

# Ackerwildkrautschutz – Schutzäcker, Schonstreifen und Ökologischer Landbau

Frank Gottwald<sup>1</sup>, Jörg Peil<sup>2</sup>, Elke Wayß<sup>3</sup>, Karin Stein-Bachinger<sup>1</sup>

*Exkursionstagung zum Schutz der Ackerwildkräuter  
Biosphärenreservat Schorfheide-Chorin / Uckermark, 6.-8. Juli 2017*

<sup>1</sup> Leibniz-Zentrum für Agrarlandschaftsforschung (ZALF) e.V., 15374 Müncheberg

<sup>2</sup> Biosphärenreservat Schorfheide-Chorin, 16278 Angermünde

<sup>3</sup> Stiftung Naturschutzfonds Brandenburg 144473 Potsdam

**Biosphärenreservat  
Schorfheide-Chorin**



# Schutzäcker und Schonstreifen - Definitionen

## Schutzäcker

- Flächen mit herausragendem botanischen Arteninventar, deren ackerwildkrautfreundliche Bewirtschaftung langfristig gesichert ist (z.B. durch Verträge, Grundbucheinträge, Eigentumsverhältnisse), vgl. Meyer et al. 2014

Schutzackerprojekt: Deutsche Bundesstiftung Umwelt (DBU) 2009 – 2014; bundesweit >100 Schutzäcker umgesetzt

[www.schutzaecker.de](http://www.schutzaecker.de)

## Schonstreifen

- Förderung über Vertragsnaturschutz oder andere AUM
- Teilflächen oder Randstreifen von Ackerschlägen, die mit speziellen Maßnahmen beauftragt sind  
z.B. keine PSM, keine Düngung, verringerte Kulturdichte etc.  
Für konventionell und ökologisch bewirtschaftete Betriebe



## Schutzäcker : Beispiel Crussow

### Geschichte:

- Anfang 1990er Jahre stillgelegt, Mulchpflege (Agrar GmbH Crussow)
- 2007 noch wenige Ind. Acker-Schwarzkümmel (*Nigella arvensis*)
- 2014 Übertragung als NNE-Fläche an den Naturschutzfonds Brandenburg
- Okt. 2014: Umbruch (mit Belassen von Trockenrasenflächen, Scheiben, flach Pflügen, Anwalzen).
- 2 Streifen Einsaat mit Winterroggen / Kornrade (auth. Bestand in 36km Entfernung), übrige Fläche Sukzession
- Okt. 2015: Extensive Bodenbearbeitung (Mulchen, flach Scheiben, auf den Streifen Nachsaat)



### Entwicklung Acker-Schwarzkümmel: >3000 Ind. (2016)



## Schutzäcker : Beispiel Crussow

- 2015: 159 Pflanzenarten, 14 RL-Arten (Monitoring A. Brandenburger)
- ca. 45 Segetalarten (Ackerwildkräuter i.e.S.)

Arten der Roten Liste		Rote Liste			
		D	BB	2007/2008	2015/2016
Kornrade	<i>Agrostemma githago</i>	1	1		Einsaat: Massenbestand
Acker-Steinsame	<i>Buglossoides arvensis</i>		G		lokal hfg
Kleinfrüchtiger Leindotter	<i>Camelina microcarpa</i>		3		lokal hfg
Feld-Rittersporn	<i>Consolida regalis</i>	3	3	selten	sehr hfg!
Kleine Wolfsmilch	<i>Euphorbia exigua</i>		2		selten
Acker-Filzkraut	<i>Filago arvensis</i>	3			selten
Mäuseschwänzchen	<i>Myosurus minimus</i>	V	V		selten
Acker-Schwarzkümmel	<i>Nigella arvensis</i>	2	2	selten	sehr hfg!
Ackerröte	<i>Sherardia arvensis</i>		2	selten	selten
Feld-Klettenkerbel	<i>Torilis arvensis</i>		1	lokal hfg	sehr hfg!
Glänzender Ehrenpreis	<i>Veronica polita</i>		V		zerstreut



## Schutzäcker : Beispiel Crussow



## Schutzäcker : Beispiel Crussow



## Schutzäcker : Beispiel Crussow





## Ackerschonstreifen: Zielart Acker-Schwarzkümmel (*Nigella arvensis*)

---

- Deutschlandweit stark gefährdet (Rote Liste 2)
- Vorkommenszentrum in Nordostdeutschland
- Ackerwildkraut, das auch im ÖL spezielle Förderung braucht



## Ackerschonstreifen: Beispiel Acker-Schwarzkümmel (*Nigella arvensis*)



- blüht erst zur Getreideernte
- braucht danach Stoppelphase bis Anfang September

## Ackerschonstreifen: Beispiel Acker-Schwarzkümmel (*Nigella arvensis*)

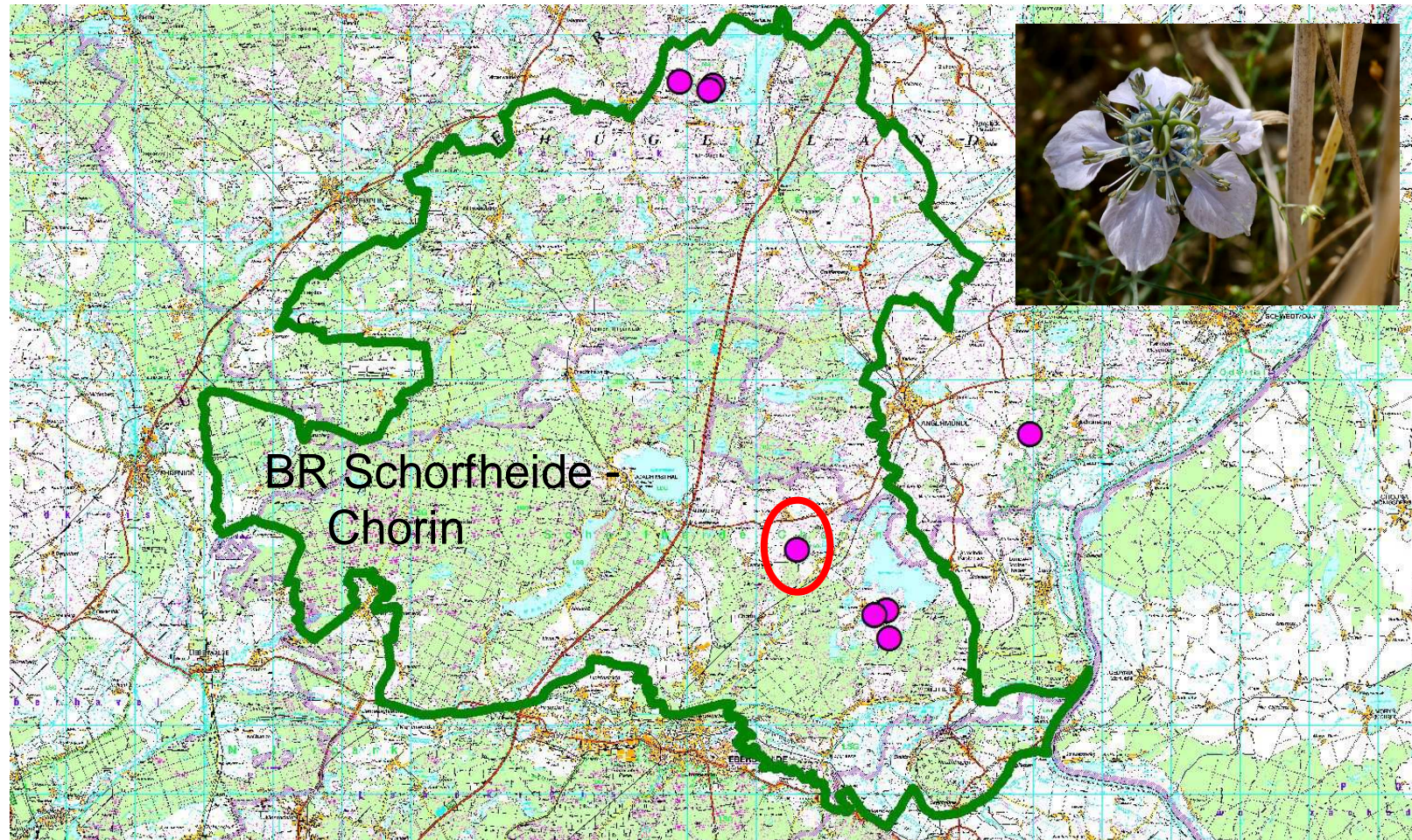
---

### Demeterhof Ökodorf Brodowin: Förderung über Vertragsnaturschutz

- Stoppelumbruch erst vor der Neueinsaat im September (nicht jährlich)
- keine Düngung, reduzierte Saatstärke
- Nicht Striegeln

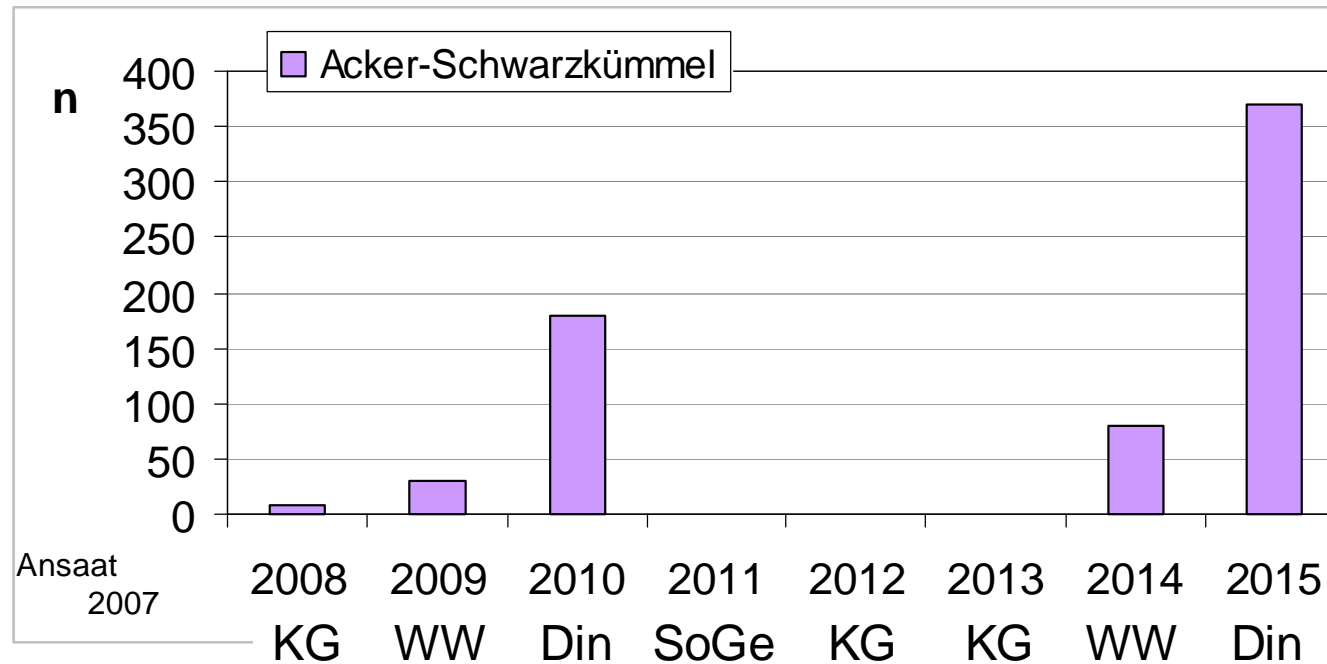


## Verbreitung des Acker-Schwarzkümmels in Nord-Brandenburg



- 6 aktuelle Vorkommen im BR Schorfheide-Chorin
- Isolierte Standorte: Ansaat mit autochthonem Saatgut sinnvoll

## Nigella arvensis: Ansaat auf Ackerschonstreifen



KG – Klee gras  
WW – Winterweizen  
Din – Dinkel  
SoGe – Sommergerste

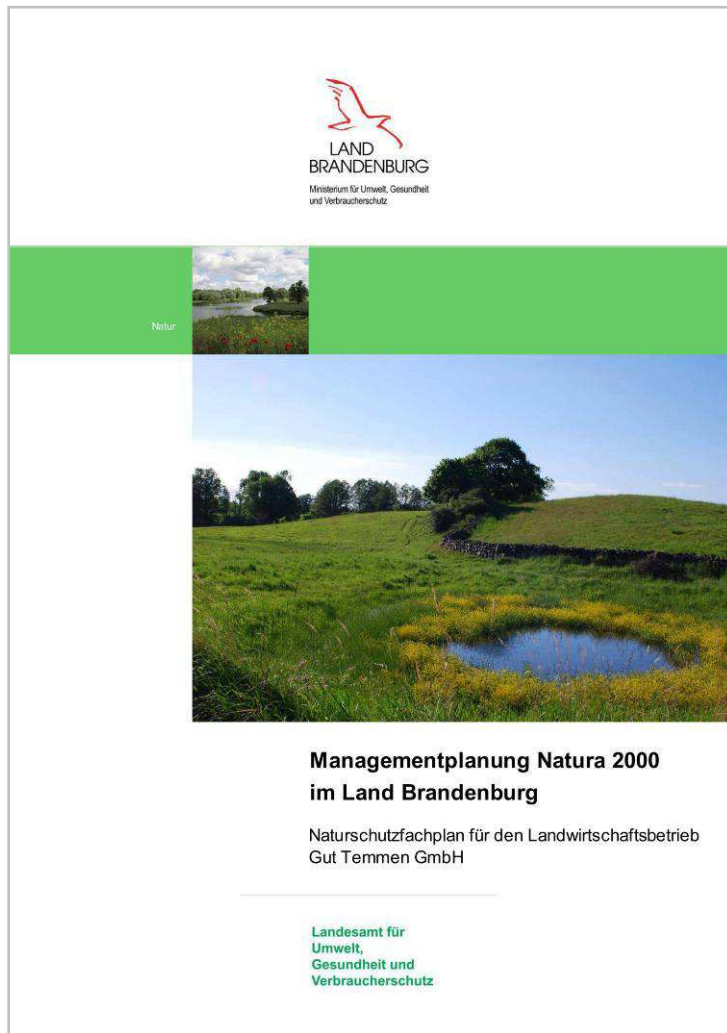
### Getreide- Winterkulturen:

- Kein Vorkommen bei Klee gras und Sommergetreide
- Schnelle Bestandserholung nach drei Jahren ohne Nachweis
- Bedingungen müssen nicht jedes Jahr optimal sein: übliche Fruchtfolge im ÖL ist akzeptabel wenn jährweise gute Reproduktion stattfindet



Überleben am Schlagrand: Beim Stoppelsturz blieb hier 0,5m Randstreifen stehen – der Lebensraum von Blauem Gauchheil (*Anagallis foemina*, RL 1) und Kleiner Wolfsmilch (*Euphorbia exigua*, RL 2)

# Gesamtbetriebliche Naturschutzfachpläne



## (1) Analyse der Situation auf den Betrieben

- Anbauverhältnisse
- Boden
- Vorkommen von wertgebenden Arten

## (2) Ziele + Maßnahmen

- allgemein für Artengruppen
- schlagbezogen

## (3) Abstimmung mit dem Betrieb

## (4) Konzepte für Finanzierung, z.B. Vertragsnaturschutz

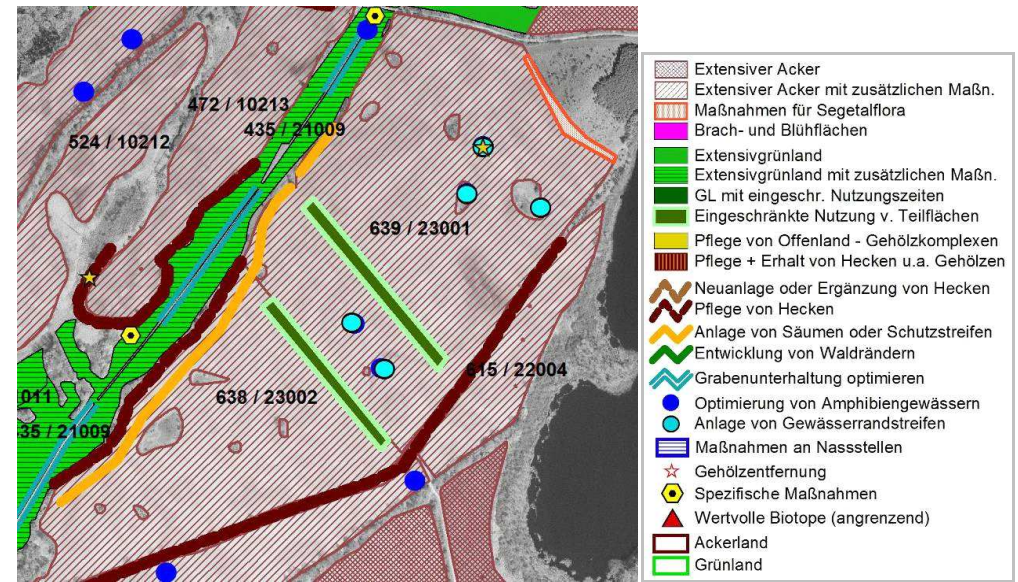
GOTTWALD, F., FUCHS, S. & STEIN-BACHINGER, K. (2016): Managementplanung Natura 2000 - Naturschutzfachplan für den Landwirtschaftsbetrieb Gut Temmen GmbH. – Hrsg. Ministerium für Ländliche Entwicklung, Umwelt und Landwirtschaft und Landesamt für Umwelt Brandenburg. 168 S.

# Schlagportraits mit Maßnahmen

Schlagportrait für 23001, 23002		ID 639, 638
<b>INVEKOS – Daten</b>		
Schlagnummer / -name	23001, 23002	
Feldblocknummer	DEBBL0373302597	
Bodennutzung	AL	
Größe (Hektar)	16,9 / 26,0	
Sonstiges		
<b>Standort – Daten</b>		
Bodenzahl	36 (22 - 46) / 38 (24 - 48)	
Bodenart		
Relief	Leicht wellig bis kuppig	
<b>Landwirtschaft</b>		
Betriebsform	ÖL	
Fruchtfolge + Nutzungen	Betriebsübliche Fruchtfolge	
Sonstiges		
<b>Naturschutz</b>		
Schutzstatus	FFH-Gebiet Arnimswalde	
Strukturtyp und Begleitbiotope	Großflächiger Acker mit mehreren schlaginternen Kleingewässern. Randlich Hecken und Baumhecken. Im Nordosten der Spitzberg mit Trockenrasen, dort der Schlagrandbereich wertvoller Standort für seltene Ackerwildkräuter	
Ackerwildkräuter:	Acker-Hahnenfuß ( <i>Ranunculus arvensis</i> , RL1), Kleine Widsmilch ( <i>Euphorbia exigua</i> , RL2), Acker-Lichtnelke ( <i>Silene noctiflora</i> , RL2), Gezähnter Feldsalat ( <i>Valerianella dentata</i> , RL2), Acker-Zahnrost ( <i>Odonites vernus</i> , RL2), Rittersporn ( <i>Consolida regalis</i> , RL3) u.a.	
Wertgebende Arten der Fauna und Flora	Amphibien: Rotbauchunke, Kammmolch (in allen Gewässern), Laubfrosch, Moorfrosch Vögel: Sperbergrasmücke (Randgebüsche), Neuntöter, Nachtigall (Baumhecken), Braunkehlchen (bei Klee gras)	
Ziele + Potenziale	Erhalt der extensiven Ackernutzung, v.a. im Nordteil. Optimierung der Kleingewässer für Amphibien, Gehölzpflege und Optimierung der Funktion als Habitat für Gebüschbrüter durch Säune	
Beeinträchtigungen		

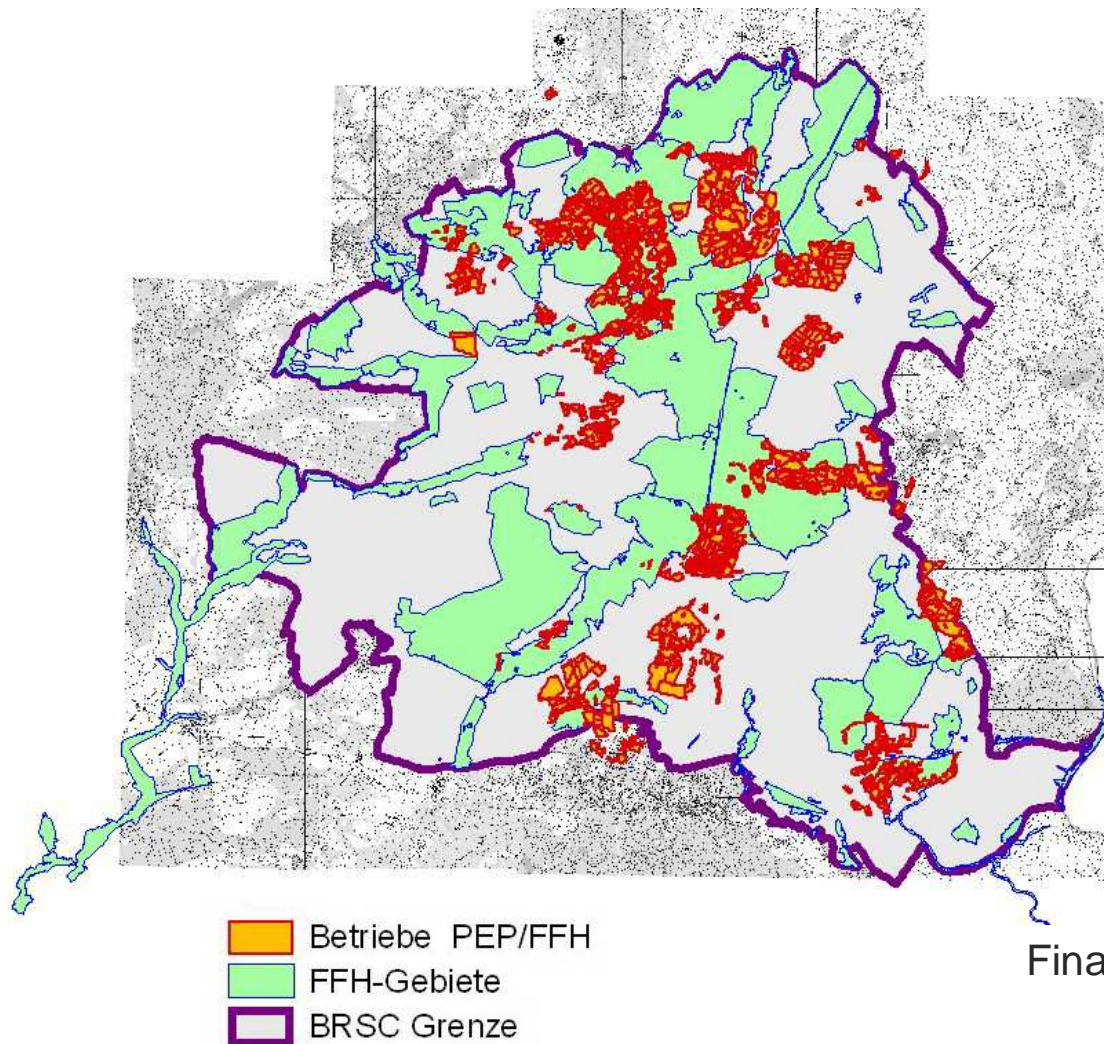
GOTTWALD, F., FUCHS, S. & STEIN-BACHINGER, K. (2016): Managementplanung Natura 2000 - Naturschutzfachplan für den Landwirtschaftsbetrieb Gut Temmen GmbH. – Hrsg. Ministerium für Ländliche Entwicklung, Umwelt und Landwirtschaft und Landesamt für Umwelt Brandenburg. 168 S.

ID	Massnahme	P	A	Details und Anmerkungen	Zielarten
639	Extensiver Acker mit zusätzlichen Maßnahmen	2		Fruchtfolge: Betonung auf Winterkulturen	Ackerwildkräuter
		1		Im Getreide kein Striegeln: ganzer Schlag oder Streifen am Schlagrand zum Trockenrasen im NO	Acker-Hahnenfuß u.a.
		2		Im Klee gras: amphibienfreundliche Mahdverfahren, v.a. in der Umgebung der Gewässer	Amphibien
	2		Eingeschränkte Nutzung v. Teilflächen im Klee gras: Anlage von überjährig ungemähten Streifen	Braunkehlchen	
	Optimierung von Amphibiengewässern	1		Bei Ackernutzung mit Bodenbruch: Anlage von Randstreifen (Klee gras stehenlassen)	Rotbauchunke u.a. Amphibien
	2		Gehölzentfernung an einem Kleingewässer im Norden	Amphibien	
Heckenpflege	3		Lokal Baumanteil reduzieren, z.B. durch abschnittsweise auf den Stock setzen, v.a. am Südrand	Sperbergrasmücke	





## Gesamtbetriebliche Naturschutzfachpläne in der Managementplanung Natura 2000



- 17 Betriebe in der Planung  
davon 15 Ökobetriebe
- ca. 12.000 ha,  
davon 75% AL

Biosphärenreservat  
Schorfheide-Chorin



Finanziert und bearbeitet im Rahmen der  
FFH-Managementplanung im  
Biosphärenreservat Schorfheide-Chorin

# Ökologischer Landbau – Ackerwildkrautschutz in der Fläche?

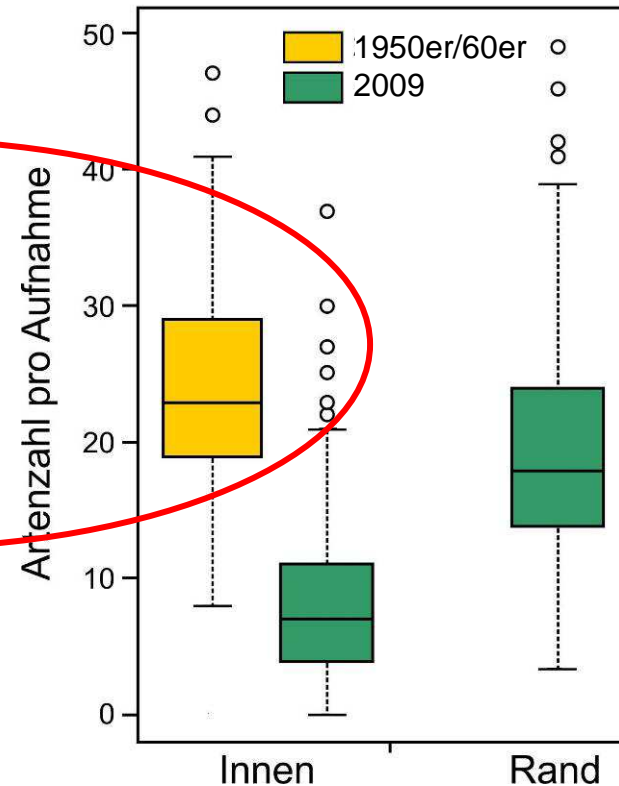
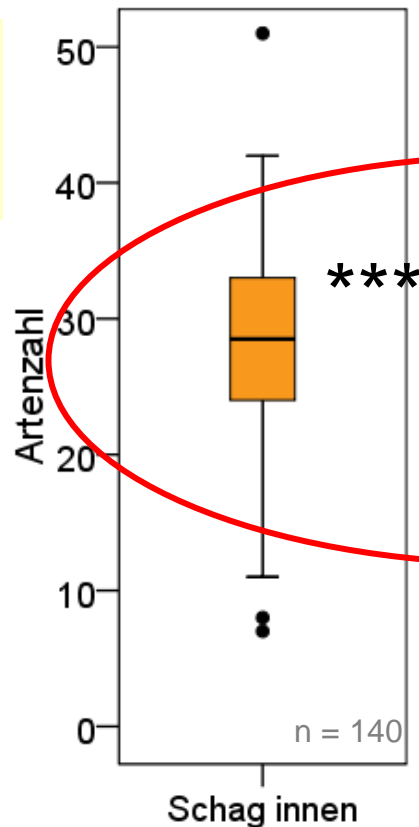
---



# Artenzahlen Ackerwildkräuter in Vegetationsaufnahmen

Demeterhof Ökodorf Brodowin  
(2002-2004, Getreide, 50m<sup>2</sup>)

Mittel- und NW-Deutschland: Historische + aktuelle  
Vegetationsaufnahmen (Projekt BioChange Germany)



- Median der Artenzahlen auf den Ökoflächen von Brodowin bei 28 Arten und damit signifikant höher als historische Vergleichswerte aus den 1950er/1960er Jahren (Median: 24 Taxa)

GOTTWALD, F. (2010): Segetalflora. – In: STEIN-BACHINGER, K., FUCHS, S. & GOTTWALD, F. et al.: Naturschutzfachliche Optimierung des Ökologischen Landbaus ‚Naturschutzhof Brodowin‘. – Natursch. Biol. Vielf. 90: 98-105

MEYER, S. et al. 2014: Diversitätsverluste und floristischer Wandel im Ackerland seit 1950, Natur und Landschaft 89: 392-398

# Untersuchungen zu Ackerwildkräutern

Zwischenergebnisse 2016

aus dem Projekt 'Landwirtschaft für Artenvielfalt'

[www.landwirtschaft-artenvielfalt.de](http://www.landwirtschaft-artenvielfalt.de)



## Untersuchungsgebiete:

2014-2016: 14 ökologisch bewirtschaftete Projektbetriebe

2016:

- Vergleich von je 10 ökologisch und benachbarten konventionell bewirtschafteten Betrieben
- 155 Ackerflächen bzw. Teilflächen von ca. 10ha
- 89 ökologisch, 66 konventionell bewirtschaftet

## Ziele:

- Erfassung und Bewertung der Artenvielfalt von Ackerwildkräutern

- |   |
|---|
| <p>1 NW-Mecklenburg<br/>         2 Mecklenburgische Schweiz<br/>         3 Südwestliches Mecklenburg<br/>         4 Elberaum NW-BB, SW-MV<br/>         5 Endmoräne südliches MV<br/>         6 Biosphärenreservat Schorfheide Chorin<br/>         7 Spreewald, NP Dahme-Heideseen</p> |
|---|

aus: Gottwald & Stein-Bachinger (2017): Monitoring und Evaluation der Segetalflora. Berichte aus dem Projekt 'Landwirtschaft für Artenvielfalt': <http://www.landwirtschaft-artenvielfalt.de>

- Kennartenliste Bundesamt für Naturschutz (BfN) für High Nature Value (HNV) Farmland, 39 Arten/Artengruppen (typische Ackerwildkräuter) plus alle Arten der Roten Liste



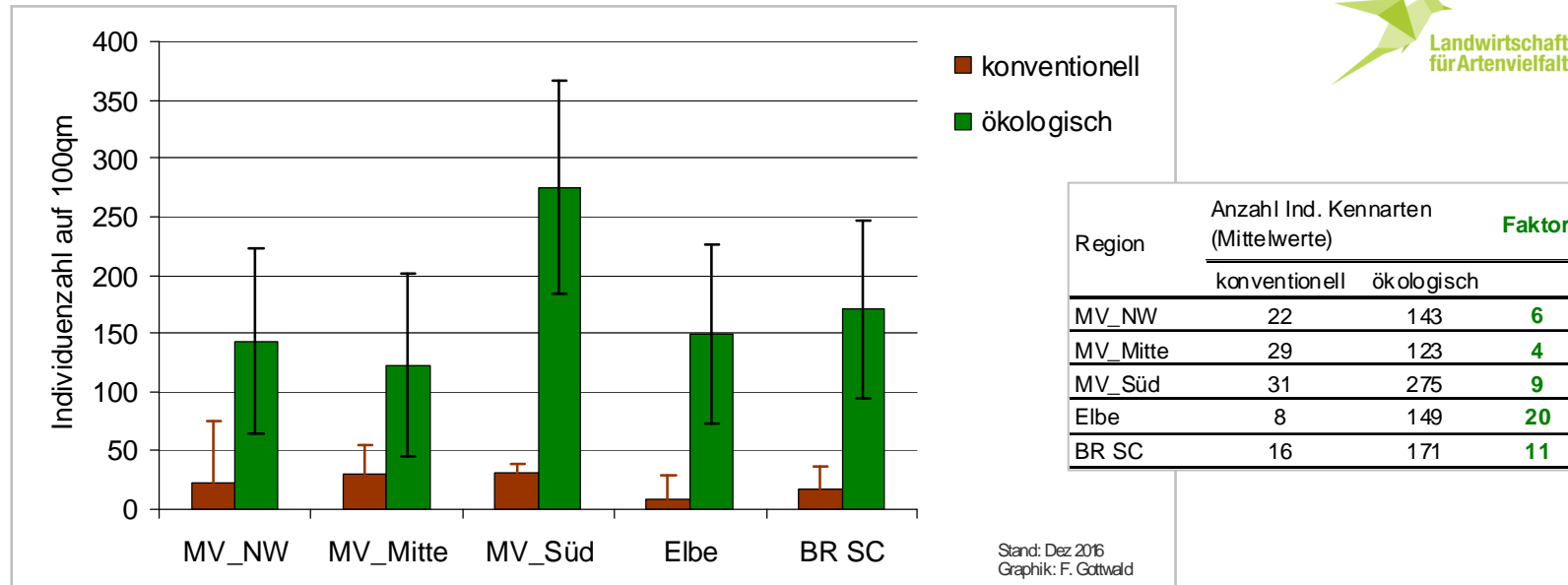
#### Kartierung:

F. Gottwald, A. Hofstetter, V. Strüber, K. Stein-Bachinger, P. Kohler, A. Bühler

BFN (2016): Erfassungsanleitung für den HNV-Farmland-Indikator, Version 7: [http://www.bfn.de/0315\\_hnv.html](http://www.bfn.de/0315_hnv.html)

Gottwald & Stein-Bachinger (2017): Monitoring und Evaluation der Segetalflora. Berichte aus dem Projekt 'Landwirtschaft für Artenvielfalt': <http://www.landwirtschaft-artenvielfalt.de>

## Kennarten auf ökologisch bewirtschafteten Ackerflächen und konventionellen Vergleichsflächen



Daten 2016, Mittelwerte und Standardabweichungen für Regionen, Transektbegehung pro Ackerfläche 2\*100m<sup>2</sup>

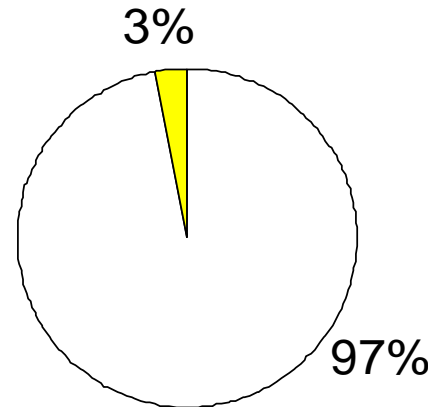
Regionen: MV = Mecklenburg-Vorpommern, NW = Nordwest, Elbe = Elberaum im Ländereck Mecklenburg-Vorpommern - Brandenburg - Niedersachsen, BRSC = Biosphärenreservat Schorfheide-Chorin (Nordbrandenburg). Anzahl Untersuchungsflächen (konventionell/ökologisch): MV\_NW: 11/28, MV\_Mitte: 9/14, MV\_Süd: 2/13, Elbe: 15/12, BRSC: 29/22

aus: Gottwald & Stein-Bachinger (2017): Monitoring und Evaluation der Segetalflora. Berichte aus dem Projekt 'Landwirtschaft für Artenvielfalt': <http://www.landwirtschaft-artenvielfalt.de>

© Gottwald & Stein-Bachinger (2016), [www.landwirtschaft-artenvielfalt.de](http://www.landwirtschaft-artenvielfalt.de)

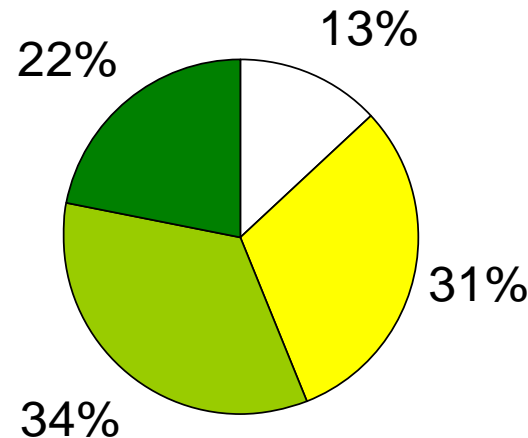
## Wertstufen high nature value – Indikator: alle Betriebe

HNV- Wertstufe	Anzahl Kentaxa
<b>I</b> äußerst hoher Naturwert	≥ 8
<b>II</b> sehr hoher N.	6-7
<b>III</b> mäßig hoher N.	4-5
<b>0</b> (sehr) geringer N.	0-3



Konv. bewirtschaftete Flächen (n = 66)

97% Wertstufe 0 = geringer bis sehr geringer Naturwert



Ökol. bewirtschaftete Flächen (n = 91)

56% Wertstufe I + II = sehr hoher bis äußerst hoher Naturwert!

1 Transekt 30m pro Fläche

Daten 2016

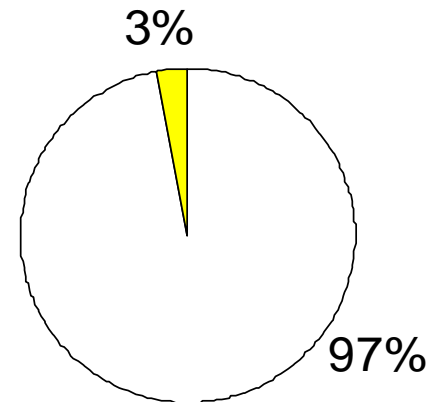
p < 0,001 (Chi-square)

© Gottwald & Stein-Bachinger (2016), [www.landwirtschaft-artenvielfalt.de](http://www.landwirtschaft-artenvielfalt.de)

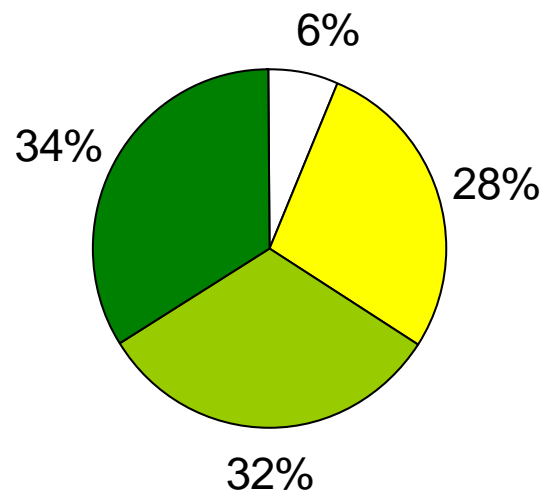
## Bewertung der Segetalflora mit HNV - Kennarten

### Betrieb Gut Temmen + konv. Vergleich (BR Schorfheide – Chorin)

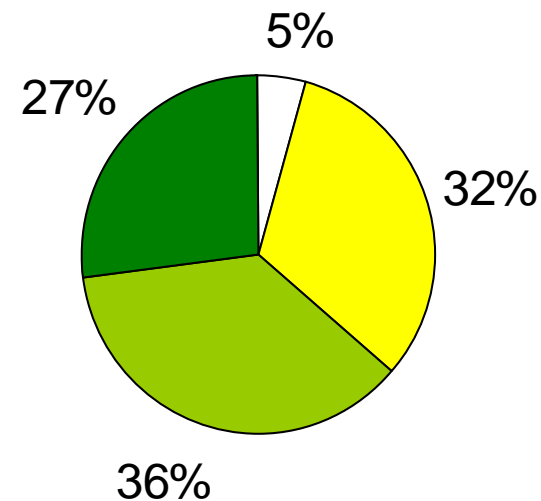
HNV- Wertstufe	Anzahl Kenntaxa
<b>I</b> äußerst hoher Naturwert	≥ 8
<b>II</b> sehr hoher N.	6-7
<b>III</b> mäßig hoher N.	4-5
<b>0</b> (sehr) geringer N.	0-3



Konv. bewirtschaftete  
Flächen (n = 29)



Daten 2015 (n = 47)



Daten 2016 (n = 22)

Ökologisch  
bewirtschaftete  
Flächen

>60% sehr hoher bis  
äußerst hoher Naturwert





# Fazit: Ökologischer Landbau



- ❖ Der großflächige Ökologische Landbau leistet in Nordost-Deutschland einen wesentlichen Beitrag zum Ackerwildkrautschutz: hohe Artenvielfalt incl. Rote Liste – Arten
- Besondere Vorteile von Nordostdeutschland:
  - ✓ Sehr heterogene Böden mit z.T. geringen Bodenwertzahlen auf den eiszeitlich geprägten Grundmoränenstandorten
  - ✓ Frühzeitige Umstellung großflächiger Betriebe auf ÖL in den 90er Jahren (z.B. BR SC)
  
- ❖ Einige seltene Arten bedürfen auch im ÖL spezieller Fördermaßnahmen (z.B. verzögerter Stoppelsturz)

Nicht Striegeln  
von Teilflächen  
(Striegelfenster)



Drilllücken im  
Getreide  
Später  
Stoppelsturz

....



**Umsetzung im Projekt „Landwirtschaft für Artenvielfalt“:**

[www.landwirtschaft-artenvielfalt.de](http://www.landwirtschaft-artenvielfalt.de)



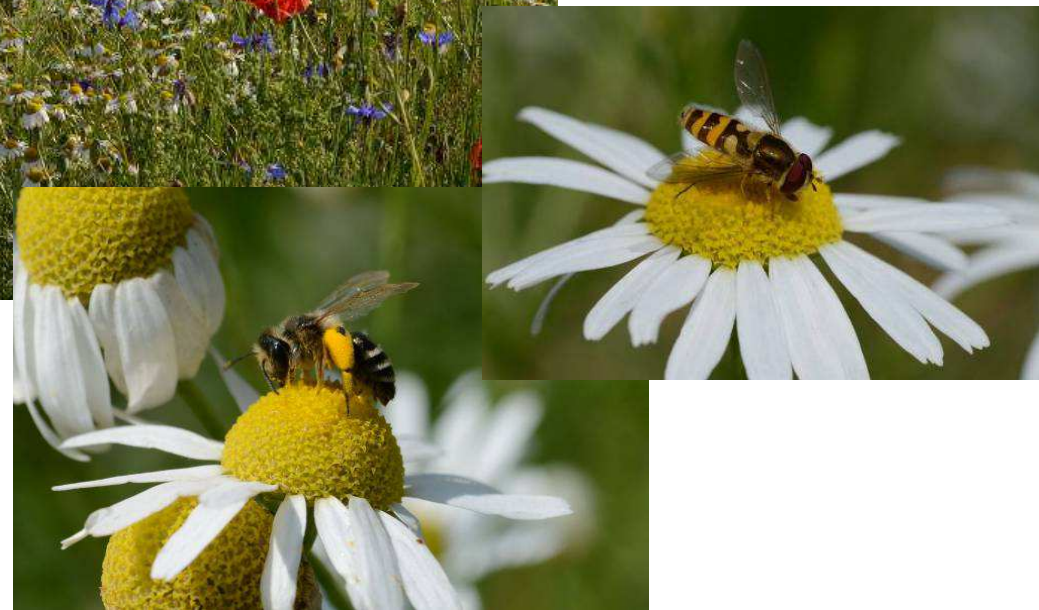
Zielarten: Lämmersalat, Breitblättriger Hohlzahn,  
Kahles Ferkelkraut



- Reduzierte Düngung
- Reduzierte Kalkung (pH < 5)



Drilllücken

Lichtäcker



## A4 Lichttäcker

### A 4.1 Drilllücken

In Kulturbeständen mit Teilflächen ohne Einsaat haben Ackerwildkräuter mehr Licht und weniger Konkurrenz. Feldvögel und Feldhasen finden dort reichlich Nahrung und Deckung.

---

**Geeignete Standorte**    **Was ist zu tun?**

mittlere bis gute Böden mit relativ dichten Kulturbeständen  
Wintergetreide

- » Lücken von 30–50 cm zwischen den Saatzeilen beim Säen belassen, z. B. durch versetztes Fahren oder Schließen von Sämaschinen, oder:
- » Als Fenster durch Ausheben der Drillmaschine; die Fenster sollten eine Mindestgröße von 20 m<sup>2</sup> haben; als Nistfläche für Feldvögel sind mehrere kleine gleichmäßig über den Schlag verteilte Fenster besser geeignet als ein großes Fenster
- » Vor allem in Wintergetreide sowie in dichten Beständen von Sommergetreide
- » Für Zielgruppe Ackerwildkräuter: Nicht Striegeln und keine Untersaaten in der Lücke

Für eine großflächige Anwendung wird ca. 0,5–5% der Schlagfläche empfohlen (Für 1% Lücke sind z. B. 50 cm Reihenabstand alle 50 m oder 100 m<sup>2</sup> pro ha nötig).

Zielart Feldlerche: Die Drilllücken („Feldlerchenfenster“) sollten einen Mindestabstand von 100 m zu hochwüchsigen Gehölzen oder Gebäuden aufweisen und in großflächig offenen Bereichen liegen (> 10 ha). Besonders wichtig bei großflächigem Anbau von Wintergetreide, in Sommerkulturen nur in sehr dichten Beständen nötig.  
Sinnvolle Kombination: Nicht Striegeln (A1)

---

**Wirkungen auf die Artenvielfalt**





- » Förderung von lichtliebenden Ackerwildkräutern; seltene Arten kommen vor allem im Wintergetreide vor
- » Förderung von Feldvögeln, die in den Drilllücken gut nach Nahrung suchen und unter Wildkräutern ihre Nester bauen können
- » Förderung von Insekten und Feldhasen

---


**Wertung**

Pro 1 ha mit 1% Drilllücken (DL)  
(z. B. 10 P. = 10 ha mit 1% DL oder 5 ha mit 2% DL)  
Maximal 5 P./ha entsprechend 5% DL/ha und maximal 50 P./100 ha AL

Nicht gestriegelte Fläche wird zusätzlich gewertet (A 1.1)

www.landwirtschaft-artenvielfalt.de



Landwirtschaft für die Artenvielfalt

Ein Naturschutzstandard für ökologisch bewirtschaftete Betriebe

infos und download: [www.landwirtschaft-artenvielfalt.de](http://www.landwirtschaft-artenvielfalt.de)

**BIOPARK®**  
Ökologischer Landbau



## Initiatoren

- **Anbauverband Biopark**
- **WWF Deutschland** *Markus Wolter, Tanja Dräger de Teran*

Mecklenburg  
Vorpommern   
*MV tut gut.*



## Wegbereiter und Unterstützer

- **Ministerium für Landwirtschaft, Umwelt und Verbraucherschutz des Landes Mecklenburg-Vorpommern**
- **EDEKA**

**zalf** Leibniz-Zentrum für  
Agrarlandschaftsforschung  
(ZALF) e.V.

## Wissenschaftliche Begleitung und Umsetzung

- **Leibniz-Zentrum für Agrarlandschaftsforschung (ZALF) e.V.**,  
Wissenschaftliche Begleitung: *Dipl. Biol. Frank Gottwald, Dr. agr. Karin Stein-Bachinger, Dipl.-Ing. Andreas & Adele Matthews, Dipl.-Ökol. Constanze Tröltzsch u.a.*



- **DUENE e.V., Univ. Greifswald** *Dr. agr. Michael Rühls*
- **Fruchtwechsel e.V.** *Dipl.-Ing. Arne Bilau, M.Sc. Weert Sweers*

**Laufzeit:** 3/2012 – 10/2017 / 2022

- **Förderung der Artenvielfalt auf gesamtbetrieblicher Ebene**
- Entwicklung und Einführung eines **Bewertungssystems** für Naturschutzleistungen
- Naturschutzfachliche **Beratung**
- **Zertifizierung** von Betrieben für Naturschutzleistungen
- Honorierung von Naturschutzleistungen über die **Vermarktung**



Grundlage: Wertschätzung und Zusammenarbeit zwischen Landwirtschaft & Naturschutz





- Mindestpunktzahl 120 Punkte für Zertifikat
- davon 20 P. über kleinflächig effektive Maßnahmen (KEM)
- Vermarktung von ausgewählten Produkten über EDEKA Nord
- Mehrpreis für die Landwirte



### In-Wert setzen vorhandener Leistungen im ÖL

z.B. extensive Mutterkuhhaltung;  
Grünland mit geringer Düngung,  
Kleegrasanbau  
+ Vorkommen von Arten

### Zusätzliche Maßnahmen für bestimmte Zielarten

z.B. Spätschnitt für Wiesenbrüter, späte  
Stoppelbearbeitung Ackerwildkräuter



## Landwirt als Produzent von Biodiversität

- Selbstverständnis der Landwirte
- Verbraucher: Marktmacht
- Ausrichtung der Förderpolitik



## Fazit – Strategien im Ackerwildkrautschutz



### Ökologischer Landbau

- Basis: Gewährleistet flächig ausgebildete Artenvielfalt und hohe Qualität der Agrarlandschaft
- Hohes Potenzial durch zusätzliche Maßnahmen und ggf. Wiederansiedlung von gefährdeten Arten

### Schutzäcker

- Langfristige Sicherung von ausgewählten Ackerflächen mit herausragendem Arteninventar

### Greening – Ökologische Vorrangflächen

- Chance für den punktuellen Erhalt der Artenvielfalt  
Günstige Verfahren sind zu erproben und in den Richtlinien zu verankern!

### Agrarumweltmaßnahmen auf Teilschlägen

- Gezielte Förderung besonderer Artvorkommen

**Vielen Dank für Ihre  
Aufmerksamkeit**

