

Nachhaltige Landwirtschaft – im Spannungsfeld von Ertrag und Biodiversität!

Markus Röser

Leiter Kommunikation & Nachhaltigkeit

Agricultural Solutions Europa-Nord, BASF SE

27. November, 2025

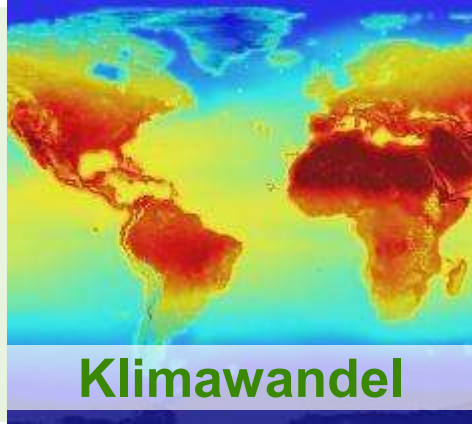
 **BASF**

We create chemistry

Megatrends und Effekte auf europäische Landwirtschaft

Trends treiben den Bedarf an Innovation und Partnerschaften sowie Wandel voran

Megatrend



Effekte auf
Landwirtschaft

- Ernteverluste aufgrund von Dürre und Überschwemmungen
- Neue Schädlings- und Unkrautmuster
- Bedarf an Technologien, die schädliche Auswirkungen auf die Umwelt minimieren

- Wachsende Bevölkerung und höhere Nachfrage nach gesunden Lebensmitteln
- Steigende Nachfrage nach sichereren und nachhaltigen Produkten
- Bedenken über Lebensmittelpreise

- Regulatorische Prüfung, die zur Ausmusterung von Wirkstoffen führt
- Hohes gesellschaftliches Bewusstsein für Risikobewertungen
- Bedenken hinsichtlich der Lebensmittelversorgung

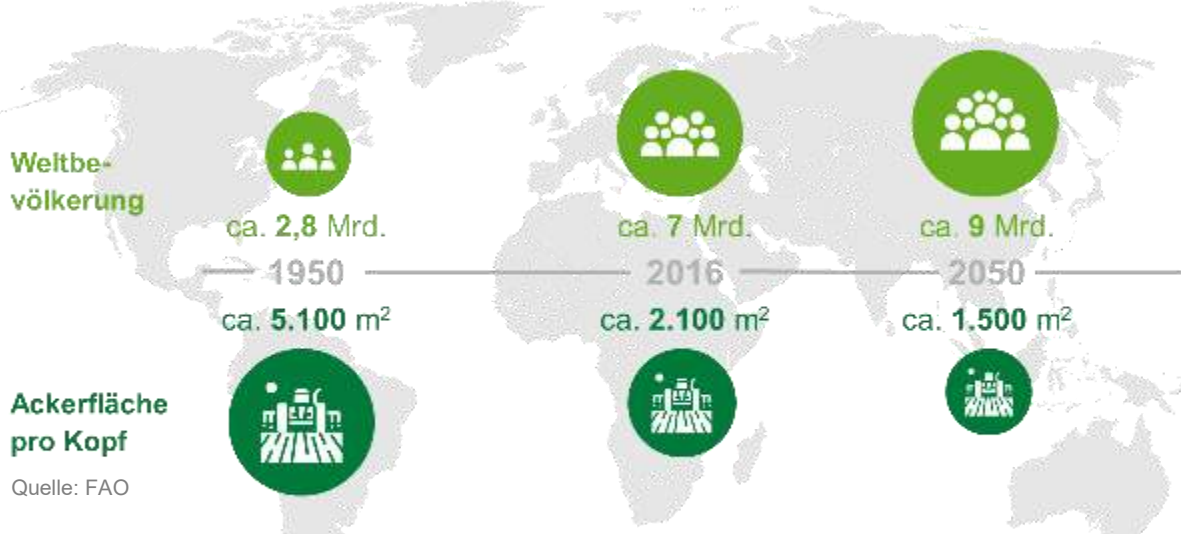
- Werkzeuge zur Maximierung der Ernteerträge und zur Senkung der Arbeits- und Produktionskosten
- Vorausschauender und variabler Einsatz von Ressourcen

Die Transformation der Landwirtschaft hilft, ...



... globale & regionale Herausforderungen zu lösen!

Begrenzte Fläche für immer mehr Menschen



Kostbares Gut

Wenn das die Erde wäre ...
Oberfläche von 51 Milliarden ha



...dann ist das die Fläche,
die für Ackerbau weltweit
zur Verfügung steht.

(1,5 Mrd. Hektar / ca. 3%)



Landwirtschaft im Fokus beim Thema Artensterben

Landwirtschaft gefährdet Artenreichtum

<https://science.orf.at/>

**FAST 30 000 FÜR PESTIZIDREDUK-
TION & ARTENVIELFALT**

www.global2000.at

**Bis 2070 könnten 1.700 Tierarten durch
Landwirtschaft aussterben**

www.derstandard.at

Artensterben in Österreich

<https://greenpeace.at/>

**Glyphosat – ein Gift geht
um die Welt**

<https://greenpeace.at/>
<https://greenpeace.at/>

Gift am Acker killt die Bienen

www.meinbezirk.at

Wieder stärker im Fokus: Landwirtschaft und die nationale Selbstversorgung mit Lebensmitteln




<https://baeckerzeitung.at/>

Österreich sollte Lebensmittelver-
sorgung nachhaltig sichern

www.rechnungshof.gv.at

Österreichs Gemüseproduktion unter Druck: Strenge
Auflagen bedrohen die Selbstversorgung

<https://noe.lko.at/>



Wie können wir **ausreichend Lebensmittel** auf immer **weniger Ackerfläche** produzieren, und gleichzeitig den Einfluss auf **Klimawandel** oder **Artenvielfalt** minimieren?

Unsere Ziele: „Bessere Erträge“



**Steigerung
Produktivität**



**Steigerung
Qualität**



**Steigerung
Biodiversität**



**Reduzierung von
CO₂ Emissionen**

Unser Nachhaltigkeits-Engagement als führendes Unternehmen in der Landwirtschaft

Klimaintelligente
Landwirtschaft



Nachhaltige
Lösungen



Digitale
Landwirtschaft



Sichere
Anwendung



Biodiversität
fördern



Mehr als
80

FarmNetzwerk
Nachhaltigkeitsbetriebe
in **Europa**

Gegründet
in **2002**

- Nachhaltigkeits-Betriebe mit Monitoring
- Nachhaltigkeits-Betriebe
- Verdichtungsregion Südpfalz mit 37 Betrieben

FarmNetzwerk: Kollaborationsplattform mit Landwirten



Carbon Farming



Biodiversität



Gewässerschutz



Digitalisierung



Smart Stewardship



N-Management



Pflanzenschutz Innovationen



Food Value Chain & Wissenschaftsbasierte Kooperationen



Kommunikation



(Politisches) Stakeholder Engagement

Mit dem BASF FarmNetzwerk sammeln wir seit 2012 Daten zu Artenvorkommen und geeigneten Fördermaßnahmen.



Vögel



Wildbienen



Spinnen und Laufkäfer



Wildkräuter

Ausgewählte
Spezies liefern
Aufschluss über
Artenvielfalt in der
Landwirtschaft und
deren Entwicklung.



Ergebnisse
öffnen Türen
bei Landwirten,
Politik und
Medien.

BASF Checkliste Biodiversität

10 Maßnahmen: ökologisch wertvoll, praxistauglich, bezahlbar



Checkliste Biodiversität



BASF Checkliste Biodiversität

Basierend auf langjährigen Erfahrungen hat BASF mit dem Biodiversitätsbeirat zehn Maßnahmen ausgearbeitet, die ökologisch sinnvoll und zugleich praxistauglich sind.

Mehrsprache Blühflächen und -streifen

- Auswahl einer mehrsprachigen Blühfläche auf mind. 200 m², überzeitl. mind. 4 Jahre
- Vielfalt mehrsprachig, mehrschichtige (Blühzeitpunkt, Blühhöhe) 20-30 cm hoch, Anbauverfall
- Fläche im 1. Jahr 10-15% Blühfläche, im darauffolgenden Jahr 20-30% Blühfläche, im dritten Jahr 30-40% Blühfläche, im vierten Jahr 40-50% Blühfläche



Ackeramtsstreifen

- Ackeramtsstreifen sind mind. 200 m², als Streifen am Feldrand mit mind. 2 m Breite
- sind auf Mischung aus mehrjährigen (Ackeramtsstreifen)
- sind Dauer- und nicht-entzogenen Ökosystemen



Brache mit Selbstbegrenzung

- Fläche mind. 200 m²
- Auf der Fläche erfolgt keine landwirtschaftliche Produktion, die die Nutzung der Fläche beeinträchtigt
- Fläche ist durch eine natürliche oder künstliche Begrenzung abgegrenzt, sodass keine weitere Nutzung möglich ist
- Fläche ist mindestens einjährig, jedoch mindestens zwei bis drei Jahre lang 1. Naturrasen vorhanden



Anbau von Luzerne, Klee, Roggen und Rotklee

- Anbau von Luzerne, Klee, Roggen oder Rotklee auf mind. 200 m²
- Dauerernte (mindestens 3-mal jährlich), mindestens drei bis viermal im Jahr
- 2019 müssen nur 10% geerntet, nach der Fläche in einem großen Schlag eingetrennt, um einen natürlichen Abbauprozess zu ermöglichen, sodass immer eine Teilfläche 2018 und für 2019 als Futtergrundlage dienen kann



Neuanpflanzung von Obstbäumen

- Anpflanzung von Obstbäumen, insbesondere Äpfeln, Zitrusfrüchten, Kirschen, Haselnüssen
- Anpflanzung von Obstbäumen in der Umgebung von Feldern, die den Feldern benachbart sind
- Anpflanzung von Obstbäumen in der Umgebung von Feldern, die den Feldern benachbart sind



Praxistaugliche Strukturvielfalt

- Mischbau und Fruchtfolgen, Leinwandbau, Klee, Roggen, Weizen, Gerste
- Zäune und Hecken, Felder, Leinwandbau, Klee, Roggen, Weizen, Gerste
- Gänge und Abstände, mind. 1 m bis 10 m, mind. 10 cm hoch, mind. 10 cm breit
- Hecken, Leinwandbau, Klee, Roggen, Weizen, Gerste

Feldrückenfenster

- Zäune, Hecken, Klee, Roggen, Weizen, Gerste
- Zäune, Hecken, Klee, Roggen, Weizen, Gerste
- Zäune, Hecken, Klee, Roggen, Weizen, Gerste
- Zäune, Hecken, Klee, Roggen, Weizen, Gerste

Nisthilfen für Vögel und Fledermäuse

- Nisthilfen für Vögel und Fledermäuse
- Nisthilfen für Vögel und Fledermäuse
- Nisthilfen für Vögel und Fledermäuse

Kleintier-Innen

- Kleintier-Innen
- Kleintier-Innen

Rothorn-Feldern

- Rothorn-Feldern
- Rothorn-Feldern

Bitte beachten Sie, dass wir uns während der Projektarbeit zur Qualitätssicherung eine Begutachtung der Maßnahmen durch Luftbilder oder Begehungen vorbehalten.



Brache mit Selbstbegrenzung

Quelle: Guido Hübner

Wasser

Die Anwesenheit von Wasser ist ein wichtiger Faktor für die Biodiversität. Die Anwesenheit von Wasser ist ein wichtiger Faktor für die Biodiversität.


Wasser

Die Anwesenheit von Wasser ist ein wichtiger Faktor für die Biodiversität. Die Anwesenheit von Wasser ist ein wichtiger Faktor für die Biodiversität.

Pflanz

Die Anwesenheit von Pflanzen ist ein wichtiger Faktor für die Biodiversität. Die Anwesenheit von Pflanzen ist ein wichtiger Faktor für die Biodiversität.

Bitte beachten Sie, dass wir uns während der Projektarbeit zur Qualitätssicherung eine Begutachtung der Maßnahmen durch Luftbilder oder Begehungen vorbehalten.

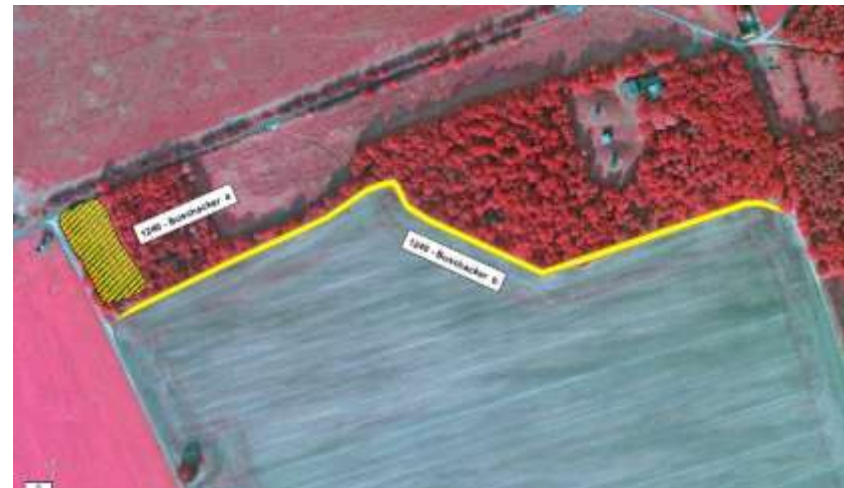
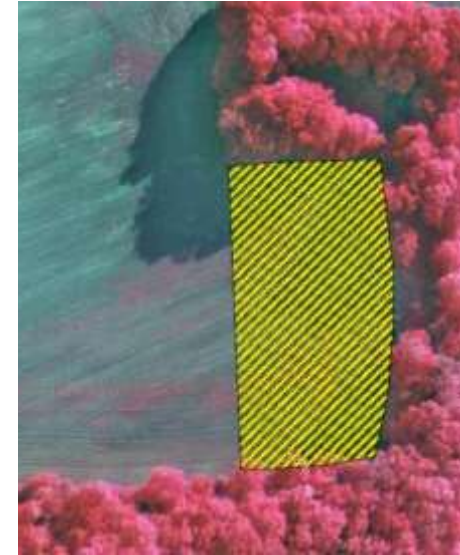
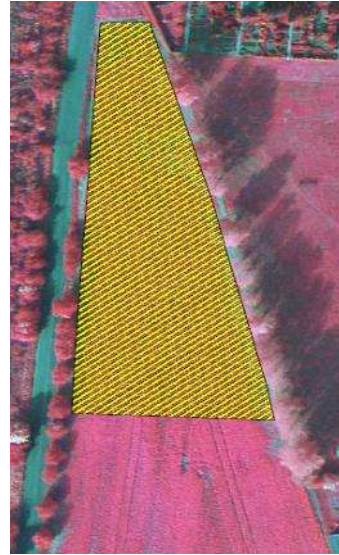


1. Für Biodiversitätsmaßnahmen gilt: Qualität vor Quantität!

Bewertungen müssen sich am Ergebnis
orientieren, nicht an der Fläche!

Hochwertige Maßnahmen, die den betrieblichen Ablauf nicht stören

- **Unwirtschaftliche (Teil-)Flächen:**
Zwickel, Missformen; schlecht erreichbare, schwierig zu bewirtschaftende und kleine Flurstücke
- **Flächen mit reduziertem Ertragsniveau**
Nassstellen, Flächen mit Einschränkungen bei der Anwendung von Pflanzenschutz- und Düngemitteln



Hochwertige Maßnahmen, die wirtschaftlich nicht ins Gewicht fallen

- Hochwertige **produktionsintegrierte Maßnahmen, die wirtschaftlich nicht ins Gewicht fallen** (z. B. Feldlerchenfenster)

Rechenbeispiel:

2 Fenster mit zusammen 40 m²/ha = Ernteverlust 0,4 % der Ackerfläche

→ ca. 2,5 bis 4 €/ha



Erfolgreiche Biodiversitätsmaßnahmen



Anlage von Blühstreifen



Anlage von Feldlerchenfenster



Pflege von Hecken und Krautstreifen

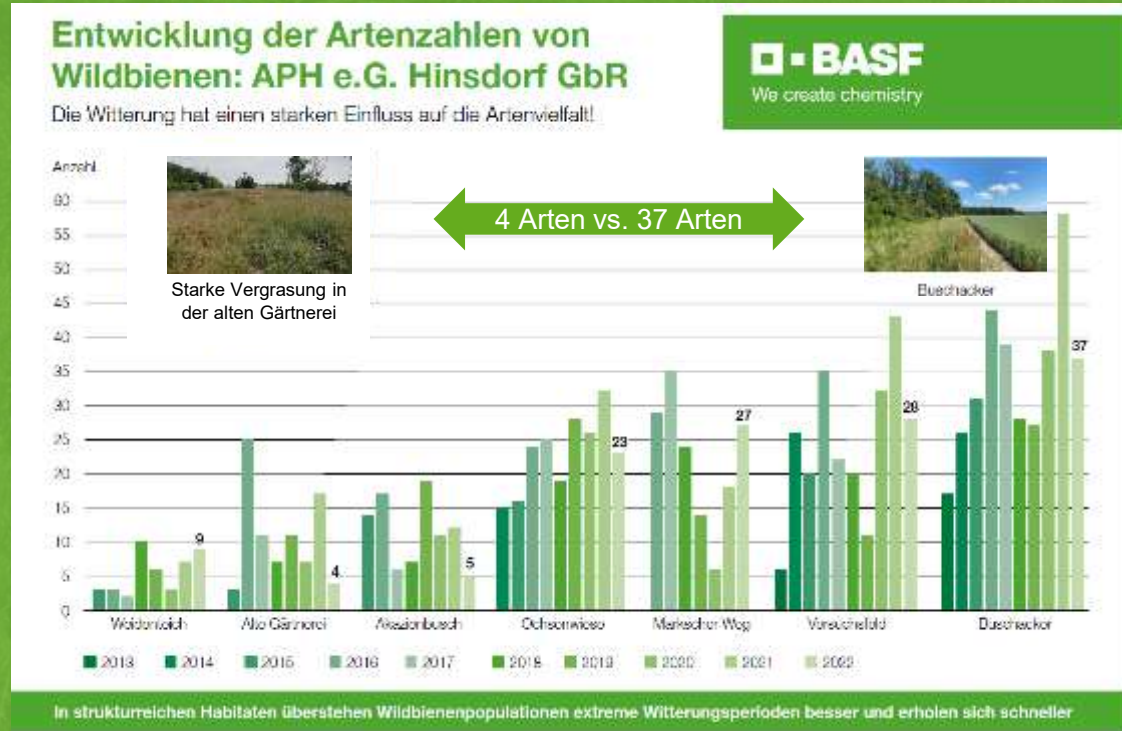


Biotopvernetzung

Wir testen die Anlage von Biodiversitätsmaßnahmen und messen die Effekte auf die Artenvielfalt.

1. Für Biodiversitätsmaßnahmen gilt: Qualität vor Quantität!

Bewertungen müssen sich am Ergebnis orientieren, nicht an der Fläche!



Auf gut gepflegten,
vernetzten Blühflächen
sind in Quellendorf **bis zu 9x**
mehr Wildbienenarten zu
finden, als auf vergrasten oder
isoliert liegenden Flächen.

Feldlerchenfenster: kleiner Aufwand, großer Nutzen – ca. 38% mehr Feldlerchen auf dem BASF FarmNetzwerk seit 2015!



Unsere Ergebnisse zeigen, dass **Feldlerchenfenster** die Feldlerchenaktivität und die **Brutpaaranzahl positiv beeinflussen**, auf den Flächen der APH e.G. Hinsdorf GbR in Sachsen-Anhalt seit 2015 sogar **um + 62%!**



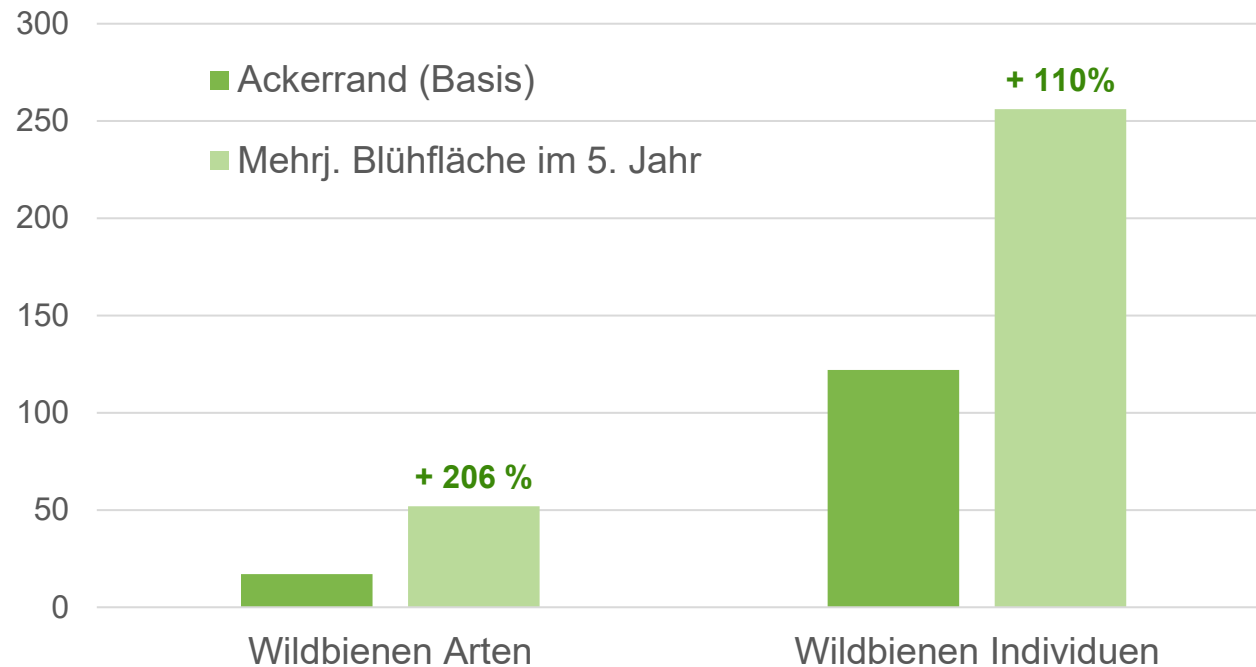
2. Zwei Prozent Blühstreifen statt vier Prozent Brache.

Blühstreifen schaffen einen hochwertigen Lebensraum und bieten bei guter Pflege ein viel reichhaltigeres Blütenangebot als einfache Stilllegungen.

Die Etablierung von Blühstreifen erfordert Geduld!

Mehrjährige Blühflächen erreichen die höchste ökologische Wertigkeit erst im fünften Jahr

Ergebnisse Verdichtungsregion Südpfalz, 2024
Förderung von Wildbienenarten durch mehrjährige
Blühstreifen




- 30% der **Wildbienen** sind oligolektisch, d.h. sie sind bei der Nahrungssuche **auf bestimmte Pflanzenfamilien angewiesen**
- Wildkräuterreiche, **mehrjährige Blühmischungen** bieten den spezialisierten Arten ein gutes **Nahrungsangebot**

3. Biodiversitäts-Maßnahmen ohne Flächenverbrauch in der GAP anerkennen und fördern,

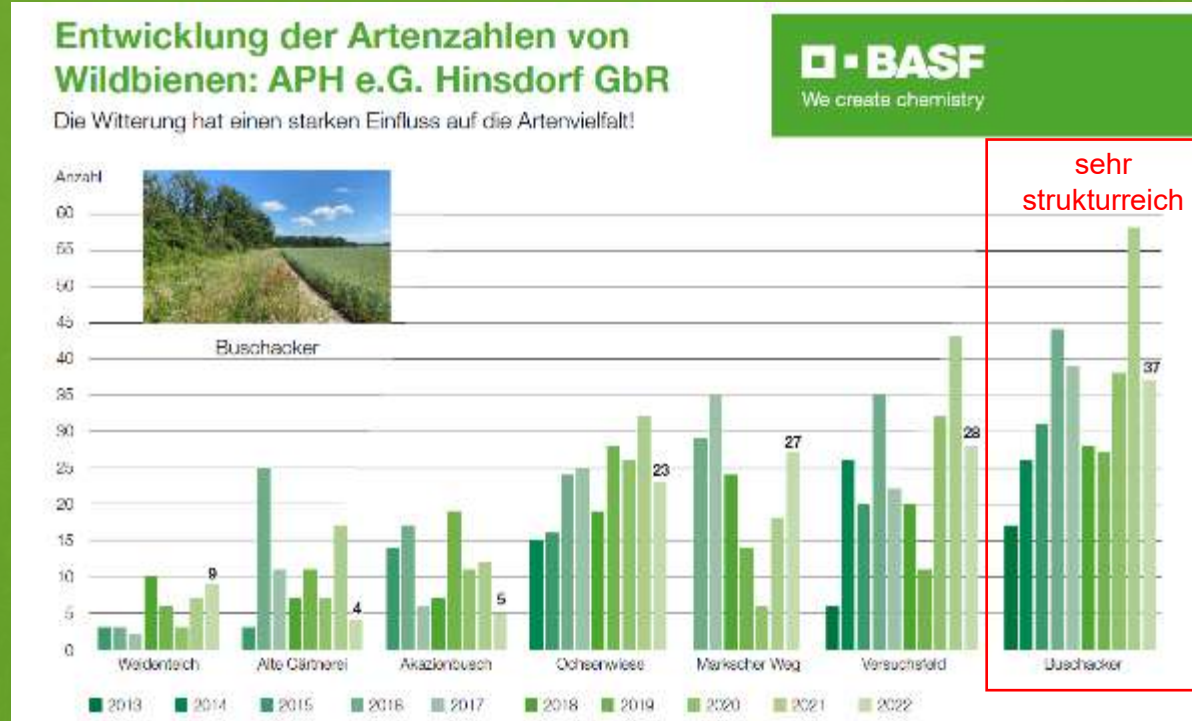
denn viele von ihnen bilden die
Grundlage für die Lebensraum-
vernetzung!





4. Der Maßnahmenkatalog der GAP muss die Vernetzung von Lebens- und Nahrungshabitaten fördern und belohnen.

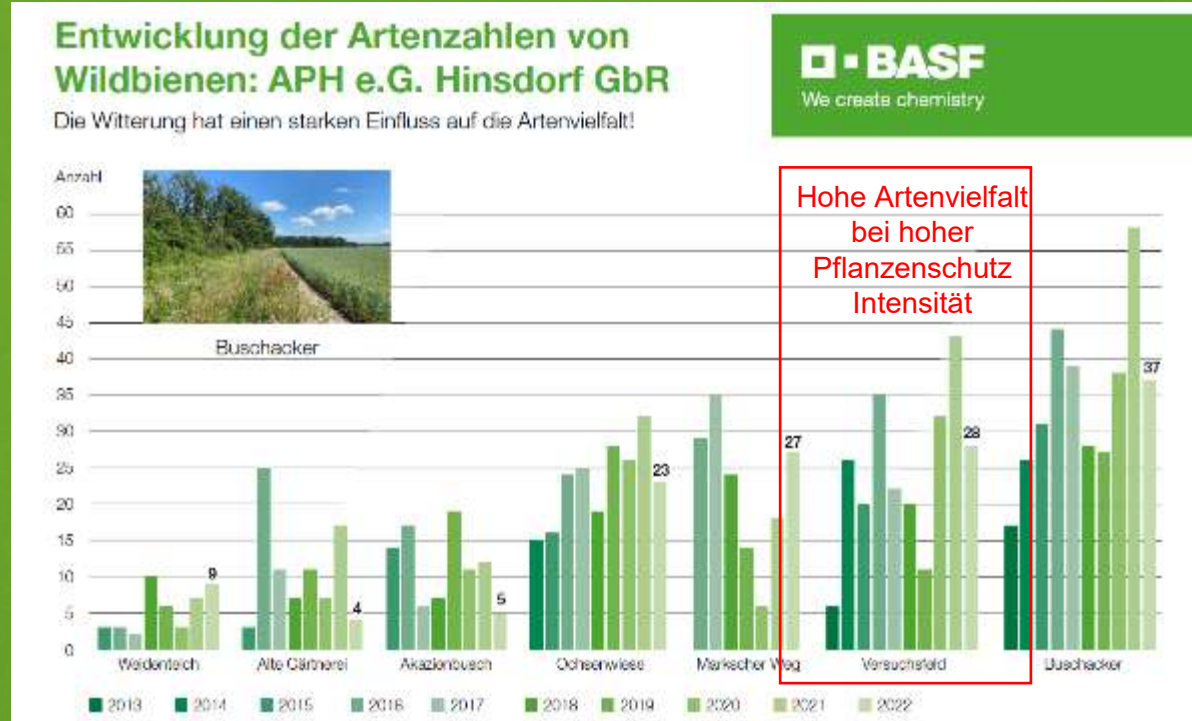
4. Der Maßnahmenkatalog der GAP muss die Vernetzung von Lebens- und Nahrungshabitaten fördern und belohnen.



Unsere Ergebnisse zeigen: In **strukturreichen** Habitaten überstehen Wildbienenpopulationen extreme Witterungsperioden besser und erholen sich schneller.

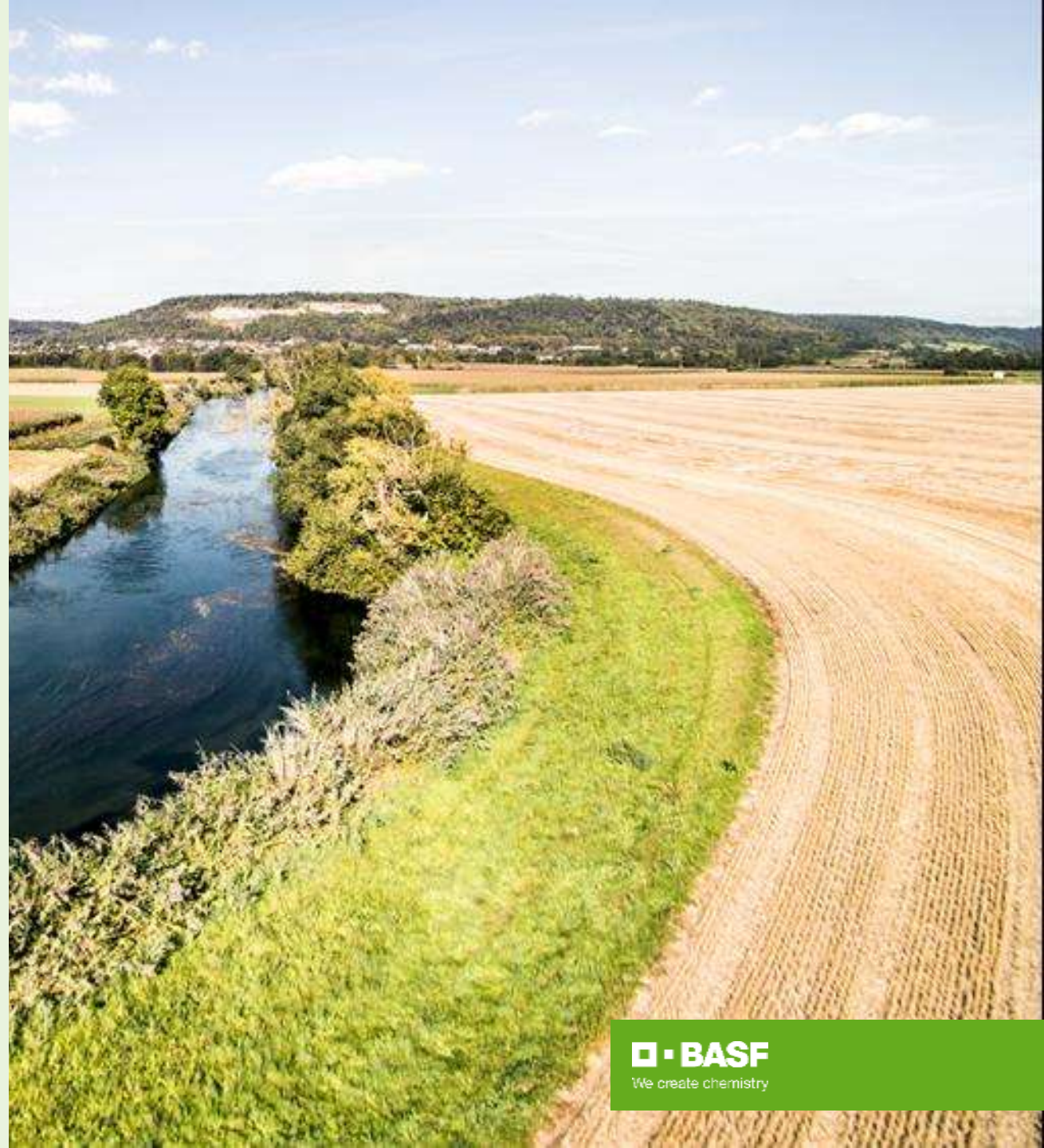
Die **Vernetzung** ist **entscheidend!**

4. Der Maßnahmenkatalog der GAP muss die Vernetzung von Lebens- und Nahrungshabitaten fördern und belohnen.



Unsere Ergebnisse zeigen die **zweithöchste Artenvielfalt** an unserem **Pflanzenschutz-Versuchsfeld.**

“Große Fläche, große Wirkung”



Monitoring in Zahlen



80 %

8 der 10 deutschen
Agrarindikatorarten
gesichtet.



23%

der Laufkäfer Deutschlands
entdeckt.



46%

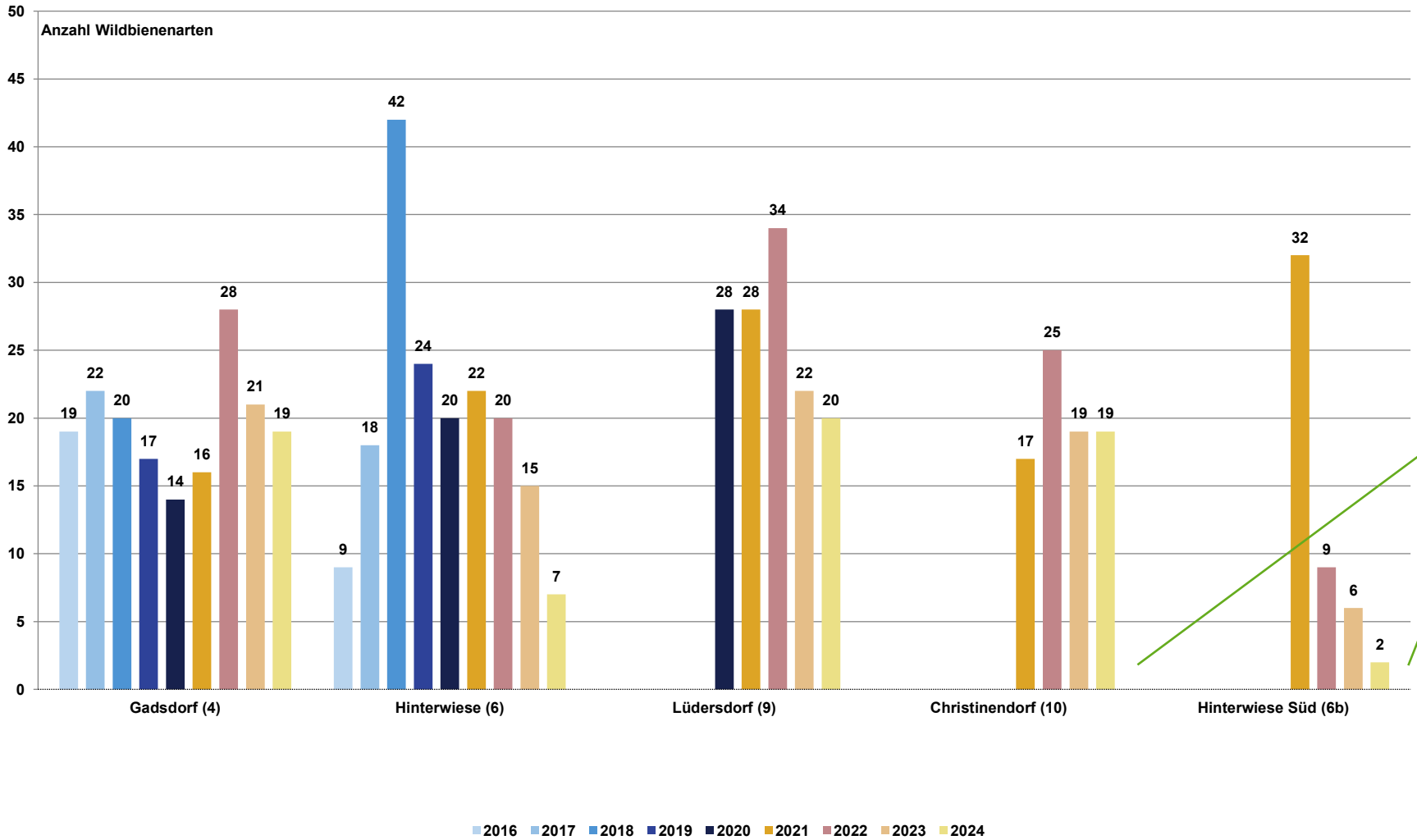
der Wildbienen
Deutschlands
nachgewiesen



34%

der Spinnen Deutschlands
entdeckt.

Detailsicht auf Wildbienen-Monitoring in Trebbin, Brandenburg



Ausgewählte Standorte im Detail

1. Blühstreifen bei Christinendorf (10)
2. Sandweg am Friedhof bei Gadsdorf (4)
3. Blühstreifen an der Hinterwiese (6)
4. Blühfläche, südlich an der Hinterwiese (6b)
5. Blühfläche, Lüdersdorf

Bodenbeschaffenheit und Management entscheiden über Wert der Blühflächen für Wildbienen



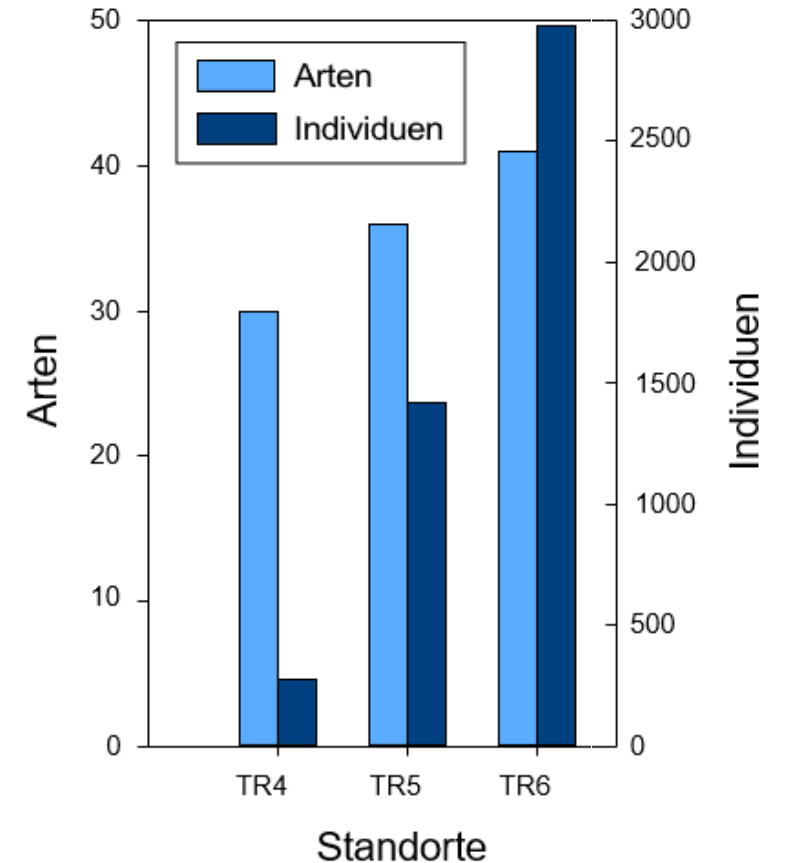
Quelle: Ergebnispräsentation von Prof. Dr. Schmid-Egger, Q1 2025

Laufkäfer und Spinnen

Vielfalt im Feld

Beobachtungen seit 2016 in Trebbin, Brandenburg

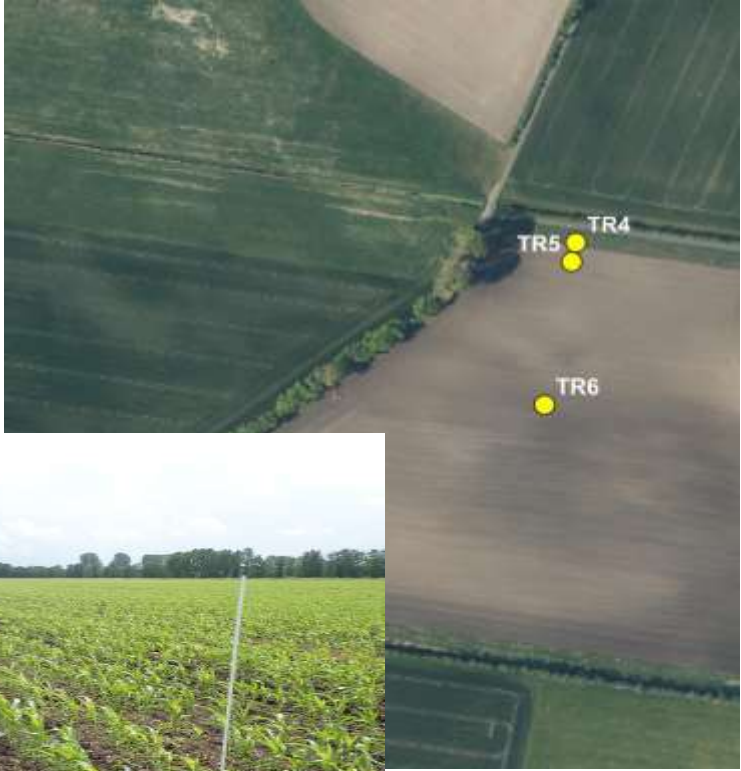
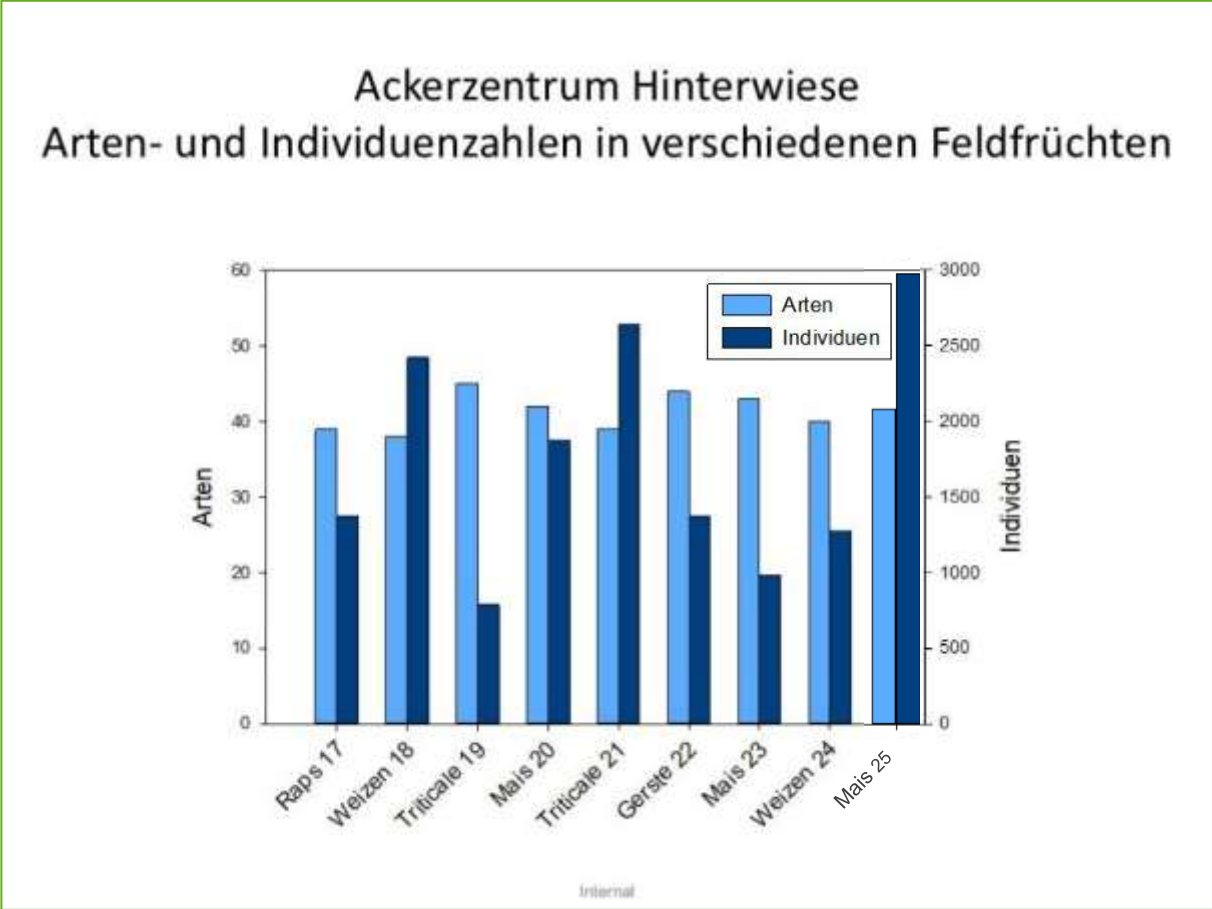
- Regelmäßig wurden in Brandenburg in Ackerzentren mehr Laufkäferarten und -individuen gefunden, als in Blühstreifen und Stilllegungsflächen.*
- Die meisten Spinnenarten wiederum findet man eher im vielfältigen Lebensraum von Blühstreifen (vs. Feld)
- Stilllegungsflächen können ein geeigneter Lebensraum für seltene und bedrohte Spinnenarten sein.
- Bis 2024 wurden akkumuliert auf den zwei Betrieben in Brandenburg und Thüringen 28 Spinnen- und 23 Laufkäferarten der Roten Liste Deutschland gefunden.



Anzahl der Laufkäferarten und -individuen auf dem Transekt Blühstreifen – Feldrand nah (im Feld) - Feldzentrum

*In Sandgebieten, auch teils seltene Arten

Detailsicht auf Laufkäfer in Trebbin, Brandenburg



Vögel



Detailsicht auf Vogel-Monitoring in 3 Standorten



Abhängigkeit von Flächengröße!

Grundsätzlich: je größer die Fläche, desto

- mehr Platz für Brutpaare
- mehr verschiedene Habitate für verschiedene Arten

Flächenübersicht: In Weißensee und Trebbin gibt es im Untersuchungsgebiet (jeweils größer als Südpfalz) mehr nützliche Randstrukturen, etwa für Nisthabitate (Hecken, Freiflächen, etc.)

Links

EFA – Effiziente Förderung der Artenvielfalt

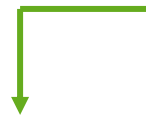
[EFA-Suedpfalz](https://efa-suedpfalz.de/index.php) (https://efa-suedpfalz.de/index.php)

Ampulex 16, Wildbienenmonitoring in Deutschland 2012 bis 2024

[Ampulex - Journal for Hymenoptera Aculeata – Ampulex - Journal for Hymenoptera Aculeata Research](http://www.ampulex.de/index.php)
(http://www.ampulex.de/index.php)

Biodiversität sinnvoll fördern, aber ohne Flächenverlust!

Strikte Pflanzenschutzreduktion und alleinstehende Stilllegungen haben kaum Mehrwert



In Randstrukturen Biodiversität fördern

- Kleine, aber sinnvolle vernetzte Maßnahmen
- Nahrungs- und Nisthabitate kombinieren
- Praxistauglich, regional angepasst
- flexible Managementpläne

Auf dem Acker Nahrungsmittel produzieren

- Effiziente Produktion dort, wo möglich
- Auf ertragsreichen Standorten muss produziert werden!
- #Ackerlanderhalten

Pauschale Verbote von
Pflanzenschutzmitteln haben
kaum Auswirkungen auf die
Biodiversität!

**Biodiversität braucht
Strukturen statt Verbote!**



Innovationen für die Zukunft



**Wettbewerbsfähige,
nachhaltige Landwirtschaft**



**Gesunde, bezahlbare
Lebensmittel**



**Qualifizierte, sichere
Arbeitsplätze**

BASF
We create chemistry

Betriebsalltag: Neue Herausforderungen nehmen zu

Neue **invasive Schädlinge** und **Pathogene** begünstigt durch den Klimawandel



Schilfglasflügelzikade und Stolbur
in Zuckerrüben und Kartoffeln



Maiswurzelbohler
(*Diabrotica virgifera*)



Stechapfel
(*Datura stramonium*)



Ambrosia
(*Ambrosia elator*)

Invasive Schaderreger besonders problematisch bei geringer Wirkstoffvielfalt

Betriebsalltag: Resistenzen nehmen zu

Fungizide



Fusariosen Getreide



Phytophthora Kartoffel



Falscher Mehltau Rebe

Herbizide



Ackerfuchsschwanz Getreide



Cercospora Rübe



Peronospora Zwiebel

Erschwerte Bekämpfung vorhandener Pathogene und Ungräser durch fehlende und zu wenige Wirkstoffe

BASF investiert ca. 2,5 Millionen € pro Tag in Innovationen für die Landwirtschaft der Zukunft! Unsere Pipeline ist gefüllt!



Wir haben doch genug Pflanzenschutzmittel!

Anzahl zugelassene
Pflanzenschutzmittel (2025)



Anzahl Wirkmechanismen/
Wirkstoffe (2025)



Anzahl nicht wiedergenehmigter
Wirkstoffe (2020-2026)



Anzahl neu zugelassener
Wirkstoffe seit 2020



Die Anzahl der Wirkstoffe mit verschiedenen Wirkmechanismen ist entscheidend

Ausblick Wirkstoffverluste und Nahrungsmittelsouveränität

- ▶ Selbstversorgungsgrad in DE liegt im Durchschnitt bei 83 %
 - Obst 21 %; Gemüse 37 %; Wein 46 %
- ▶ Bis 2030 fallen noch einmal 30 % aller chemisch-synthetischer Wirkstoffe weg – es bleiben 150 Wirkstoffe (2011: 280 Wirkstoffe)
- ▶ Der Wegfall bislang genehmigter Wirkstoffe fällt zusammen mit einer geringen Anzahl an neuen Wirkstoffen des Pflanzenschutzes.



Wirkstoffverluste führen zu Produktionsverlusten (bis 2030)

Acker- bzw. Sonderkultur	Genehmigte Wirkstoffe	Fungizid-Wirkstoffe	Herbizid-Wirkstoffe	Insektizid-Wirkstoffe	Anteil an allen Wirkstoffen
Weizen	92	7	8	5	22 %
Kartoffel	77	6	5	11	29 %
Apfel	71	7	2	3	17 %
Zwiebel	66	12	3	1	24 %
Wein	91	9	1	4	15 %
Hopfen	42	5	0	4	21 %

Produktionsverluste durch den Wegfall von Wirkstoffen
-16,7 %
-20,0 %
-12,6 %
-15,6 %
-11,2 %
-13,0 %

Anzahl und Anteil potenziell wegfallender Wirkstoffe je Kulturart

Quelle: HFFA Research GmbH „Nahrungsmittelsouveränität unter Druck Risiken durch ausgewählte klimabedingte und regulatorische Restriktionen“, im Auftrag des IVA

Nahrungsmittelsouveränität hängt von der Verfügbarkeit einer breiten Palette an Pflanzenschutzmitteln ab!

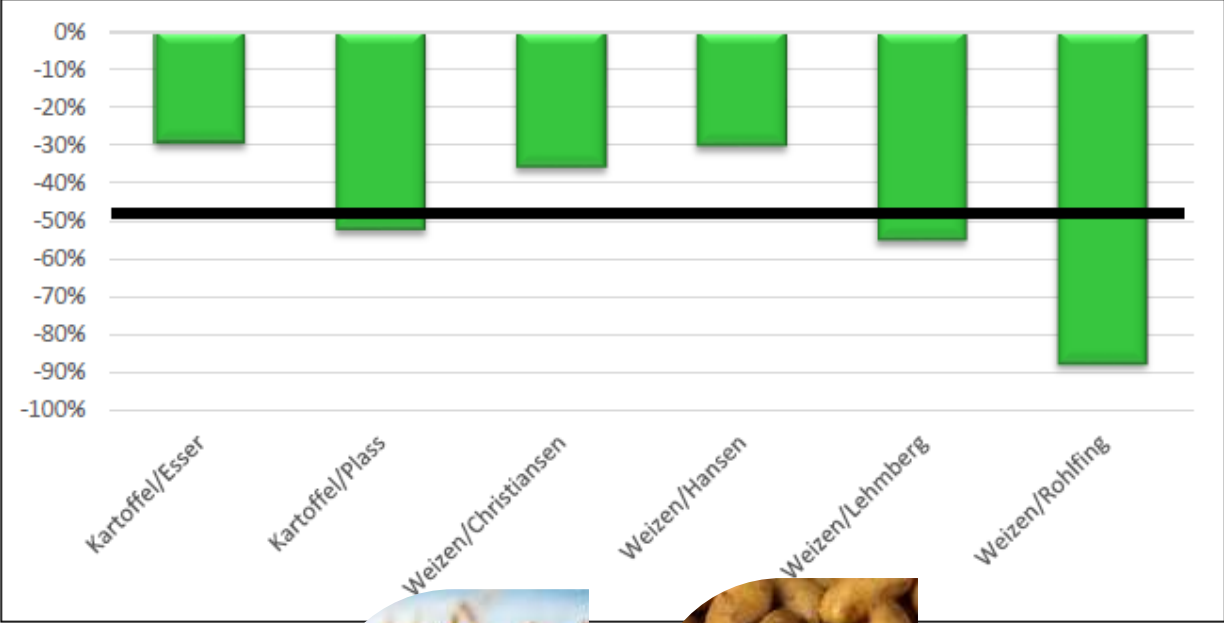
Aktueller Selbstversorgungsgrad Deutschlands bei ausgewählten Acker- und Sonderkulturen und Änderungen dieser Maßzahl bei regulatorischen Restriktionen (in%)

Acker- bzw. Sonderkultur	SVG in der Referenzsituation	SVG im Szenario
Apfel	51	45
Hopfen	300	261
Kartoffel	153	123
Karotte	77	64
Salat	55	45
Wein	46	41
Weizen	117	98
Zwiebel	69	58

Ein Verlust an Wirkstoffen ohne Ersatz erhöht die Importabhängigkeit und gefährdet die Versorgungssicherheit!

Weniger Wirkstoffe – weniger Gewinnbeitrag!

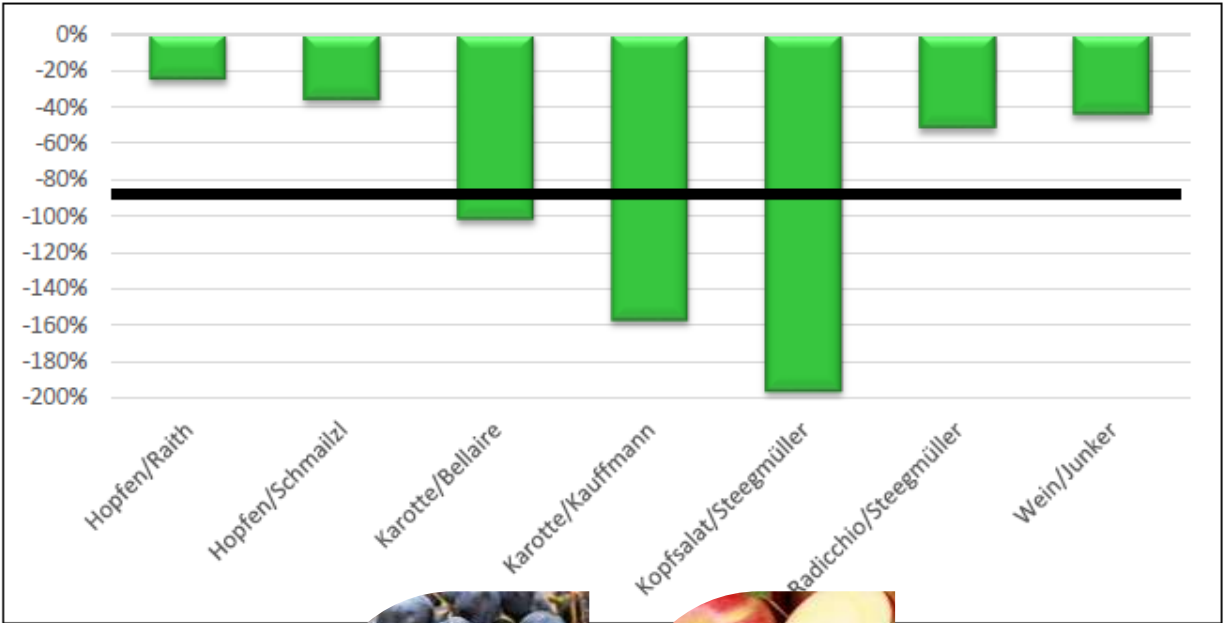
Änderung Gewinnbeitrag Ackerkulturen



Kalkulatorischer Mittelwert:
 ↘ **50 %**




Änderung Gewinnbeitrag Sonderkulturen



Kalkulatorischer Mittelwert:
 ↘ **90 %**



Quelle: HFFA Research GmbH „Nahrungsmittelsouveränität und potenzielle Wirkstoffverluste: Eine Einschätzung von wirtschaftlichen Risiken auf der einzelbetrieblichen Ebene“, im Auftrag von BASF SE



Landwirte könnten durch potenzielle Wirkstoffverluste durchschnittlich mehr als zwei Drittel ihres unternehmerischen Gewinns verlieren!

Die Wettbewerbsfähigkeit unserer Landwirtschaft steht auf dem Spiel!

Eine wettbewerbsfähige Landwirtschaft braucht...

- ♥ eine gezielte **Förderung von Innovationen** (Pflanzenschutz, Züchtung, Saatgut, digitale Lösungen) bei Pflanzenbau & Biodiversität
- ♥ ein **schnelleres** und harmonisiertes europäisches **Zulassungssystem** (Innovationsfreundlich, Berechenbar, Unbürokratisch – Einhaltung von Fristen!)
- ♥ eine stärkere Bewertung regulatorischer Entscheidungen im Spannungsfeld von Ökologie und Versorgungssicherheit
- ♥ eine Verschiebung von einer rein Gefahrenbasierten Registrierung hin zu einer wissenschaftlichen und Daten-basierten **Risikobewertung**
- ♥ einen langfristig verlässlichen agrarpolitischen Rahmen





**Besser wird's,
wenn's beides
wird – nachhaltig
und produktiv!**



**Aus Liebe zur Landwirtschaft und
dem wichtigsten Beruf auf der Erde**