



Insektenmonitoring und –förderung in NRW

Ralf Schlüter

Abteilung Naturschutz, Landschaftspflege, Jagdkunde und Fischereiökologie

Insektenmonitoring in NRW – Ziele

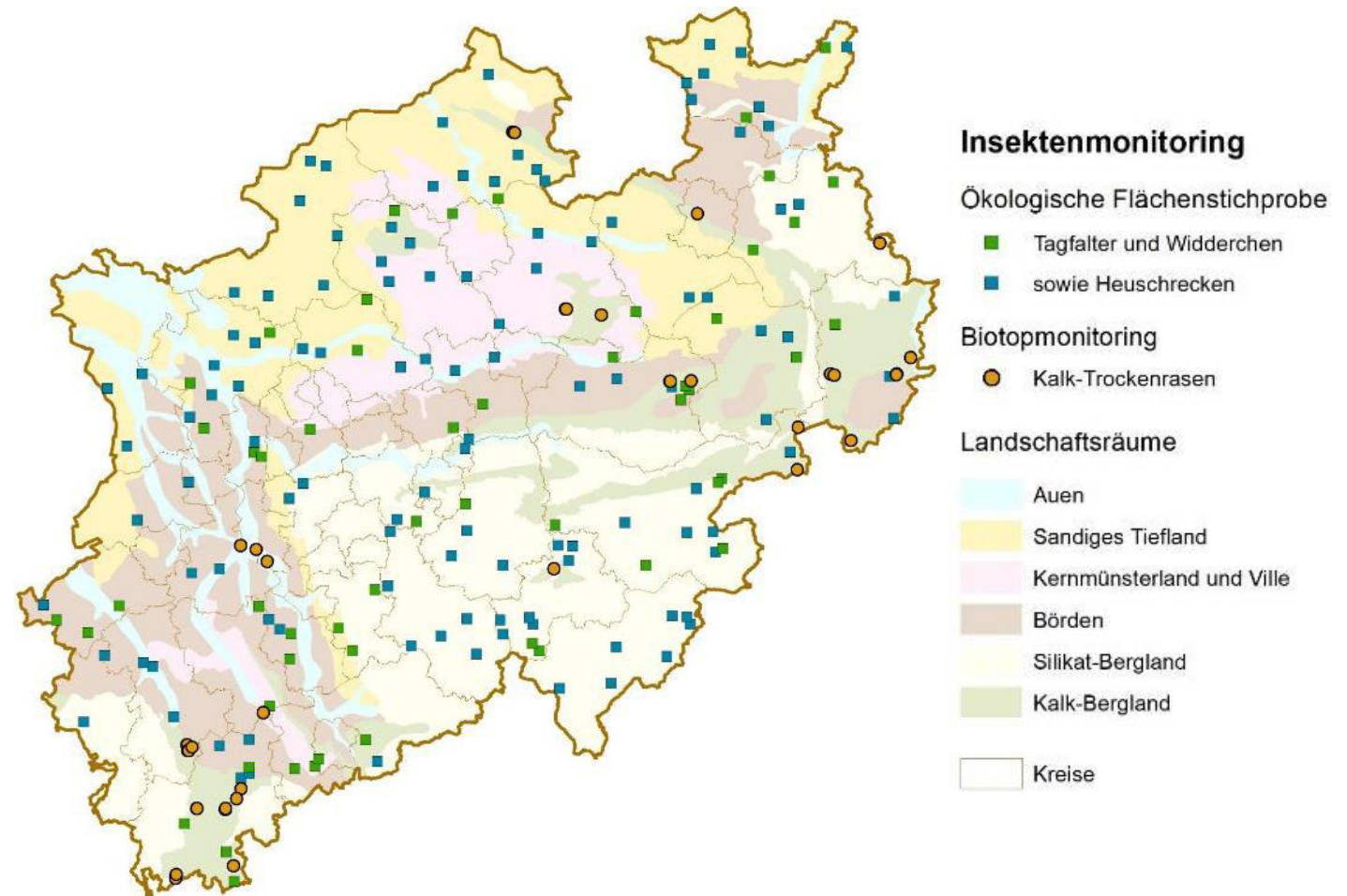
- Zustandserfassung auf Landschafts- und Habitatebene
- Darstellung der Auswirkungen des Landschaftswandels, der Landnutzung sowie des Klimawandels und weiterer Wirkfaktoren
- Ermittlung der Wirksamkeit von Schutzprogrammen
- Grundlagen für die Ursachenermittlung von Bestandsveränderungen



Baumweißling (F. Löffler)

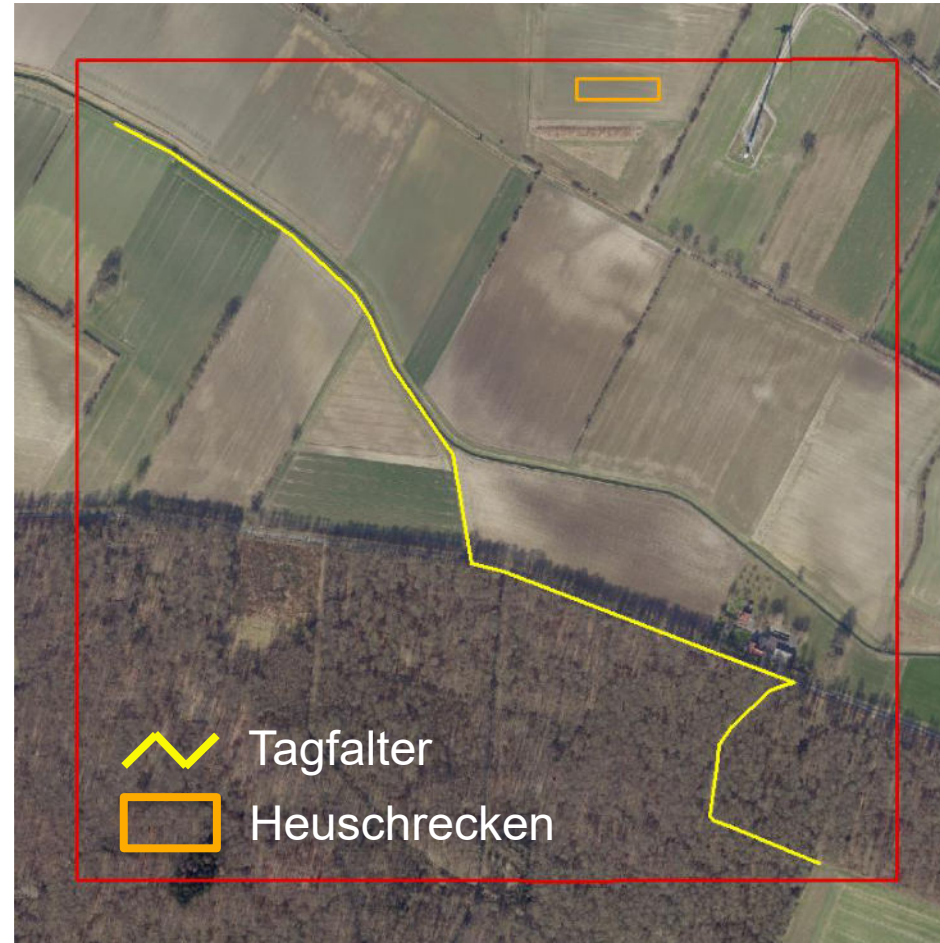
Methoden – Ökologische Flächenstichprobe

- Monitoring in der Normallandschaft mit Ökologischer Flächenstichprobe (ÖFS)
- 170 repräsentativ in NRW verteilte Probenflächen (PF)
- Tagfalter und Widderchen: 170 PF
- Heuschrecken im Grünland: 120 PF
 - je 30 Flächen für Intensiv-, Fett-, Feucht- und Magergrünland



Methoden – Geländeerfassung

- **Tagfalter:**
Transekterfassungen
 - 5 Termine von Mitte Mai bis Mitte August
- **Heuschrecken:**
Erfassung mittels Isolationsquadrat (2 m²)
 - 1 Termin Mitte Juli bis Ende August
 - 15-mal pro Parzelle (= 30 m²)



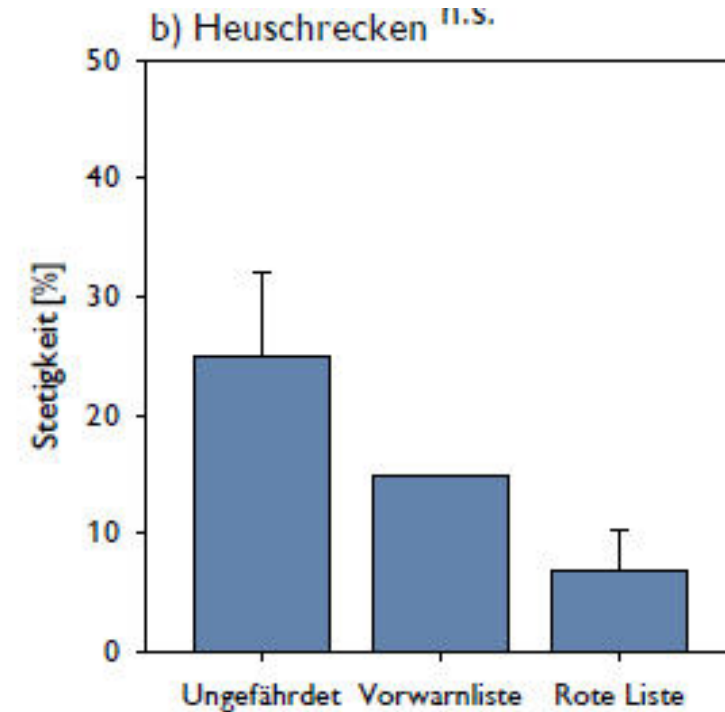
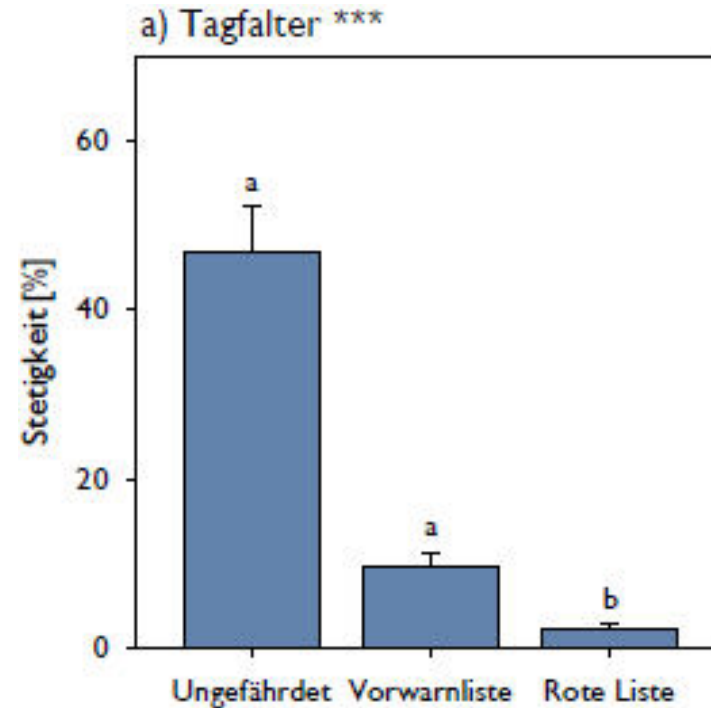
Ergebnisse – Stetigkeiten

■ Tagfalter:

- 24.456 Ind. aus 67 Arten, davon 38 gefährdet
- ungefährdete Arten deutlich häufiger als gefährdete
- Ø 15 Arten pro Transekt

■ Heuschrecken:

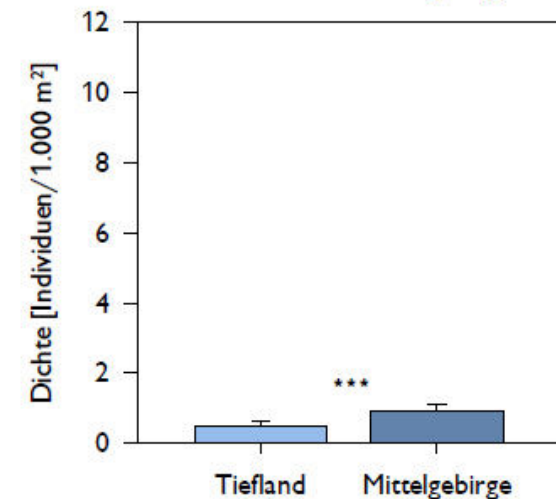
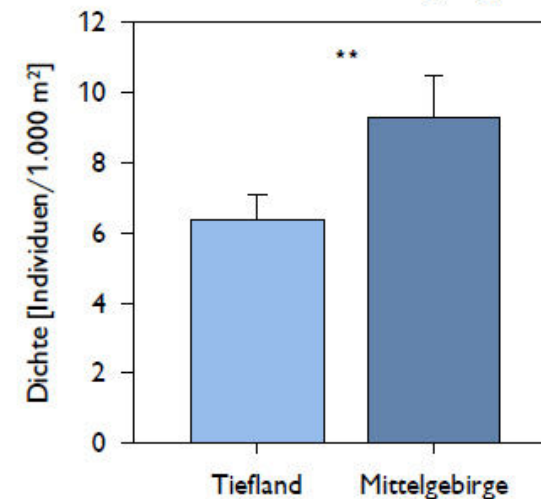
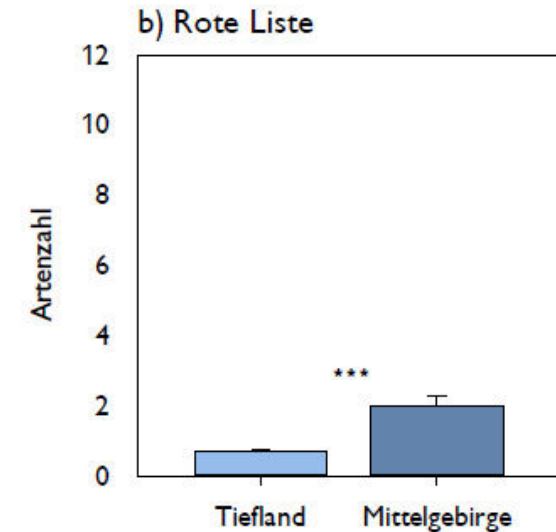
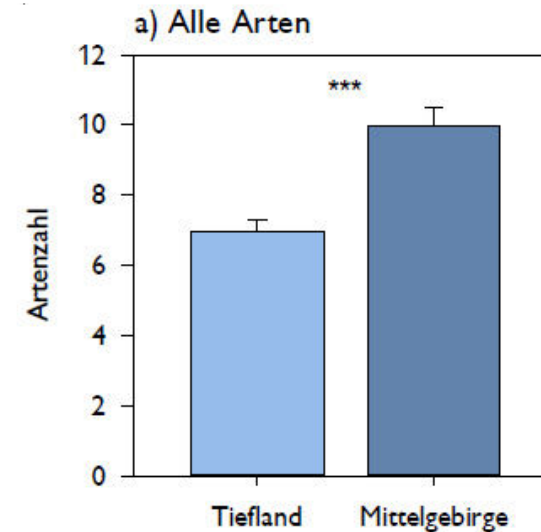
- 5.117 Ind. aus 23 Arten, davon 5 gefährdet
- Ø 5 Arten pro Parzelle



Ergebnisse – Tiefland / Mittelgebirge

■ Tagfalter:

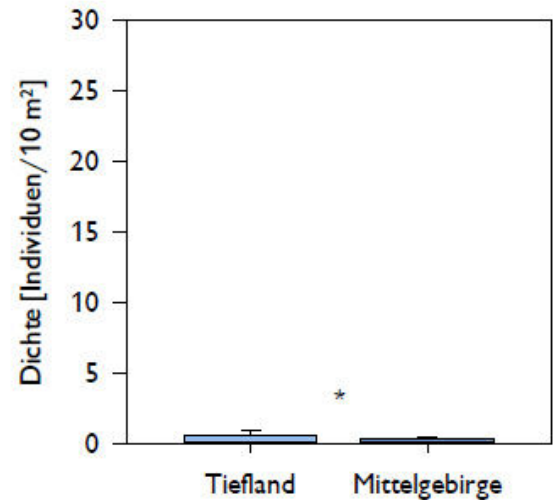
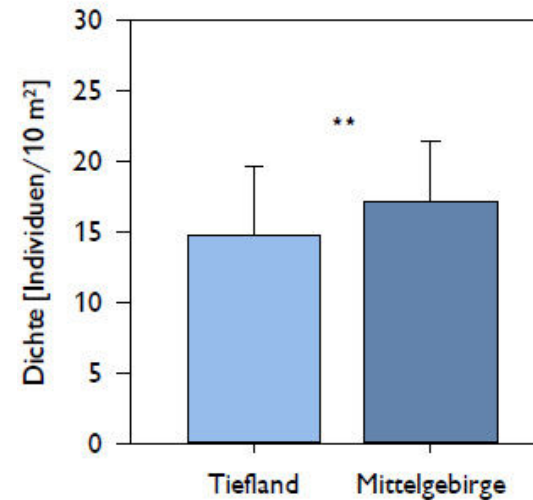
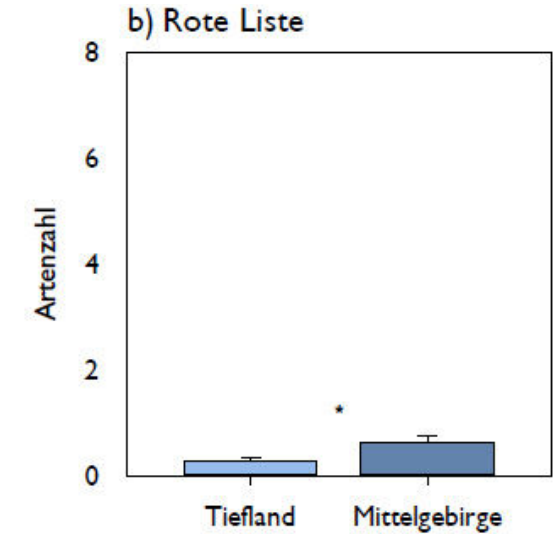
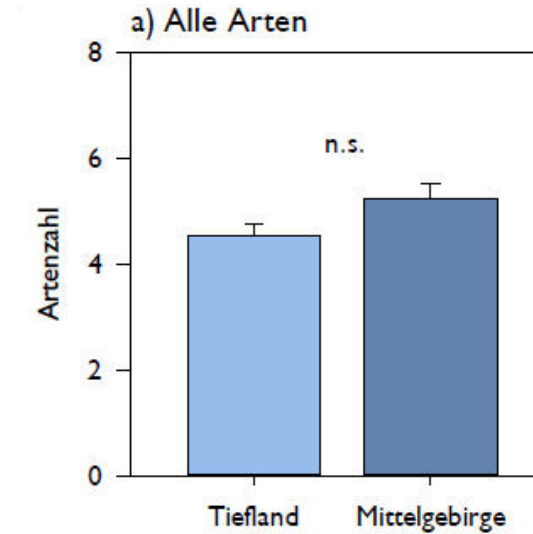
- Arten- und Individuenzahlen aller und gefährdeter Arten im Tiefland deutlich niedriger als im Mittelgebirge
- Landschaftsebene:
 - Siedlungs- und Verkehrsfläche sowie Ackerland wirken negativ, im Tiefland auch der Grünlandanteil
 - Wald- und Gebüschfläche sowie der Anteil an Schutzgebieten wirken positiv
- Habitatebene:
 - Magergrasland, Laub- und Mischwald sowie Habitatvielfalt wirken positiv



Ergebnisse – Tiefland / Mittelgebirge

■ Heuschrecken:

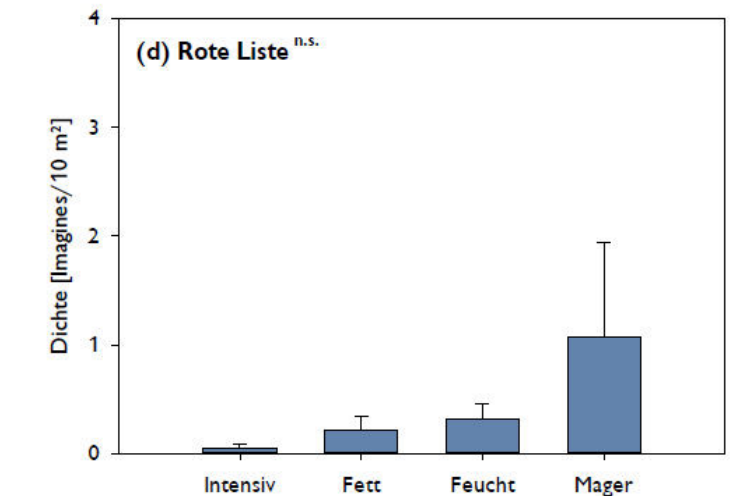
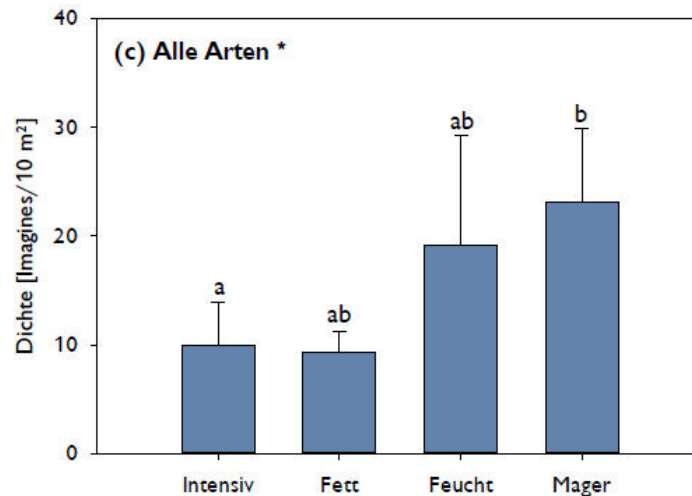
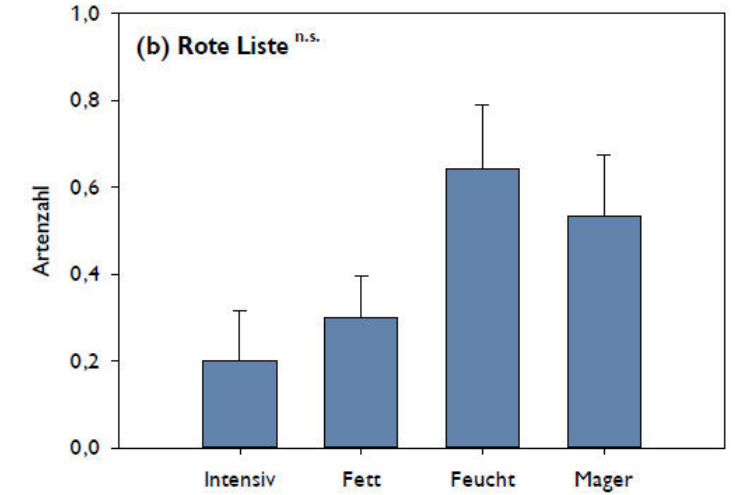
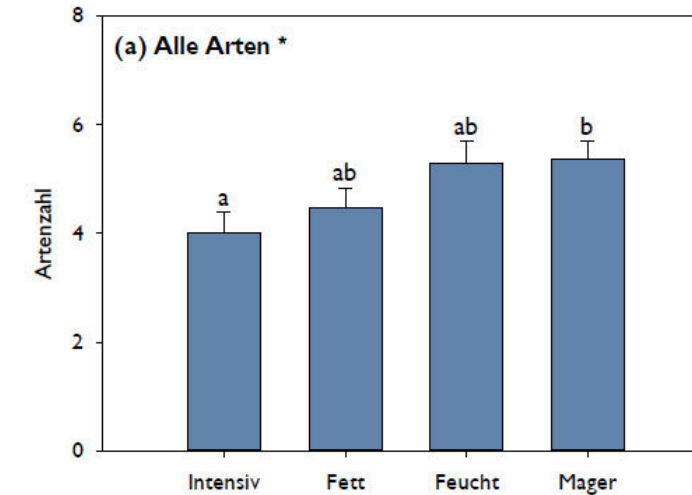
- Artenzahlen aller Arten im Tiefland niedriger als im Mittelgebirge, die der gefährdeten deutlich
- Individuendichte aller Arten im Tiefland ebenfalls deutlich niedriger



Ergebnisse – Einfluss Grünlandbewirtschaftung

■ Heuschrecken:

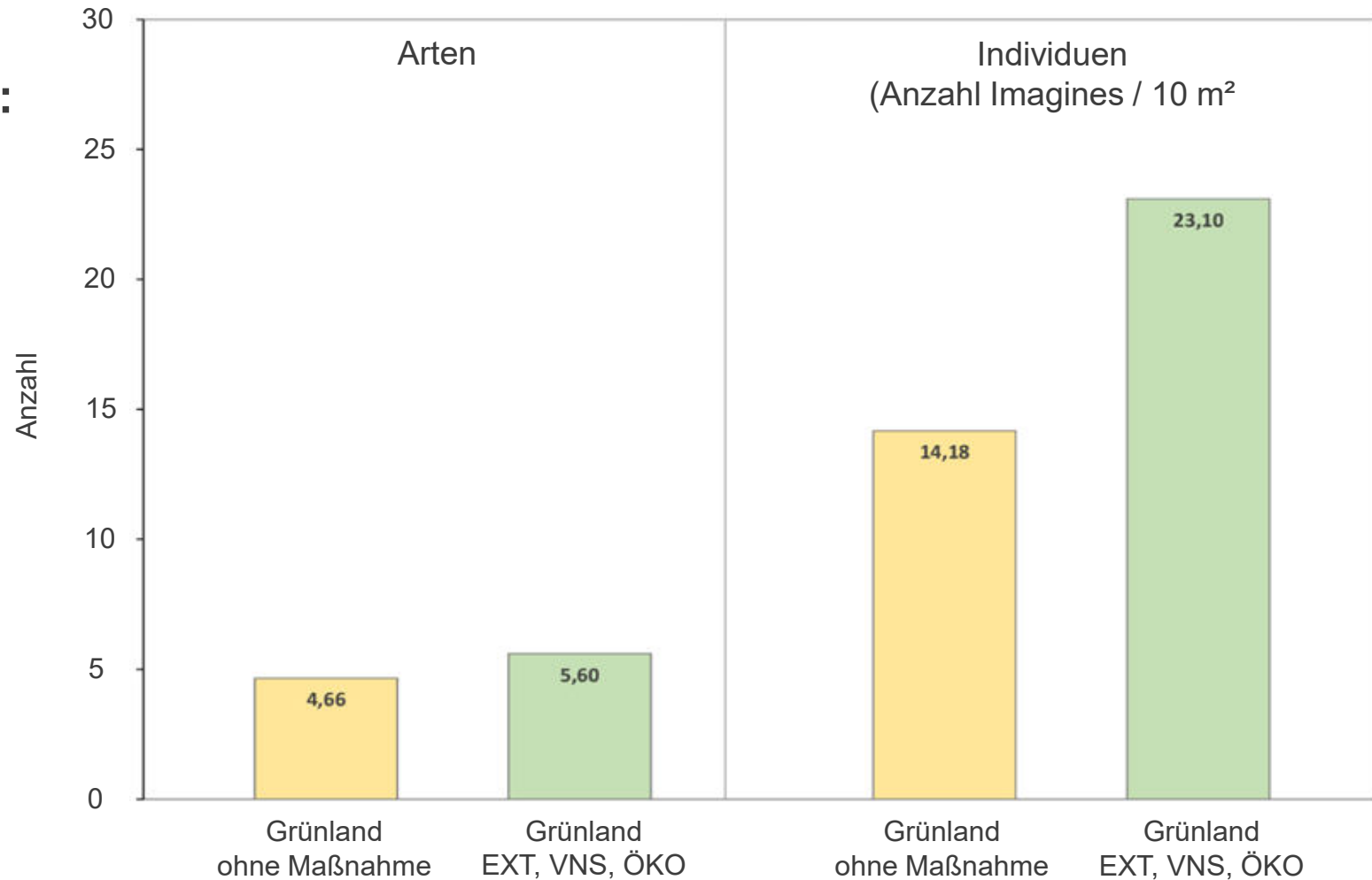
- Mager- und Feuchtgrünland weisen gegenüber Intensiv- und Fettgrünland deutlich höhere Arten- und Individuenzahlen auf, sowohl aller als auch gefährdeter Arten



Ergebnisse – Einfluss Agrarumweltmaßnahmen

■ Heuschrecken im Grünland:

- Arten- und Individuenzahlen sind auf Flächen mit extensiver Nutzung, Vertragsnaturschutz und/oder Ökolandbau größer
- Gilt noch deutlicher auch für gefährdete Arten



EXT = extensive Grünlandnutzung
VNS = Vertragsnaturschutz
ÖKO = Ökologischer Landbau

Ausblick

- Neben Untersuchungen in Normallandschaft auch Untersuchungen in Schutzgebieten:
 - Tagfalter in Kalkmagerrasen seit 2019
 - Wildbienen in Heiden seit 2023
- Verstetigung der bisherigen Untersuchungen geplant
- Ausbau des Monitorings in Normallandschaft auf Habitatebene geplant:
 - Wälder (Laufkäfer und xylobionte Käfer)
 - Siedlungen (Wildbienen)
 - Gewässer (Libellen)



Lilagold-Feuerfalter (F. Löffler)

Förderung von Insekten in NRW



Was ist der Beitrag des Vertragsnaturschutzes?

Insektenschutz durch Schutz ihrer Lebensräume und deren Vernetzung

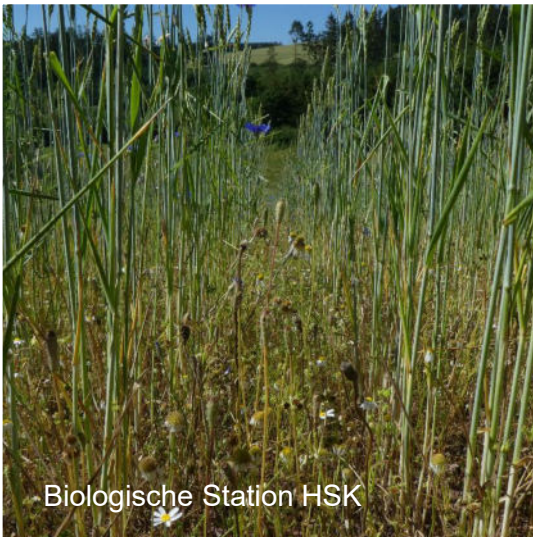
- Erhalt und Entwicklung von nährstoffarmen, trockenen wie feuchten und offenen Lebensräumen
- Erhalt und Entwicklung einer strukturreichen Landschaft
- wichtiger Beitrag zum Biotopverbund
- starke Reduktion von Düngung und Pflanzenschutz; überwiegend sogar vollständiger Verzicht
- Bewirtschaftungsmaßnahmen und deren Zeitpunkte orientieren sich am Bedarf von Zielarten oder Zielartengruppen
- Angebot spezieller Maßnahmen zum Schutz von Insekten

Vertragsnaturschutz in NRW in Zahlen

- Beginn der Förderung Mitte der 1980er Jahre
- Seit 1996 Kulturlandschaftsprogramme der Kreise und Städte
- Seit 2000 „Rahmenrichtlinien Vertragsnaturschutz“
- derzeit 37 Kreise und kreisfreie Städte mit Kulturlandschaftsprogramm (Förderumfang zwischen 3.600 und 30 ha)
- 2023: ca. 6.140 Antragstellende / ca. 40.000 ha Förderfläche
- Auszahlungsvolumen Anträge 2022: rund 25 Mio. €
- Finanzierung: 47 % EU / 53 % Land



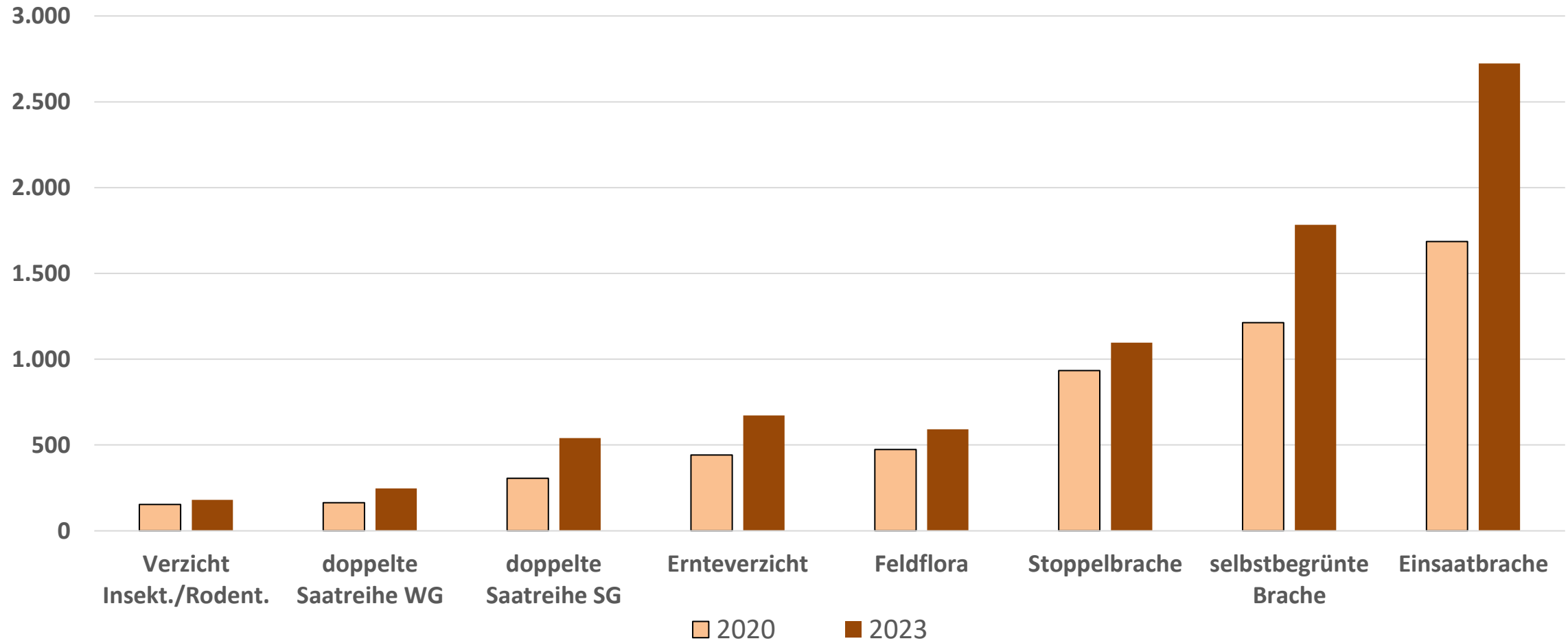
Ackerextensivierungen



- Auf Zielarten ausgerichtete Maßnahmen u.a. für Feldvögel, Ackerwildkräuter und Insekten z.B.
 - Verzicht auf Insektizide u. Rodentizide
 - Stehenlassen von Getreidestoppeln (keine Herbizide)
 - Doppelter Saatreihenabstand (keine Düngung, keine PSM)
 - Ackerbrache durch Selbstbegrünung oder Einsaat (keine Düngung, keine PSM)
- Prämien 30,- bis 2.240 €/ha

Ackerextensivierungen im Vertragsnaturschutz

Ackerextensivierungen im VNS - ausgewählte Pakete



LANUV FB 23 - Koordinierende Stelle VNS
Daten: Download NASO-Programm LWK NRW;
Stand 09.10.2023

LANUV 26.02.2024



Grünlandextensivierung - Wiese oder Weide



- stark reduzierter bzw. kein N-Dünger
- keine Pflanzenschutzmittel (PSM)
- reduzierte Vieh-Besatzdichten = 2 oder 4 Großvieheinheiten/ha
- spätere Mahdtermine (nach Höhenlagen gestaffelt; 20.05. bis 15.07.)



Prämie: 370,- bis 710,- €/ha

- Zusatzmaßnahme „2. Mahd ab 15.09.“ für gefährdete Insekten (+ 250,- €/ha)
- neue Zusatzmaßnahme „Einsatz schonender Mähtechnik“ speziell zum Schutz von Insekten (+ 130,- €/ha)





Wollgrasreiches Kleinseggenried, © P. Fasel

Biotoppflege durch Beweidung oder Mahd

- keine Düngung, keine PSM
- Festlegung von Mahdzeitpunkt bzw. Weidetierart, Besatzdichte und Beweidungszeitraum nach naturschutzfachlichen Erfordernissen
- Prämie: 620,- bzw. 595,- €/ha



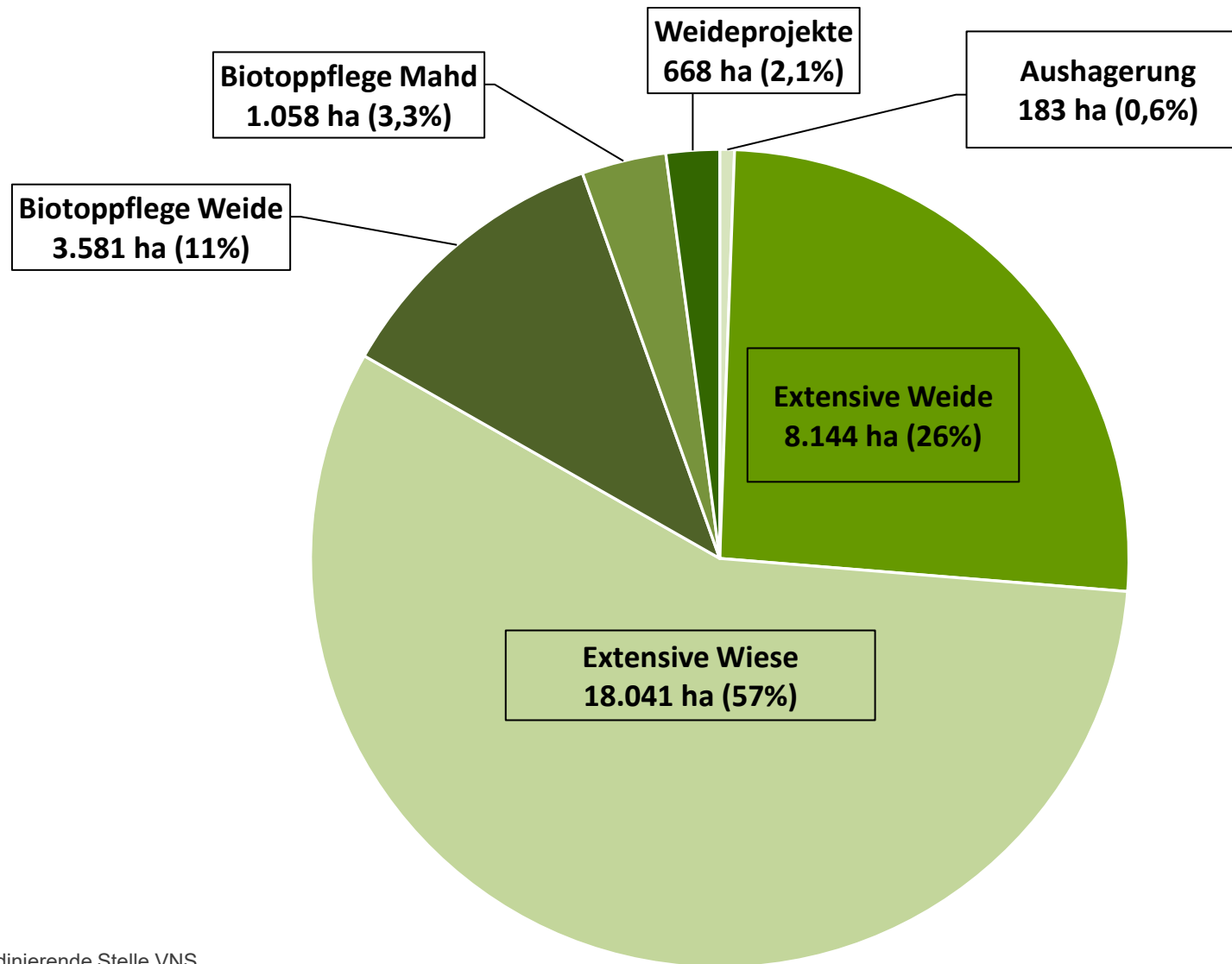
Galloways Burgbenden, © Kreis Viersen

Ganzjährige Weideprojekte

- max. 0,6 Großvieheinheiten/ha
- keine Düngung, keine PSM
- Prämie: 560,- €/ha



Grünlandmaßnahmen und Biotoppflege im Vertragsnaturschutz



Weitere Förderangebote im Vertragsnaturschutz



Obsthof Schulte, © K. Schulte

Pflege u. Ergänzungspflanzung bestehender Streuobstbestände

- Ergänzungspflanzung und Baumpflege nach fachlichen Vorgaben
- Prämie: 20,- €/Baum max. 76 Bäume/ha
= max. 1.520,- €/ha



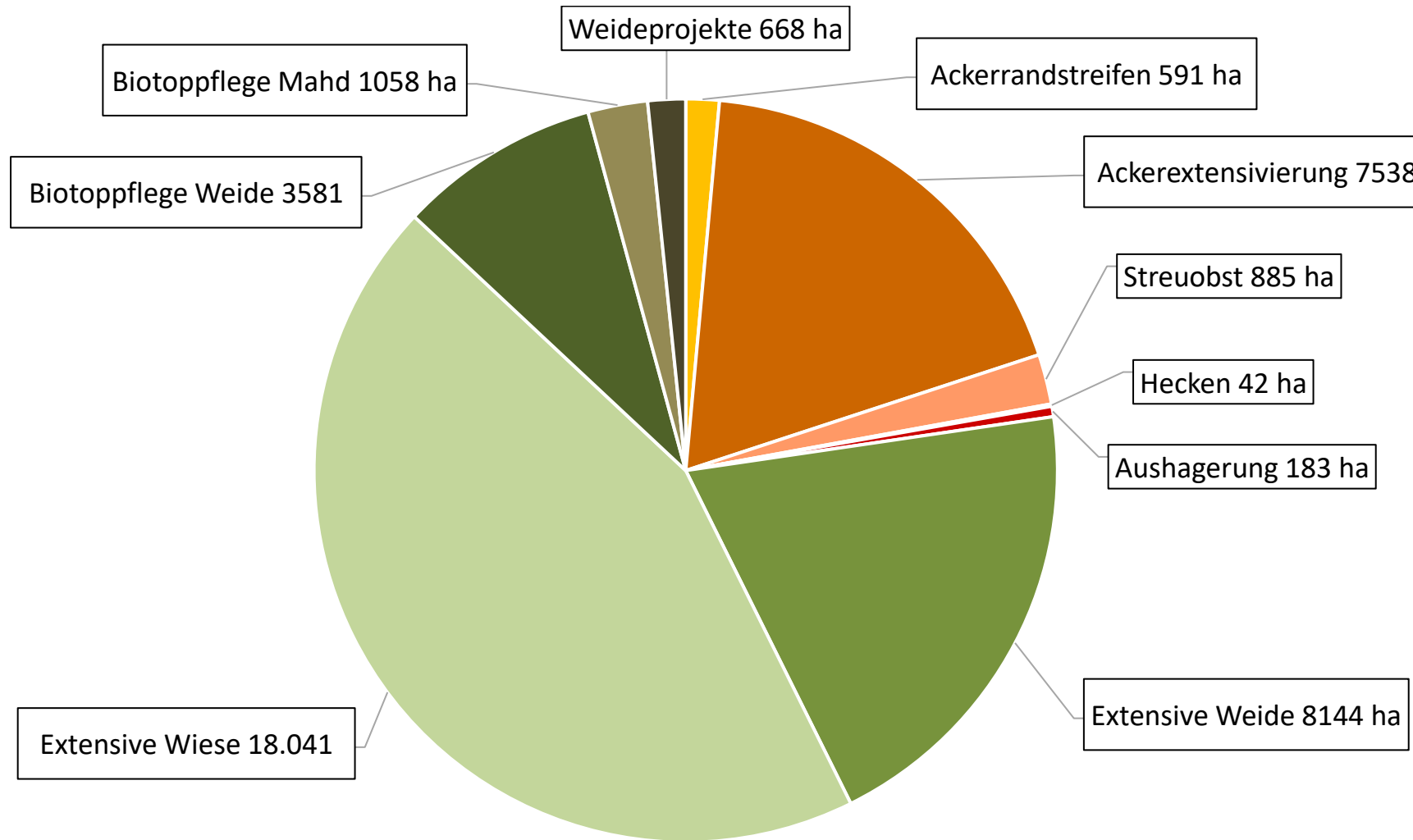
Pflege Weißdornhecke, © Kreis Viersen

Pflege von Hecken

- auf den Stock setzen oder Auslichten nach fachlichen Vorgaben
- Prämie: je nach Aufwand
0,6 €/m² / 0,9 €/m²



Maßnahmengruppen im Vertragsnaturschutz

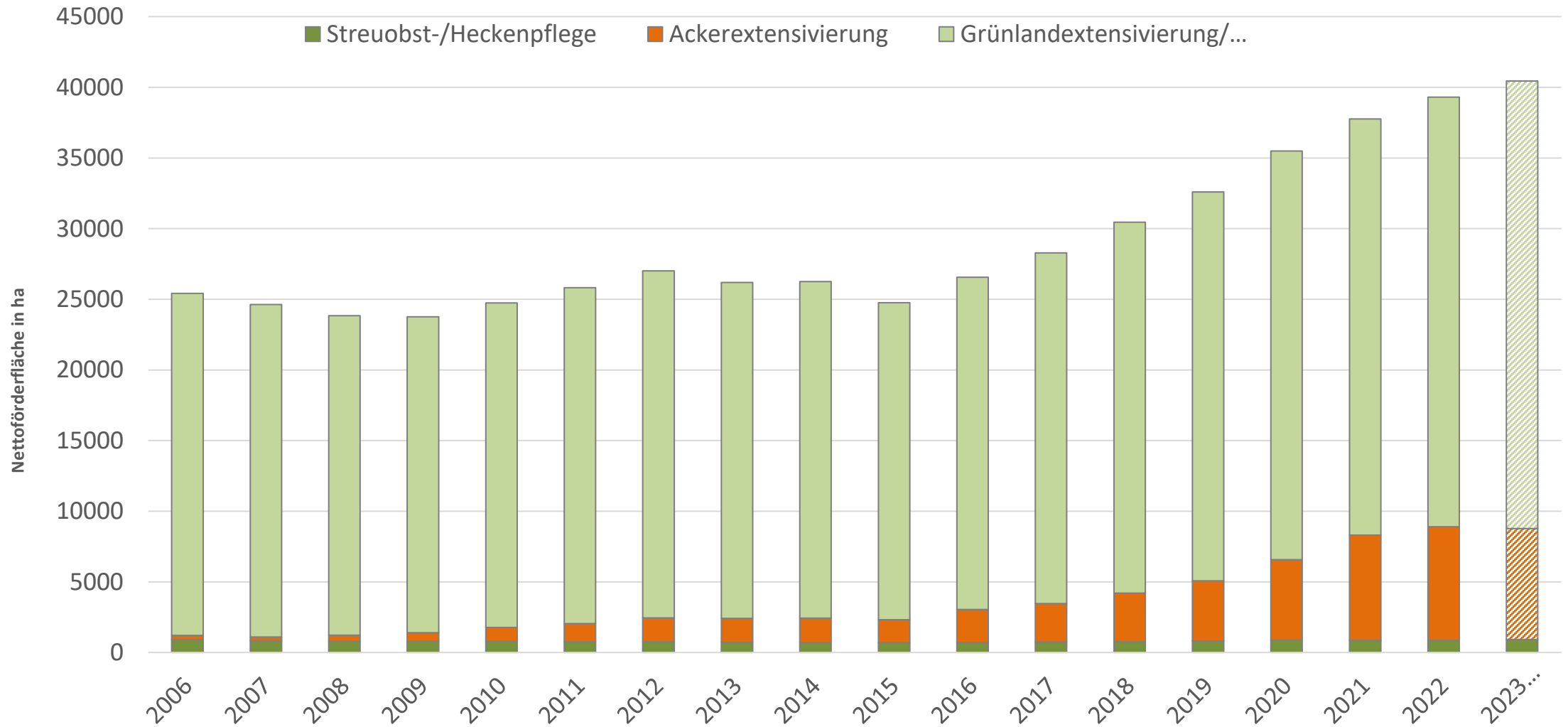


LANUV FB 23 - Koordinierende Stelle VNS
Daten: Download Programm LWK NRW; Stand 09.10.2023
Doppelzählungen (ca. 230 ha) durch überlagernde Maßnahmen möglich

LANUV 26.02.2024



Entwicklung Vertragsnaturschutz 2006 bis 2023



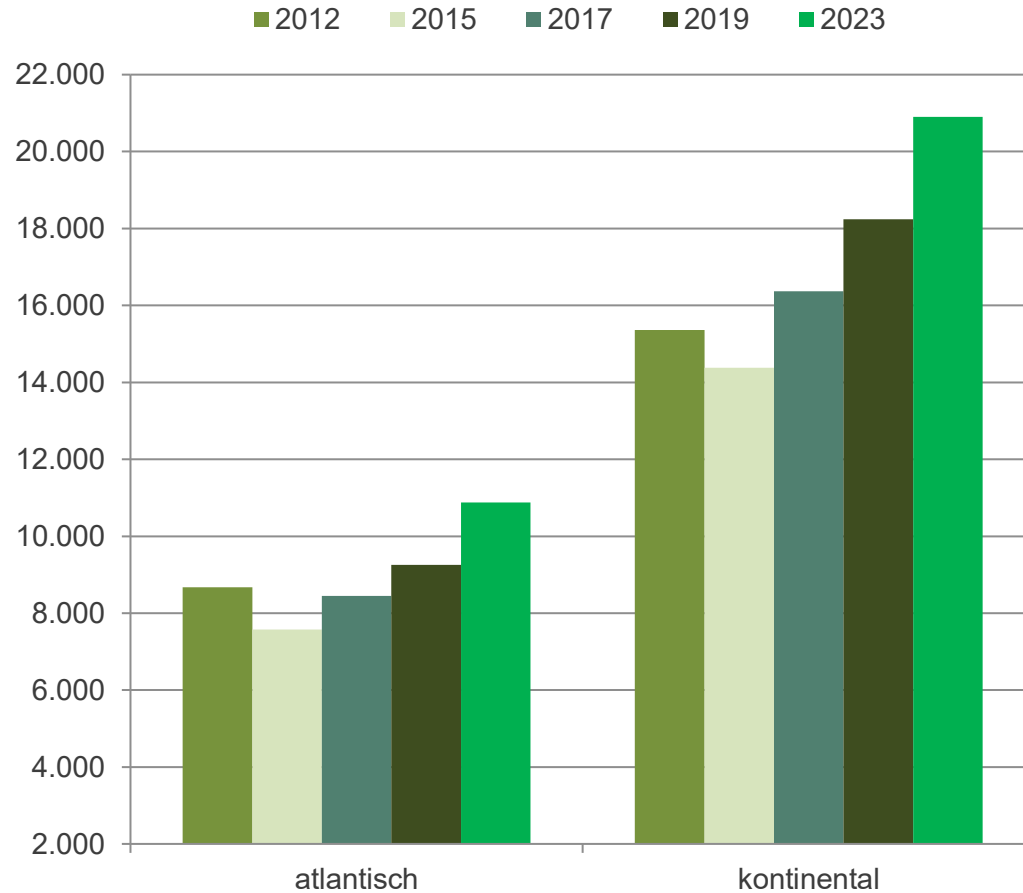
LANUV FB 23 - Koordinierende Stelle VNS
 Daten: Download Programm LWK NRW; Stand 09.10.2023
 geringfügige Doppelzählung durch überlagernde Pakete möglich

LANUV 26.02.2024



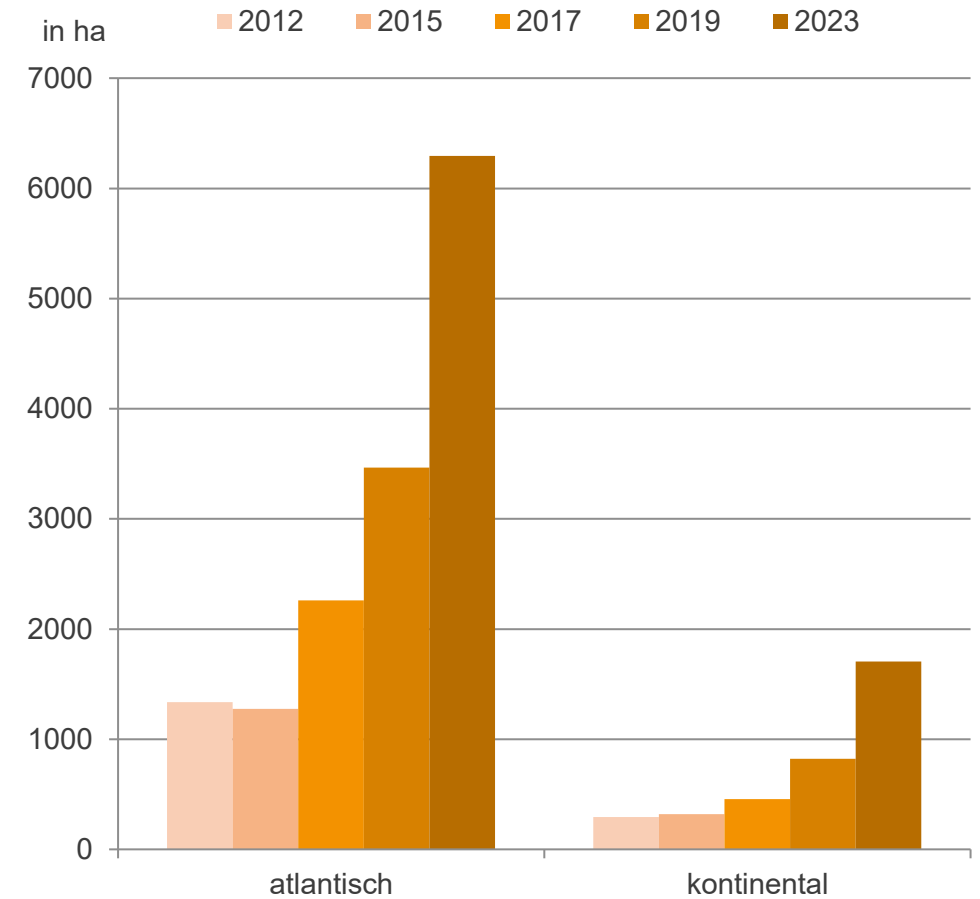
Vertragsnaturschutz in Zahlen

Grünlandextensivierung nach Regionen



=> Anteil VNS-Grünland (Jahr 2023) am Gesamt-Grünland (Jahr 2022) in NRW 7,7 %

Ackerextensivierung nach Regionen



=> Anteil VNS-Ackerflächen (Jahr 2023) am Gesamt-Acker (Jahr 2022) in NRW 0,7 %

Fazit: Vertragsnaturschutz

- Der Vertragsnaturschutz in NRW ist ein etabliertes und verlässliches Instrument zur kooperativen Umsetzung von Naturschutzmaßnahmen.
- Die Akzeptanz der Landwirtschaft für den Vertragsnaturschutz ist hoch.
- Die Förderangebote sind breit angelegt, zielorientiert ausgestaltet und erprobt.
- Die meisten Maßnahmen wirken nachweislich auf den Erhalt oder die Verbesserung der Lebensbedingungen von Insekten.
- Durch verstärkte Konzentration auf besonders wirksame Maßnahmen kann der Beitrag zum Insektenschutz erhöht werden (mehrjährig, Brache, Mahdgutübertragung, Regiosaatgut...).
- Eine Wirksamkeit auf Ebene von Populationen kann jedoch nur über ein ausreichendes Volumen von Extensivierungsflächen und deren Vernetzung erreicht werden.



Insektenschutz im Rahmen von Eingriffen...

■ ...im Allgemeinen

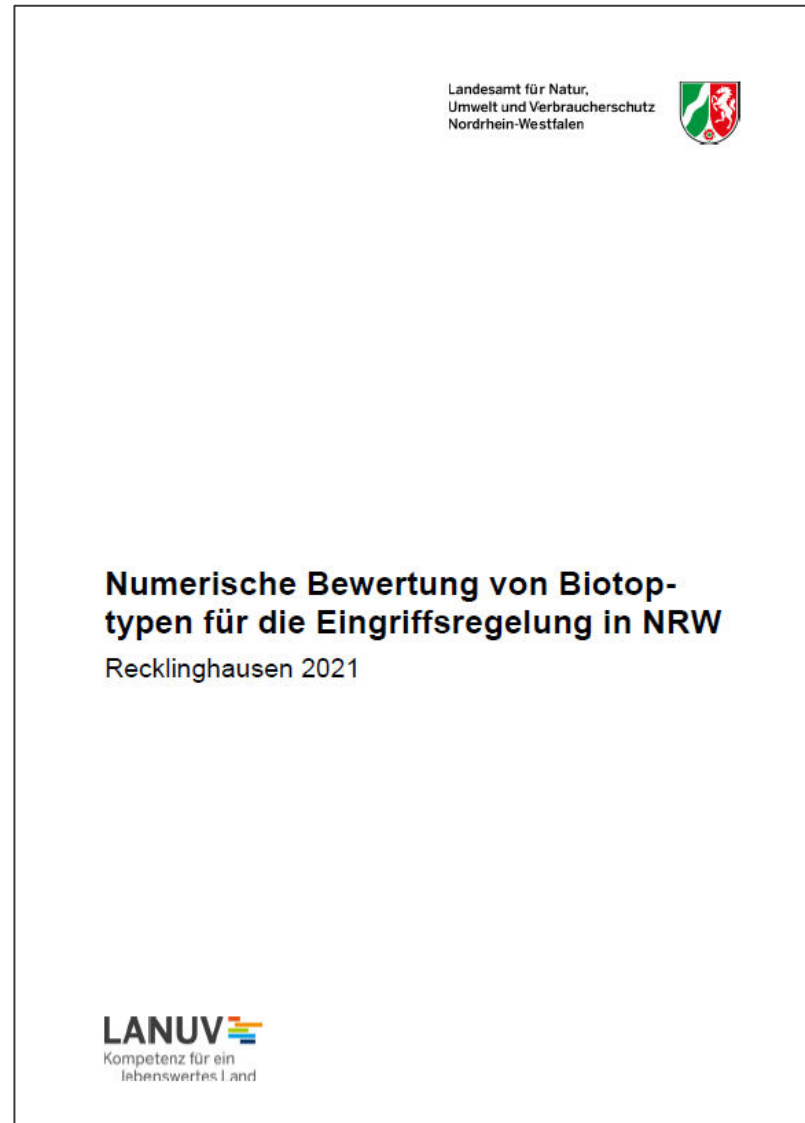
- Fokus auf Vermeidung und Verminderung von Eingriffen (Flächensparen, Flächenrecycling, Entsiegelungspotenziale nutzen)

■ ...in der Agrarlandschaft

- Vorrangiges Einwerben von Produktionsintegrierten Kompensationsmaßnahmen (PIK)
- Umsetzung qualitativ hochwertiger Maßnahmen im Acker und Grünland
- In NRW: Anlehnung an die Maßnahmenpakete im Vertragsnaturschutz

 nachweislich positive Effekte

Bewertungsverfahren – LANUV Modell



- Berücksichtigung von Produktionsintegrierter Kompensation für Acker- und Grünlandextensivierung
- Orientierung an den Maßnahmenpaketen aus dem Vertragsnaturschutz
- Inhaltliche und rechtliche Überarbeitung im Jahr 2021

Verfügbar unter:

- <https://www.lanuv.nrw.de/natur/eingriffsregelung/numerische-bewertung-von-biotoptypen>

Produktionsintegrierte Kompensation im Acker

Zielbiotoptyp	Prognosewert	Bewirtschaftungsparameter		
		Pflanzenschutz	Düngung	Strukturen
Acker, mäßig wildkrautreich	3	Verzicht auf Pflanzenschutzmittel	—	—
	3	Verzicht auf Herbizide	—	a) jährliches Belassen der Stoppeln bis Ende Februar auf mind. 5 % der Bewirtschaftungseinheit*, Stoppelhöhe mind. 20 cm <u>oder</u> b) jährliches Belassen von mind. 3 m breiten Getreidestreifen bis Ende Februar auf mind. 5 % der Bewirtschaftungseinheit*
Artenschutzacker Fauna, mäßig intensiv	3	—	—	a) jährliches Belassen der Stoppeln, Stoppelhöhe mind. 20 cm <u>und</u> mind. 3 m breiter Getreidestreifen auf mind. 5 % der Bewirtschaftungseinheit* bis Ende Februar <u>oder</u> b) doppelter Reihenabstand im Getreide* <u>oder</u> c) Unterteilung der Bewirtschaftungseinheit in Parzellen < 1 ha mit mind. 3 m breitem Randstreifen ⁹
Acker, wildkrautreich auf nährstoffreichen Böden	4	Verzicht auf Pflanzenschutzmittel	Keine Düngung ⁵	—
	4	Verzicht auf Pflanzenschutzmittel	—	a) Unterteilung der Bewirtschaftungseinheit in Parzellen < 1 ha mit mind. 3 m breitem Randstreifen ⁹ <u>oder</u> b) doppelter Reihenabstand im Getreide*
	4	Verzicht auf Pflanzenschutzmittel	Keine N-Düngung ⁵	jährliches Belassen von mind. 3 m breiten Getreidestreifen bis Ende Februar auf mind. 5 % der Bewirtschaftungseinheit*
Acker, wildkrautreich auf nährstoffarmen Sand- und flachgründigen Kalkböden	5	Verzicht auf Pflanzenschutzmittel	Keine Düngung ⁵	—
	5	Verzicht auf Pflanzenschutzmittel	Keine N-Düngung ⁵	a) jährliches Belassen der Stoppeln, Stoppelhöhe mind. 20 cm <u>und</u> mind. 3 m breiter Getreidestreifen bis Ende Februar auf mind. 5 % der Bewirtschaftungseinheit* <u>oder</u> b) Unterteilung der Bewirtschaftungseinheit in Parzellen < 1 ha mit mind. 3 m breitem Randstreifen ⁹
	5	Verzicht auf Herbizide	Keine N-Düngung ⁵	Unterteilung der Bewirtschaftungseinheit in Parzellen < 1 ha mit mind. 3 m breitem Randstreifen ⁹ <u>sowie</u> doppelter Reihenabstand im Getreide
	5	Verzicht auf Herbizide	Keine N-Düngung ⁵	jährliches Belassen der Stoppeln, Stoppelhöhe mind. 20 cm <u>und</u> mind. 3 m breiter Getreidestreifen bis Ende Februar auf mind. 5 % der Bewirtschaftungseinheit* <u>sowie</u> doppelter Reihenabstand im Getreide*
Artenschutzacker Fauna, extensiv	5	Verzicht auf Pflanzenschutzmittel	Keine Düngung	a) Anlage von mind. 3 m breiten Brache- oder Getreidestreifen (auch zum Schutz von Gelegen geeignet) * <u>oder</u> b) Parzellen durch Einsaat mit geeignetem Saatgut (z. B. Luzerne, Klee gras) * <u>sowie</u> Verzicht auf Tiefpflügen (Grubbern und Pflügen bis 30 cm erlaubt)

- Verzicht auf Pflanzenschutzmittel
- Einschränkung von / Verzicht auf Düngung
- Extensive Bewirtschaftung durch...
 - ...Anbau in weiter Reihe
 - ...Belassen von Getreidestreifen
 - ...Einsaat von Blühstreifen
 - ...Stehenlassen von Stoppeln
 - ...Rotation von Ackerbrachen

Produktionsintegrierte Kompensation im Grünland

Zielbio- toptyp	Prog- nose- wert	Bewirtschaftungsparameter			Entwick- lung
		Pflanzen- schutz	Düngung	Bewirtschaftung	
Artenreiche Mähwiese mittel bis schlecht ausgeprägt	5	Verzicht auf Pflanzen- schutzmittel	Verzicht auf chem-synth. N-Düngung und Gülle	mit zeitlicher Bewirtschaftungs- einschränkung, Mahd im Flach- land ab 01.06., über 200 m ü. NN ab 15.06., über 400 m ü. NN ab 30.06. und Verzicht auf Pflegeumbruch sowie Nachsaat	---
Artenreiche Mähwiese gut ausgeprägt	6	Verzicht auf Pflanzen- schutzmittel	Verzicht auf chem-synth. N-Düngung und Gülle	mit stark zeitlicher Bewirtschaf- tungseinschränkung, Mahd im Flachland ab 15.06., ab 30.06 über 200 m ü. NN, ab 15.07. über 400 m ü. NN und Verzicht auf Pflegeumbruch sowie Nachsaat	---
Mager-, Feucht- und Nass- weide, mittel bis schlecht ausgeprägt	5	Verzicht auf Pflanzen- schutzmittel	Verzicht auf jegliche Düngung	Standweide mit Besatzdichte max. 4 GVE/ha	Bei entwäs- serten Flächen Wiederherstel- lung des natur- nahen Wasser- haushaltes ⁵
Mager-, Feucht- und Nass- weide, gut ausgeprägt	6	Verzicht auf Pflanzen- schutzmittel	Verzicht auf jegliche Düngung	Standweide mit Besatzdichte max. 2, 0 GVE/ha	Bei entwäs- serten Flä- chen Wieder- herstellung des natur- nahen Wasser- haushaltes ⁵
Mager-, Feucht- und Nass- weide, hervorragend ausgeprägt	7	Verzicht auf Pflanzen- schutzmittel	Verzicht auf jegliche Düngung	Standweide mit Besatzdichte max. 1,0 GVE/ha	Bei entwäs- serten Flä- chen Wieder- herstellung des natur- nahen Wasser- haushaltes ⁵
Mager-, Feucht- und Nass- wiese, mittel bis schlecht ausgeprägt	5	Verzicht auf Pflanzen- schutzmittel	Verzicht auf N-Düngung	mit zeitlicher Bewirtschaftungs- einschränkung, Mahd im Flach- land ab 20.05., über 200 m ü. NN ab 01.06., über 400 m ü. NN ab 15.06. und Verzicht auf Pflegeumbruch sowie Nachsaat	Bei entwäs- serten Flä- chen Wieder- herstellung des natur- nahen Wasser- haushaltes ⁵
Mager-, Feucht- und Nass- wiese, gut ausgeprägt	6	Verzicht auf Pflanzen- schutzmittel	Verzicht auf N-Düngung	mit zeitlicher Bewirtschaftungs- einschränkung, Mahd im Flach- land ab 01.06., über 200 m ü. NN ab 15.06., über 400 m ü. NN ab 30.06. und Verzicht auf Pfl- geumbruch sowie Nachsaat	Bei entwäs- serten Flä- chen Wieder- herstellung des natur- nahen Wasser- haushaltes ⁵
Mager-, Feucht- und Nass- wiese, hervorragend ausgeprägt	7	Verzicht auf Pflanzen- schutzmittel	Verzicht auf jegliche Düngung	mit stark zeitlicher Bewirtschaf- tungseinschränkung, Mahd im Flachland ab 15.06., ab 30.06 über 200 m ü. NN, ab 15.07. über 400 m ü. NN und Verzicht auf Pflegeum- bruch sowie Nachsaat	Bei entwäs- serten Flä- chen Wieder- herstellung des natur- nahen Wasser- haushaltes ⁵

- Verzicht auf Pflanzenschutzmittel
- Einschränkung von / Verzicht auf Düngung
- Wiederherstellung eines naturnahen Wasserhaushaltes durch z.B. Entnahme von Drainagen
- Extensive Bewirtschaftung durch...
 - ...an die Höhenlage angepasste zeitliche Einschränkung der Mahd
 - ...Steuerung der Besatzdichte Beweidung
 - ...Verzicht auf Pflegeumbruch
 - ...Verzicht auf Nachsaat

Blühende Vielfalt am Wegesrand - Wegraine erhalten und wieder entwickeln

- Wegraine bieten Insekten Lebens- und Rückzugsräume sowie Wanderkorridore.
- Wegraine sind nach Bundesnaturschutzgesetz, Landesnaturschutzgesetz und Pflanzenschutzgesetz geschützt.
- Wegraine sind in den letzten Jahrzehnten vielfach artenärmer geworden oder verschwunden.
- Artenreiche Wegraine benötigen eine angepasste Pflege (1–2 malige Mahd mit Abräumen des Mähgutes).
- Überackerte Wegraine sollten in Absprache mit den Bewirtschaftern zurückgewonnen werden.
- Wegraine können durch Mahdgutübertragung oder Einsaat mit Regiosaatgut wieder entwickelt werden.
- In NRW engagieren sich viele Initiativen für den Erhalt und die Entwicklung von Wegrainen.

Informations-Netzwerk Wegraine:

Praxis-Leitfaden des LANUV



https://wegraine.naturschutzinformationen.nrw.de/wegraine/web/babel/media/p-Broschuere_Wegrain_mit%20links.pdf

Fachinformationssystem Wegraine

Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen

LANUV
Kompetenz für ein lebenswertes Land

Wegraine in Nordrhein-Westfalen

Start LANUV Kontakt

Basisinformationen Wegrandpflege Wiederherstellung Aktiv Forderung Wegekonzepte Service Weitere Angebote

Sie sind hier: Basisinformationen > Einleitung

Einleitung

Bedeutung

Welche Typen von Feld- und Wegrainen gibt es?

Biodiversitätsstrategie

Gesetzliche Grundlagen

Wie viele Kilometer es von ihnen gibt? Wer weiß das schon. Feld- und Wegraine sind ein so offensichtlicher Bestandteil der Kulturlandschaft, dass man ihnen nicht immer die Beachtung schenkt, die sie verdienen. Aber das ändert sich. Wegränder rücken immer mehr in den Fokus von Naturfreunden, Imkern, Kommunalpolitikern, Landwirten, Jägern und anderen Gruppen. Das Interesse an Wegrainen hat weniger damit zu tun, dass sie mehr, besser oder schöner geworden sind. Ganz im Gegenteil. Beim Umgang mit ihnen liegt einiges im Argen. Nach Untersuchungen des Fachbereiches Monitoring, Effizienzkontrolle in Naturschutz und Landschaftspflege des LANUV haben Feld- und Wegränder in der Agrarlandschaft in Nordrhein-Westfalen von 2006 bis 2021 um ca. 20 % zurückgegangen ist (Rühl, J. et al 2023). In einer Landschaft, die einem immer höheren

Definition Wegraine
"Als Feldraine werden schmale, lineare, mit gras- und krautartigen Pflanzen bewachsene und überwiegend gehölzfreie Säume bezeichnet, die ... zwischen landwirtschaftlichen Nutzflächen oder an deren Rand liegen. Sie sind meist aufgrund von Eigentums- und Bewirtschaftungsgrenzen entstanden. Die Begriffe Acker-, Weg- oder Feldrain werden oft synonym verwendet". (Gödeke & Schwabe, 2013).

Wegraine sind insofern zu unterscheiden von den sogenannten "Blühstreifen", die

<https://wegraine.naturschutzinformationen.nrw.de/wegraine/de/start>

Vielen Dank!

