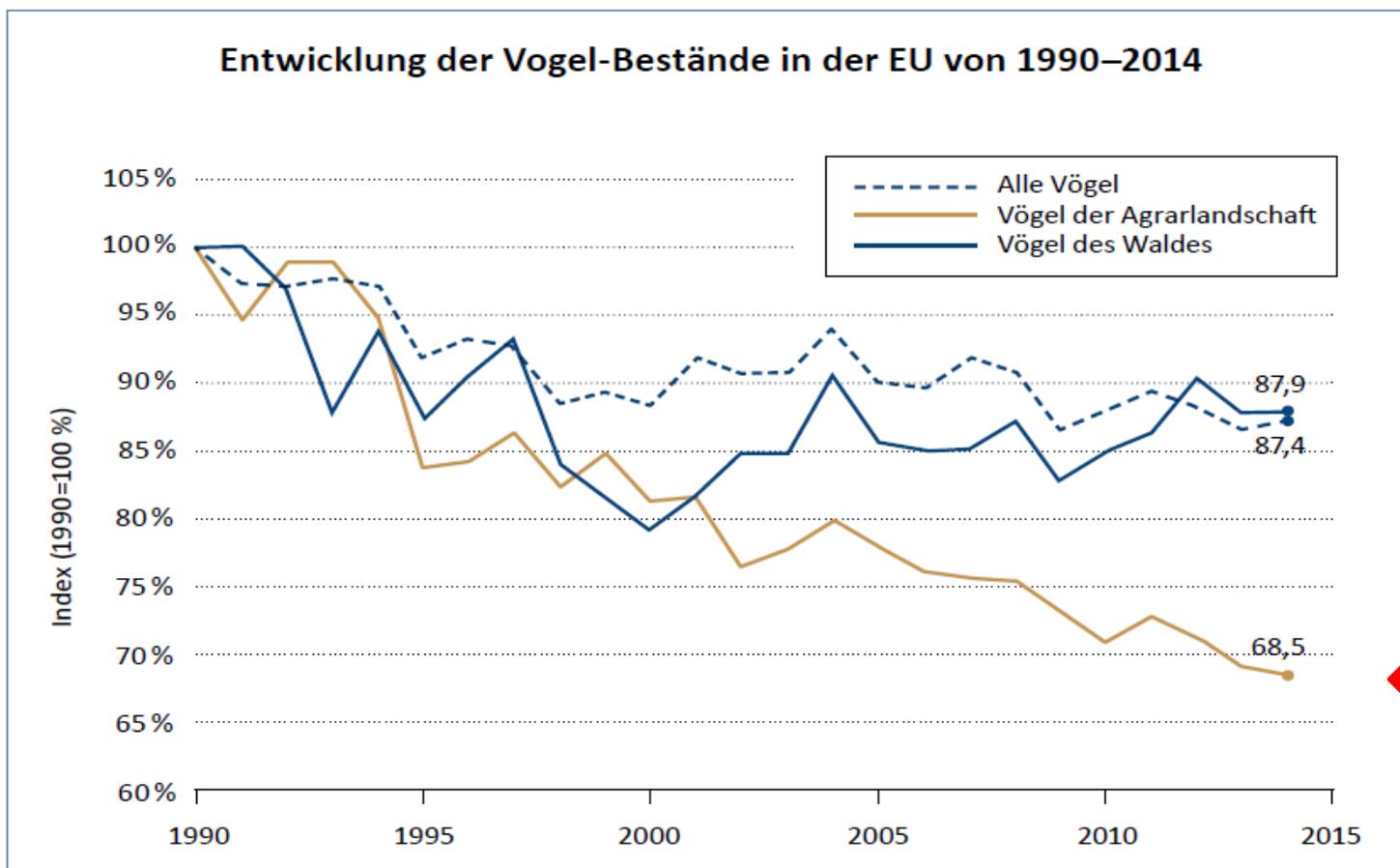


↓ 44 %

Quelle: Nationale Akademie der Wissenschaften Leopoldina, 2018
Fotos: Bioland

Hintergrund

Besondere Situation in der Agrarlandschaft



↓ 31,5 %

Quelle: Nationale Akademie der Wissenschaften
Leopoldina, 2018

Hintergrund

Ausgezwitchert?

European Bird Census Council (EBCC)

Population index (%) 1980 - 2010, Europa.

Bestandstrend:

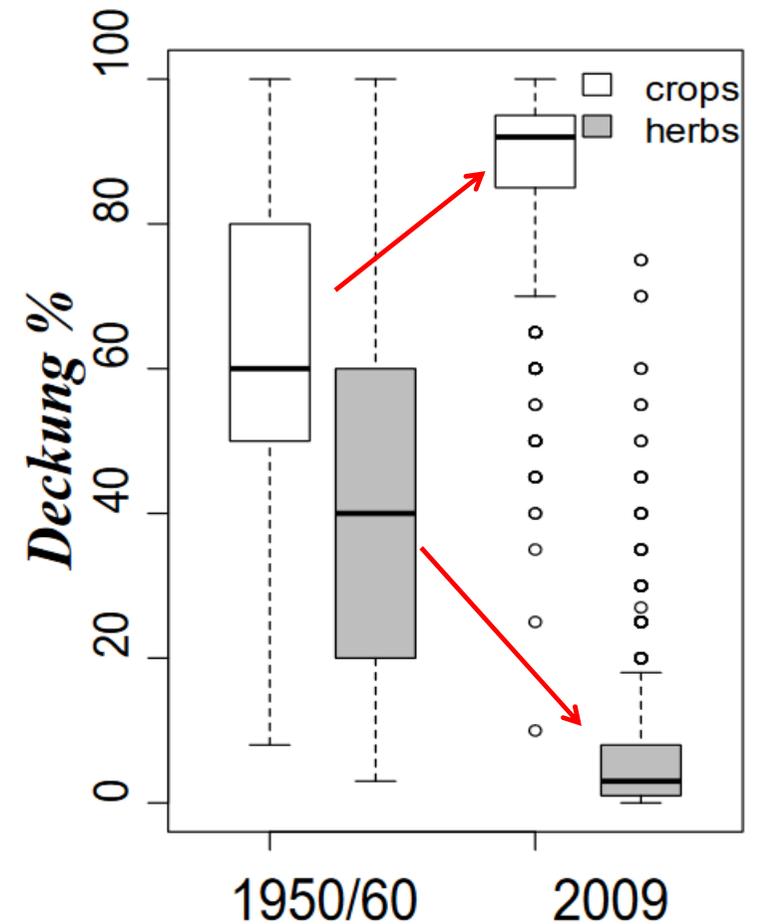
Rebhuhn (<i>Perdix perdix</i>):	- 94 %
Grauammer (<i>Miliaria calandra</i>):	- 63 %
Bluthänfling (<i>Carduelis cannabina</i>):	- 62 %
Kiebitz (<i>Vanellus vanellus</i>):	- 50 %
Feldlerche (<i>Alauda arvensis</i>):	- 48 %
Goldammer (<i>Emberiza citrinella</i>):	- 42 %



Hintergrund

Ist es denn wirklich so schlimm?

- ca. 350 Ackerwildkrautarten in Deutschland
- ca. 180 Arten auf der Roten Liste



Meyer et al. 2013

Hintergrund

Artenverlust – was sind die Gründe?

- Technisierung
 - Saatgutreinigung
 - Nutzungsintensivierung
 - 6 bis 7 Schnitte
- Moderne Mähtechniken
 - „Mäh-Schock“
- Nährstoffüberschüsse – v.a. Stickstoff
- Pestizideinsatz

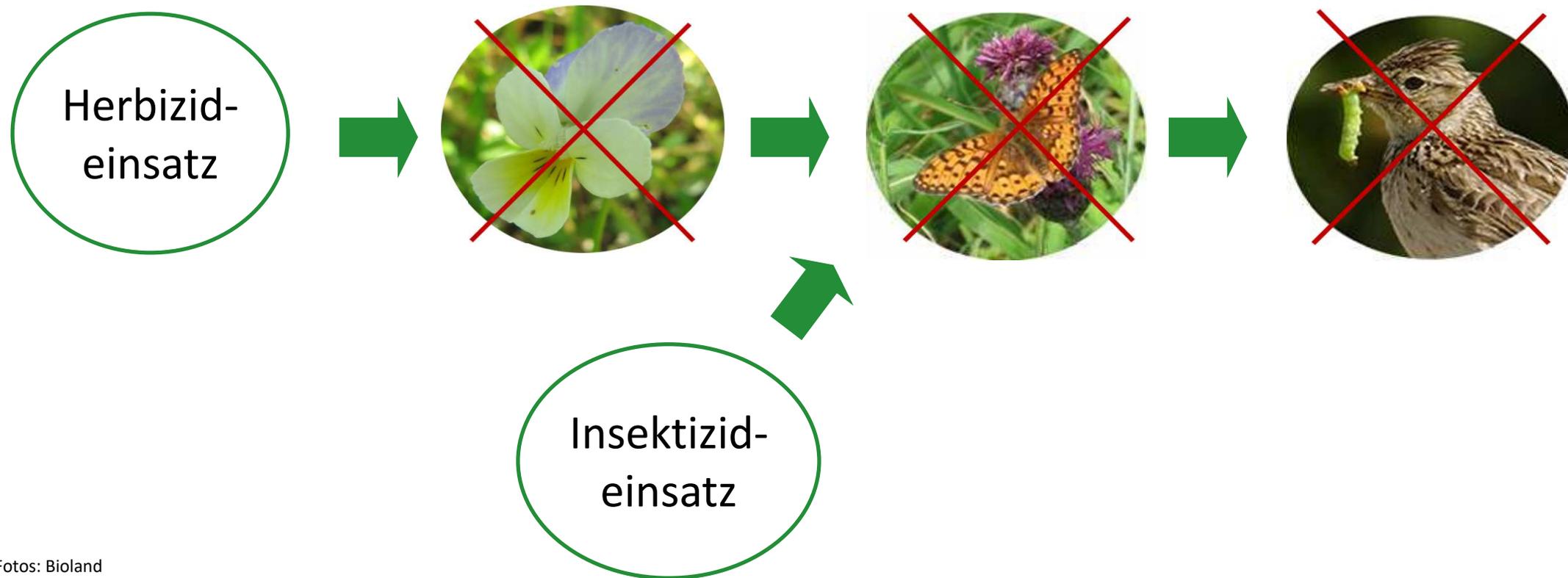
Hintergrund

Fortsetzung... Artenverlust – was sind die Gründe?

- Flurbereinigung
- Fruchtfolgereduktion
- Energiepflanzen statt Nahrungs-/Futtermittel
- Sortenänderungen durch Zucht
- Nutzungsaufgabe
- Umbruch von Grünland in Acker
- Entwässerung

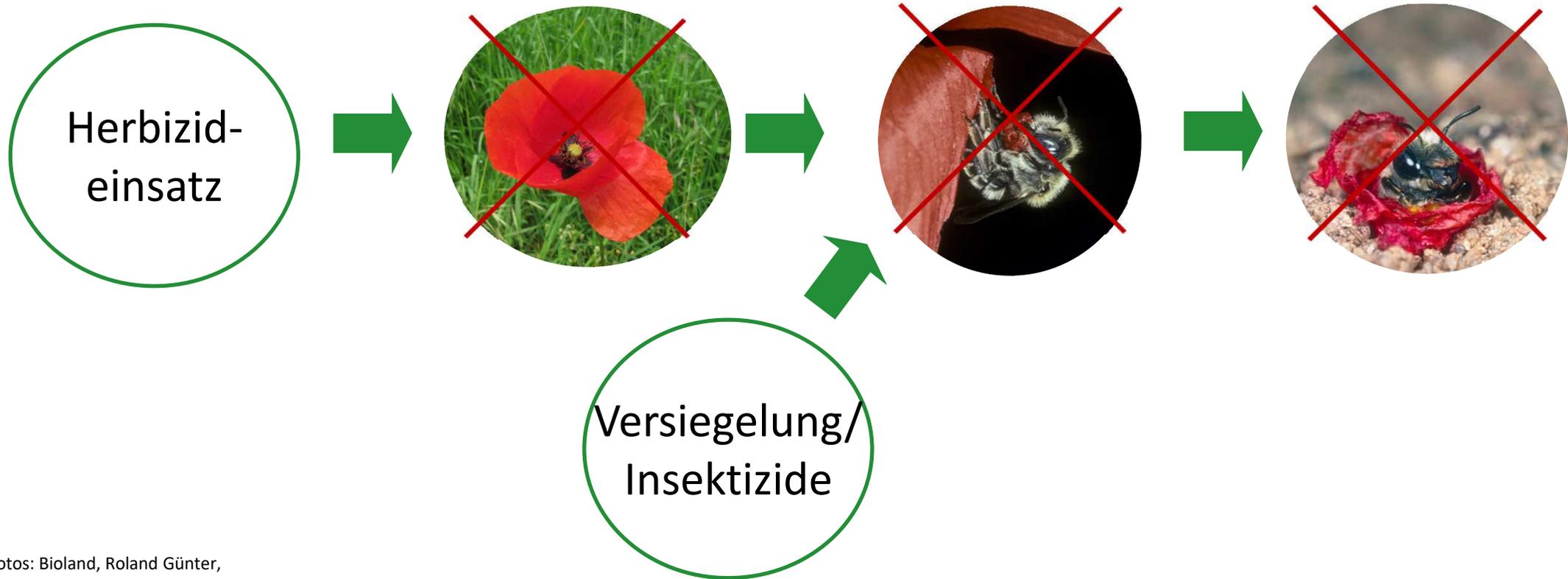
Hintergrund

Exkurs: Kleiner Perlmutterfalter



Hintergrund

Exkurs: Mohn-Mauerbiene



Hintergrund

Positive Biodiversitätsleistungen des Ökolandbaus



Hintergrund

Positive Biodiversitätsleistungen des Ökolandbaus

- Pestizidverzicht
- Niedrigeres Düngeniveau

Hintergrund

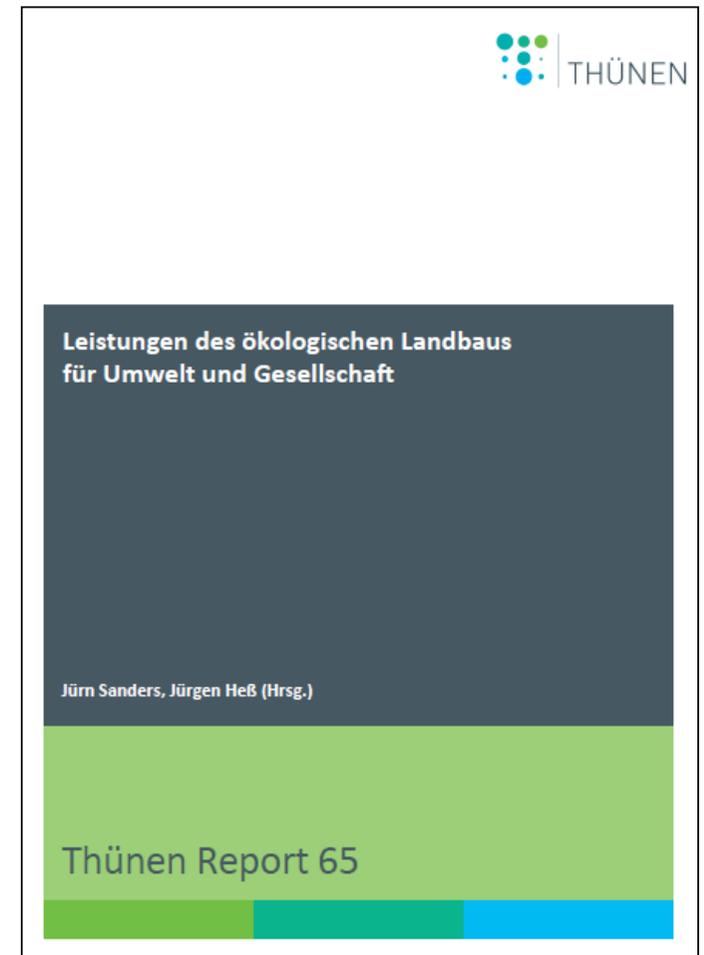
Positive Biodiversitätsleistungen des Ökolandbaus

- Pestizidverzicht
- Niedrigeres Düngeniveau
- Klee gras anstatt synthetische N-Düngung
- Fläche gebundene Tierhaltung \leftrightarrow org. Dünger
- Grundwasserschutz & Klimaschutz
- Vielfältigere Fruchtfolge
- Erhalt von Dauergrünland
-

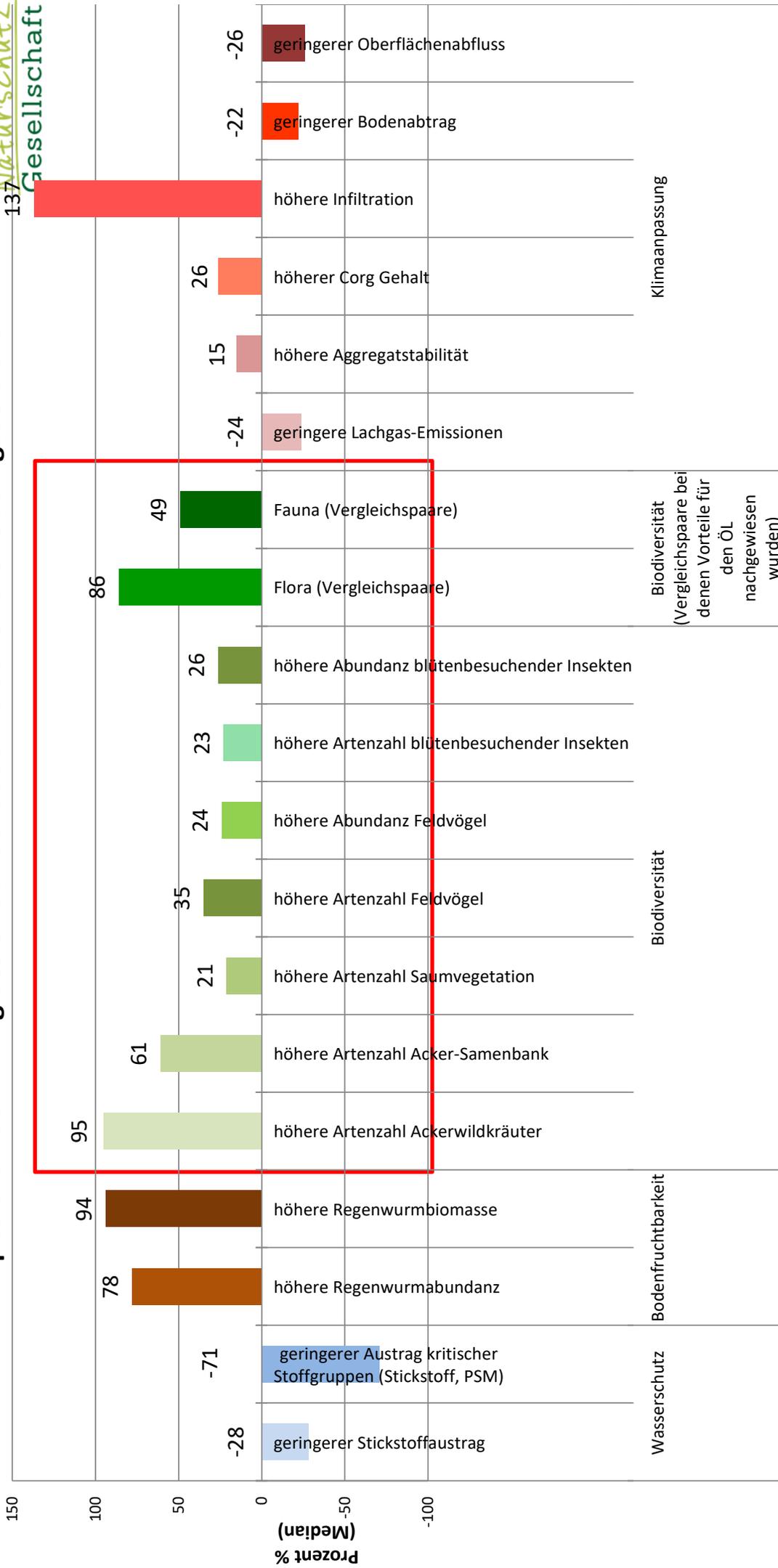
Hintergrund

Positive Biodiversitätsleistungen des Ökolandbaus

- 528 Studien
 - 1990 bis 2018
- > 2.800 Vergleichspaare
- Vergleich unterschiedlichster Leistungsbereiche
- Ökolandbau vs. konv. Landwirtschaft
 - 58 % positiv
 - 28 % indifferent
 - 14 % negativ



positive Auswirkung des Ökolandbaus auf verschiedene Leistungsbereiche



Hintergrund

Alles grün im Ökolandbau?

- NEIN! - Naturschutzprobleme im Ökolandbau
 - Intensive Grünlandnutzung
 - Engere Fruchtfolgen
 - Strukturarme Flächen
 - Intensiver Ackerbau, z.T. sehr erfolgreiche mechanische Beikrautregulierung
 - ...

Maßnahmen im Ackerbau

Biodiversitätsfördernde Maßnahmen

Im (Winter-)Getreide: Ackerrandstreifen

- Verzicht auf mechanische Beikrautregulierung
- Reduzierte Saatstärke, Einsaatverzicht
- Düngeverzicht
- Kalkverzicht

*Flächen geschickt
auswählen!*



Foto: Bioland

Biodiversitätsfördernde Maßnahmen

Drilllücken oder Störstellen



Biodiversitätsfördernde Maßnahmen

In Druschfrüchten: Verspäteter Stoppelumbruch



Biodiversitätsfördernde Maßnahmen

In Druschfrüchten: Verspäteter Stoppelumbruch

- Fördert spätblühende Arten und ermöglicht Aussamen



Biodiversitätsfördernde Maßnahmen

Bewirtschaftung von Grenzertragsstandorten

- Getreide auf sehr mageren Standorten



Biodiversitätsfördernde Maßnahmen

Fruchtfolge Gestaltung – Anbau wertvoller Kulturen

- Alte Getreidearten/-sorten (Emmer, Einkorn)
- Öl-Lein, Flachs, Hanf, Leindotter
- Linsen, Erbsen
- Ackerbohne



Biodiversitätsfördernde Maßnahmen

Blühstreifen und Blühflächen

- Wirkung abhängig von:
 - Standort
 - Einjährig oder mehrjährig
 - Mischung
 - Pflege
 - Größe



Foto: Bioland

Biodiversitätsfördernde Maßnahmen

Blühstreifen und Blühflächen



24.05.



17.07.



30.09.

Fotos: Bioland

Biodiversitätsfördernde Maßnahmen

Blühstreifen und Blühflächen



Auf Spitzen und Ecken

Als Erosionsschutzstreifen



Auf dem Vorgewende



Biodiversitätsfördernde Maßnahmen

Feldlerchen im Klee gras

Biodiversitätsfördernde Maßnahmen

Vom Nestbau bis zur fliegenden Lerche



- Bodenbrüter
- Legebeginn im April
(je nach Kultur erst im Juni)
- Brutdauer 11 bis 14 Tage
- Schlupf in der Regel
Ende April bis Mitte Mai
- Flugfähige Jungvögel nach
2 bis 3 Wochen (Ende Mai
bis Mitte August)

Nahrung:

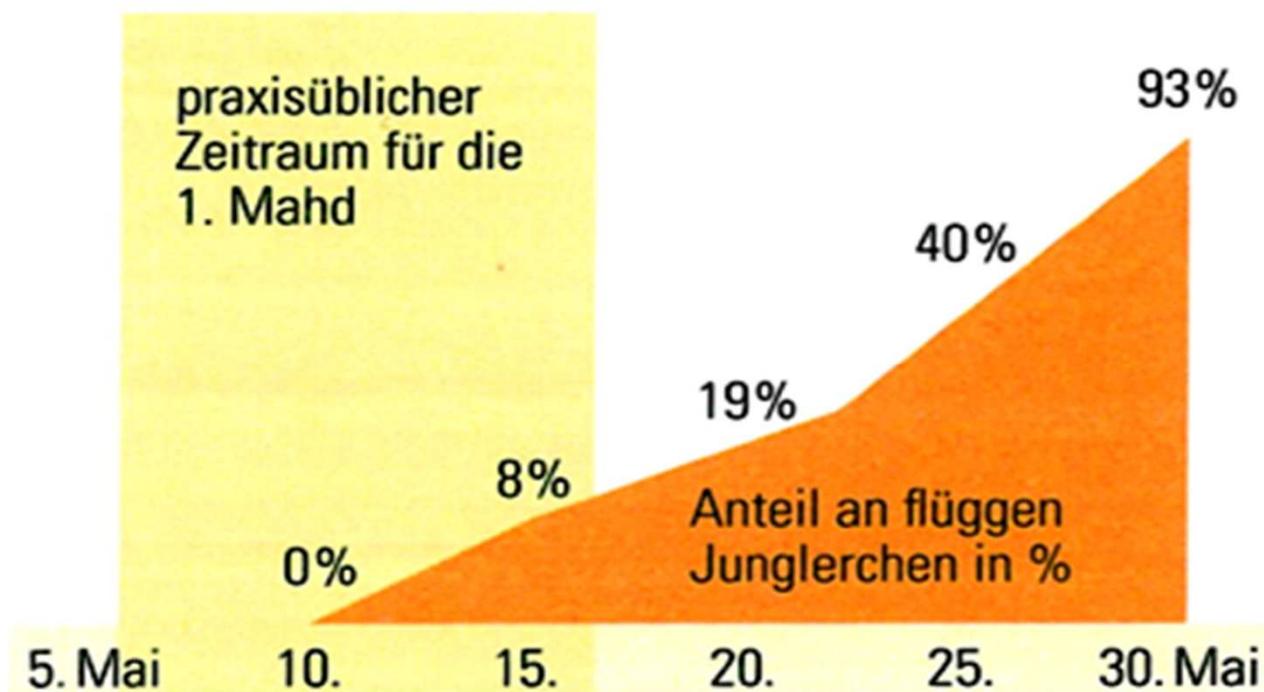
Samen, Pflanzenteile, zur
Brutzeit Insekten, Spinnen,
Schnecken, Würmer



FELDLERCHE

Biodiversitätsfördernde Maßnahmen

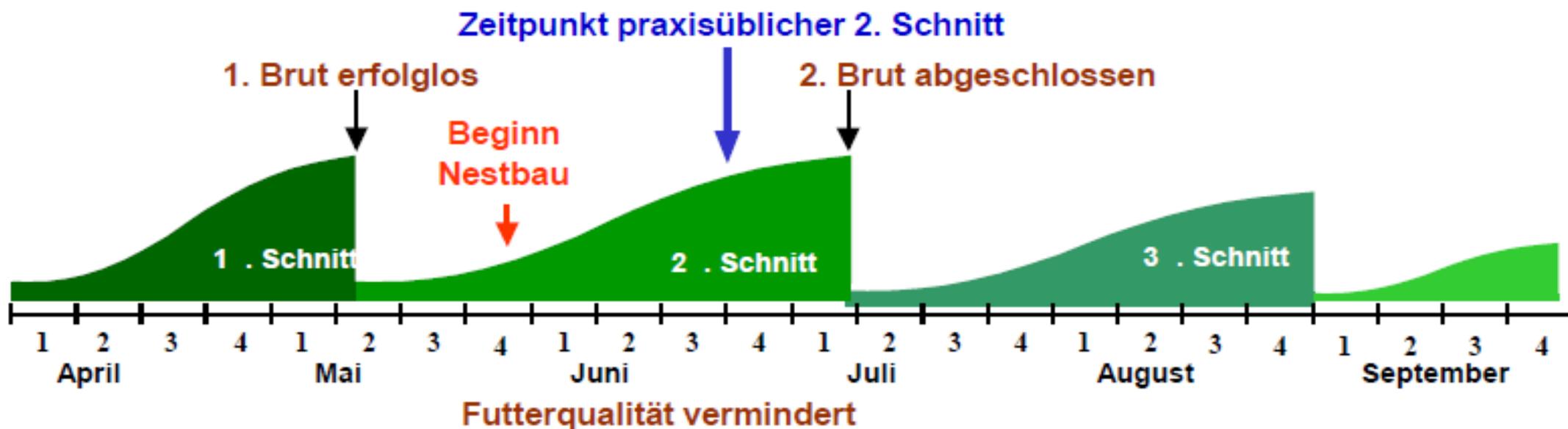
Feldlerchen im Klee gras



Biodiversitätsfördernde Maßnahmen

Im Klee gras: Rücksicht auf Feldlerchen – Strategie 1

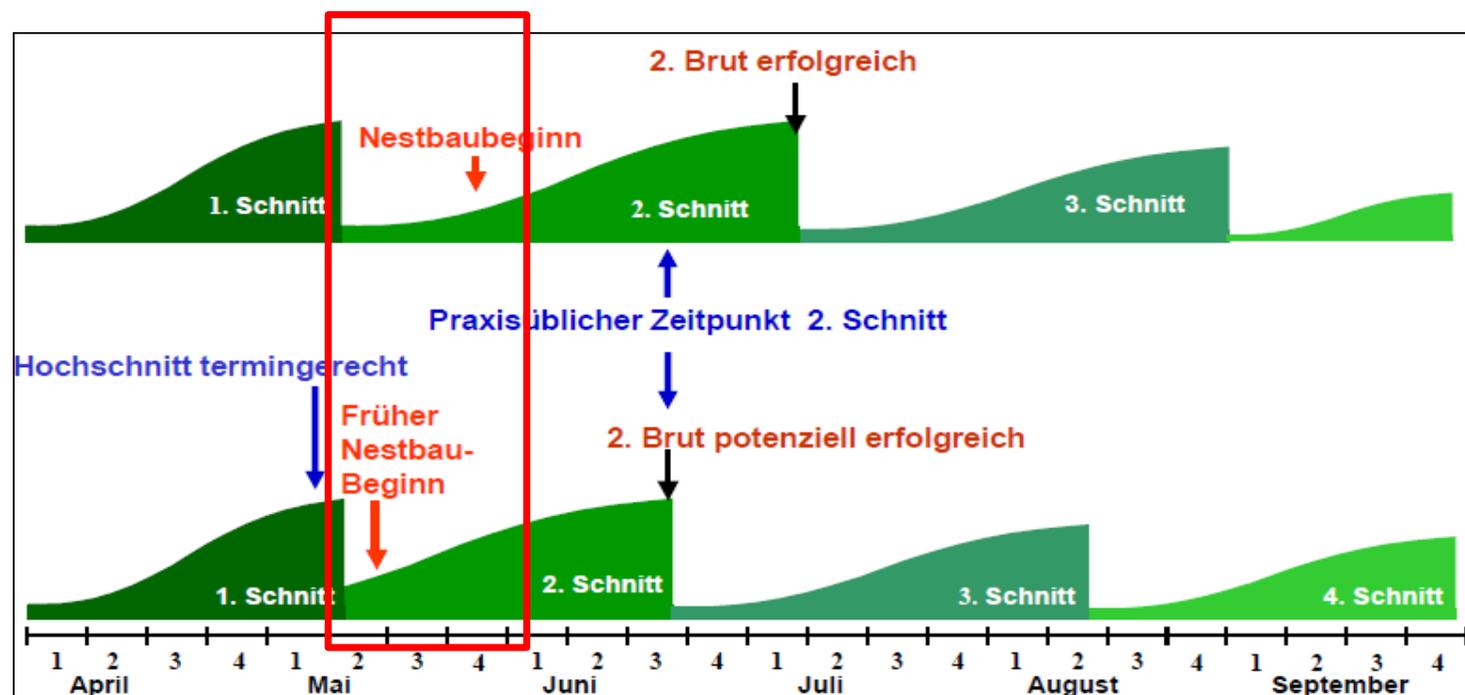
- 1. Schnitt termingerecht, 2. Schnitt spät bzw. 7-8 Wochen Pause
- 1. Schnitt kein Qualitätsverlust, 4. Schnitt nur noch bedingt möglich



Biodiversitätsfördernde Maßnahmen

Im Klee gras: Rücksicht auf Feldlerchen – Strategie 2

- Hochschnitt beim 1. Schnitt kann Brutzeitraum verkürzen
- Termingerechter 2. Schnitt

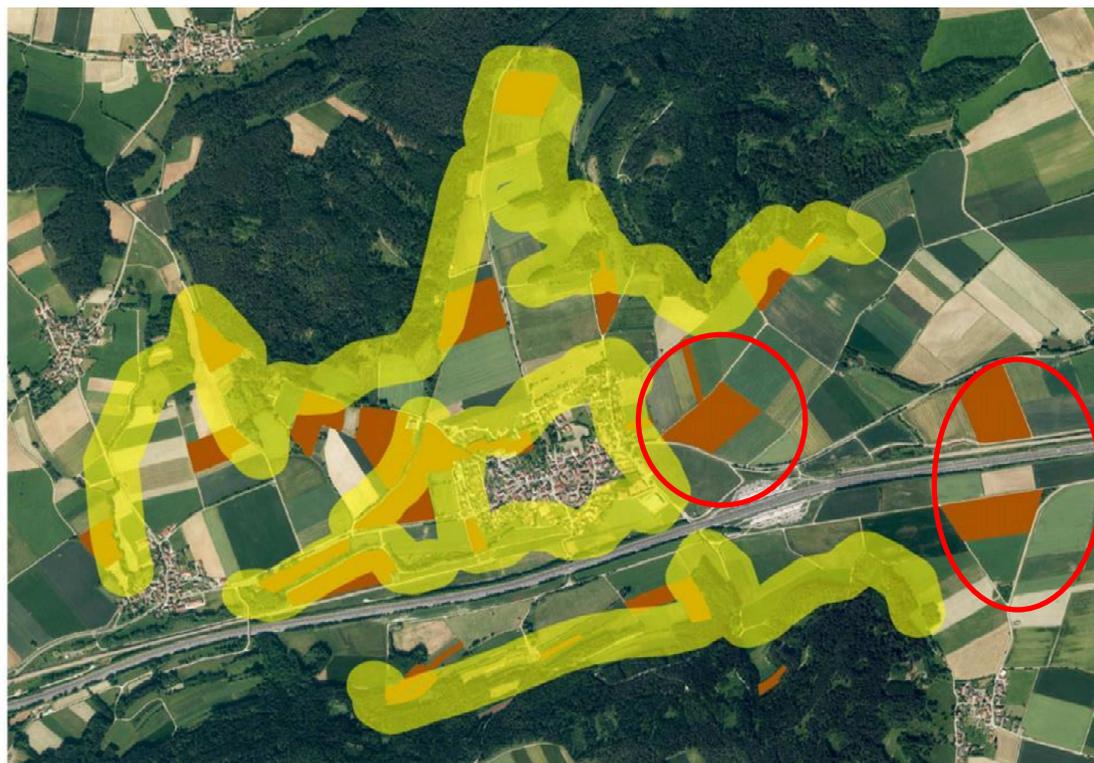


Quelle: Stein-Bachinger et al. 2010, verändert Arne Bilau

Biodiversitätsfördernde Maßnahmen

Im Klee gras: Rücksicht auf Feldlerchen – Strategie 2

- Offene Feldflur: 100 m Abstand zu Wald und Siedlungen



Biodiversitätsfördernde Maßnahmen

Im Klee gras: Reststreifen

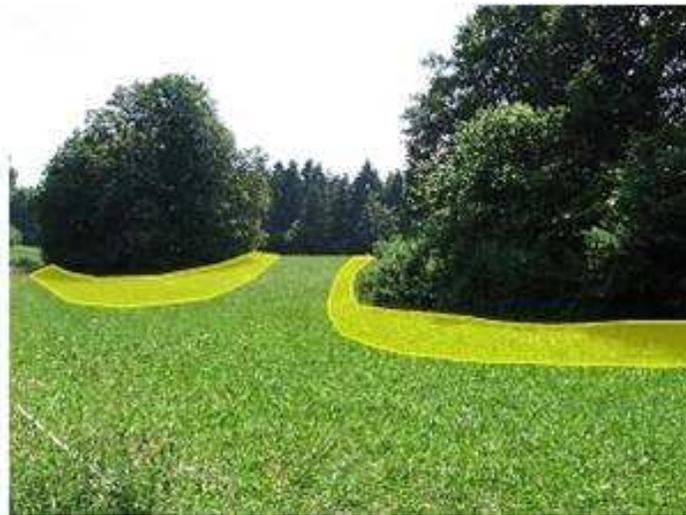
- 95 % für die Produktion, 5 % für die Biodiversität
- Falterstreifen (1-3 m), Vogelstreifen (ab 10 m)



Maßnahmen im Grünland

Biodiversitätsfördernde Maßnahmen

Reststreifen auch auf Wiesen



Biodiversitätsfördernde Maßnahmen

Reststreifen auch auf Wiesen



Biodiversitätsfördernde Maßnahmen

Reststreifen auch auf Wiesen



Foto: Reinhold Berger

Biodiversitätsfördernde Maßnahmen

Reststreifen auch auf Wiesen



Foto: Reinhold Berger

Biodiversitätsfördernde Maßnahmen

Abgestufte Wiesennutzung

- Ausgangssituation: alle Flächen werden gleich bewirtschaftet



Biodiversitätsfördernde Maßnahmen

Abgestufte Wiesennutzung

- Ausgangssituation: alle Flächen werden gleich bewirtschaftet
- Extensivierung ausgewählter Flächen
 - Reduzierte Düngung
 - Reduzierte Nutzungsintensität
 - Anfangs evtl. noch hohe Schnitthäufigkeit zur Aushagerung
 - Bei geringfügiger Wüchsigkeit max. zweischürige Mahd

Flächen geschickt auswählen!

Biodiversitätsfördernde Maßnahmen

Anlage von artenreichem Grünland

- Mähgutübertragung

Biodiversitätsfördernde Maßnahmen

Anlage von artenreichem Grünland

- Mähgutübertragung
- Ausgangssituation: Geringes Samenpotential, keine Problemarten
 - Spender- und Empfängerfläche mit ähnlichen Standortfaktoren
 - Einmaliger oder gestaffelter Auftrag → fördert Artenvielfalt
 - Empfängerfläche mit 5 bis 10 m Streifen Saatbett
 - Auftrag des lockeren, 5 bis 10 cm dicken Mähgutes

Geduld!

Biodiversitätsfördernde Maßnahmen

Anlage von artenreichem Grünland

- Mähgutübertragung



Fotos: Artenanreicherung im Wirtschaftsgrünland, Landesanstalt für Landwirtschaft

Biodiversitätsfördernde Maßnahmen

Anlage von artenreichem Grünland

- Neuansaat mit Regio-Saatgut
- Streifenweise Neuansaat
 - Geeigneter Zeitpunkt: März/April und August/September
 - Verwendung von regionalspezifischem Saatgut
 - Ansaatstärke 20 bis 30 kg/ha
 - Saatgut mit Sand, Sägemehl, Schrot strecken
 - Anwalzen um Bodenschluss zu erreichen
 - ggf. nach 2 Monaten einmaliger Schröpfschnitt



Biodiversitätsfördernde Maßnahmen

Wildtierfreundliches Mähen

- Kreativität und Einfallsreichtum beweisen!



Biodiversitätsfördernde Maßnahmen

Wildtierfreundliches Mähen

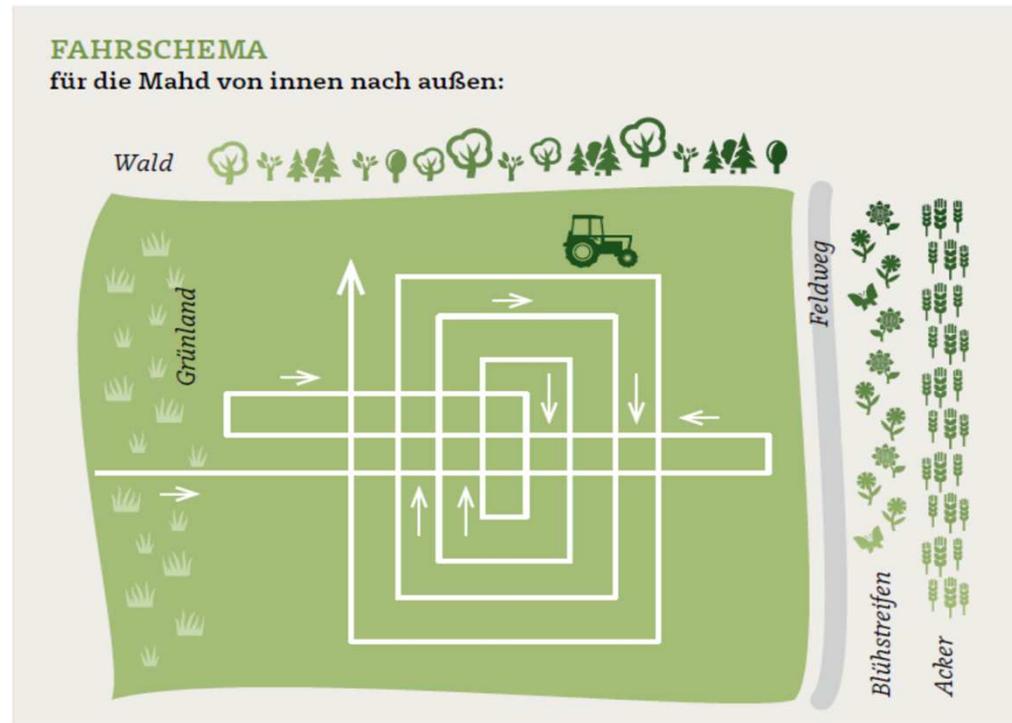
- Kreativität und Einfallsreichtum beweisen!



Biodiversitätsfördernde Maßnahmen

Wildtierfreundliches Mähen

- Fluchtwege lassen
- Langsamer fahren



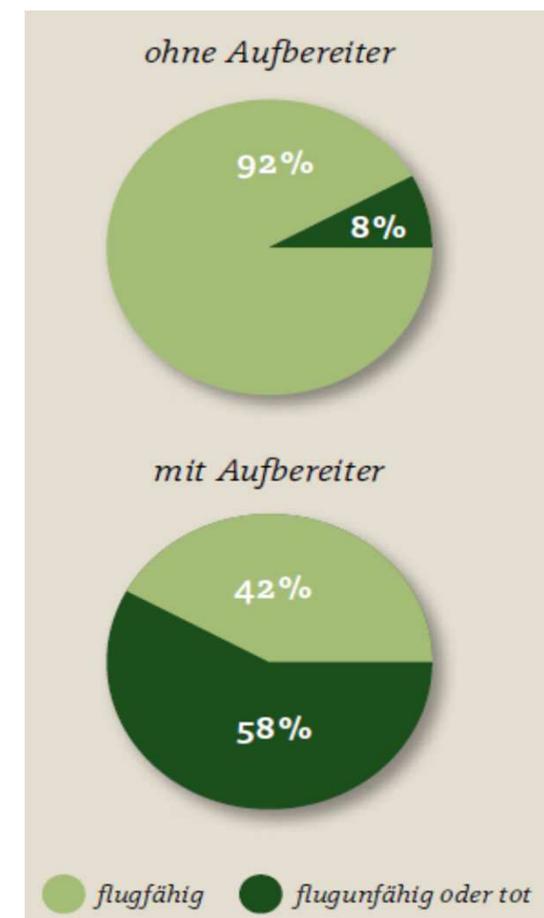
Grafik: verändert nach
Schliess-Bühler et al.



Biodiversitätsfördernde Maßnahmen

Insektenschonendes Mähen

- Messermähwerk
- Verzicht auf Aufbereiter
- Ideale Schnitthöhe 8 bis 12 cm
- Auf Tageszeit und Witterung achten



Von der Theorie auf den einzelnen Betrieb

Naturschutzmaßnahmen auswählen,

so, dass sie...

- Naturschutzfachlich sinnvoll sind
 - genau hinschauen
- Umsetzbar sind
 - passend zum Betriebsablauf
 - finanzierbar
 - leistbar, was den Arbeitsaufwand betrifft
- Freude macht!!

Gemeinsam für ein Ende der Biodiversitätskrise!



Anna Bühler
T. 0821-34680-222
M.+49 151-10820387
anna.buehler@bioland.de