



Die Umsetzung der Vogelschutzrichtlinie aus dem Blickwinkel der Landnutzung in der offenen Kulturlandschaft

Torsten Langgemach



LAND
BRANDENBURG

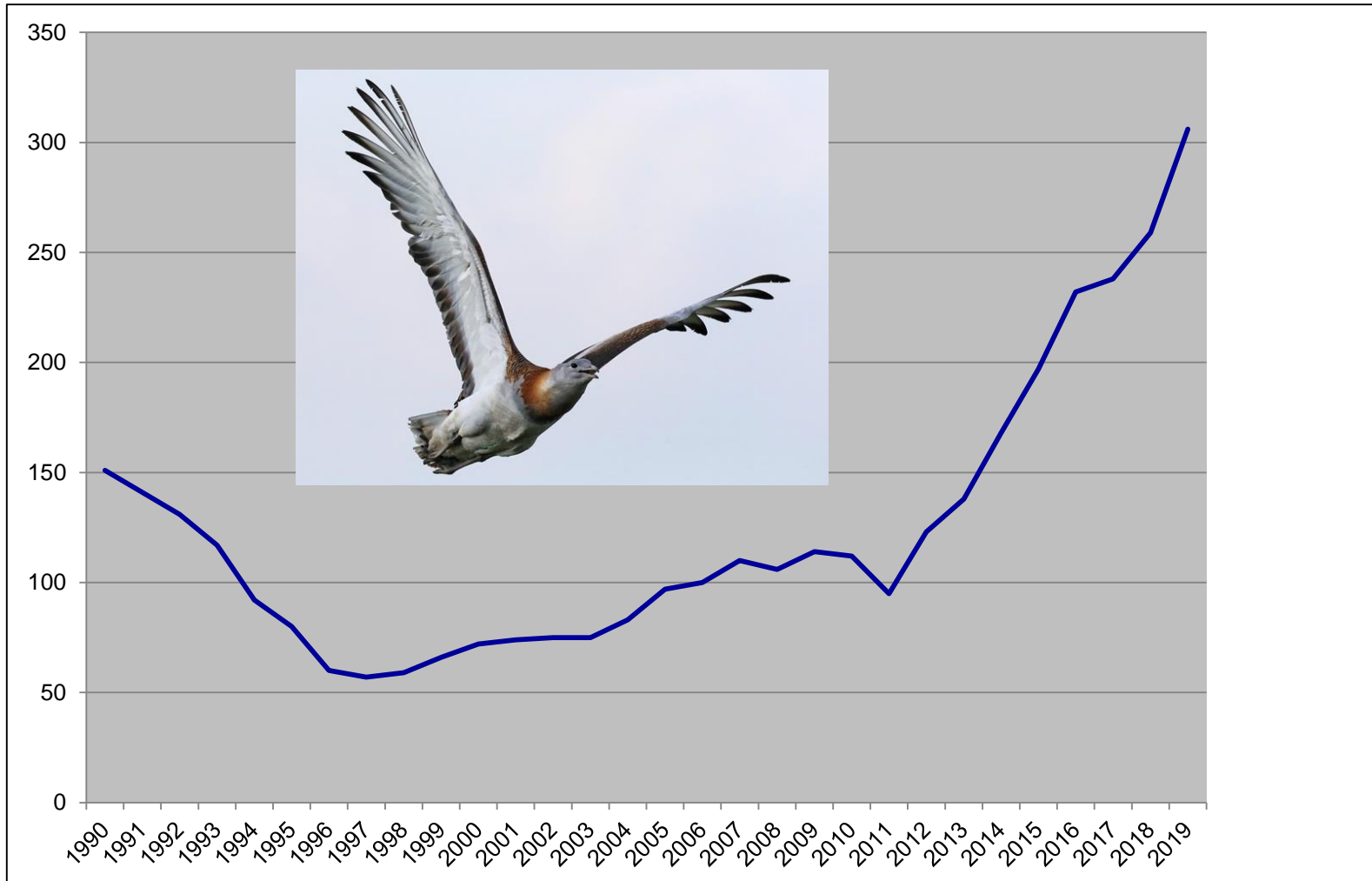
Ministerium für Ländliche Entwicklung,
Umwelt und Landwirtschaft



Landesamt für Umwelt



Bestandsentwicklung 1990-2019





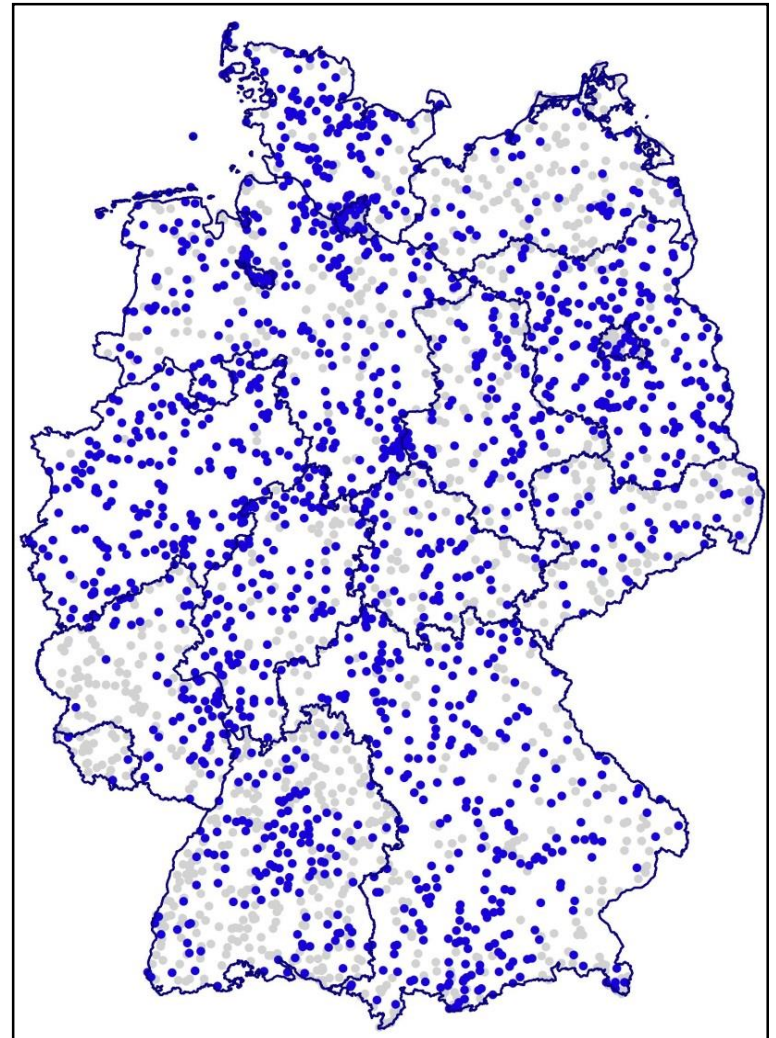
Monitoring
häufiger
Brutvögel



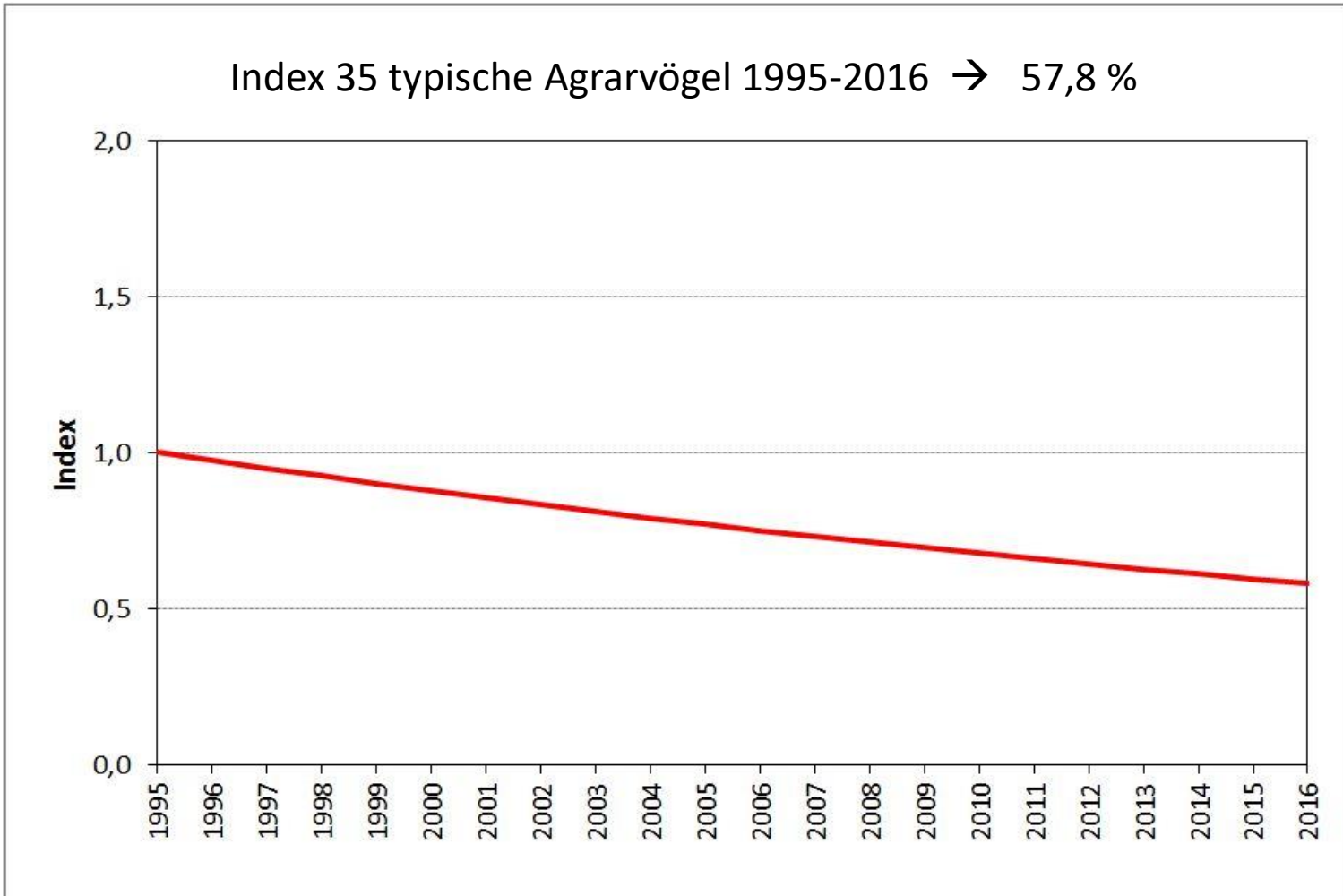
Monitoring
seltener
Brutvögel



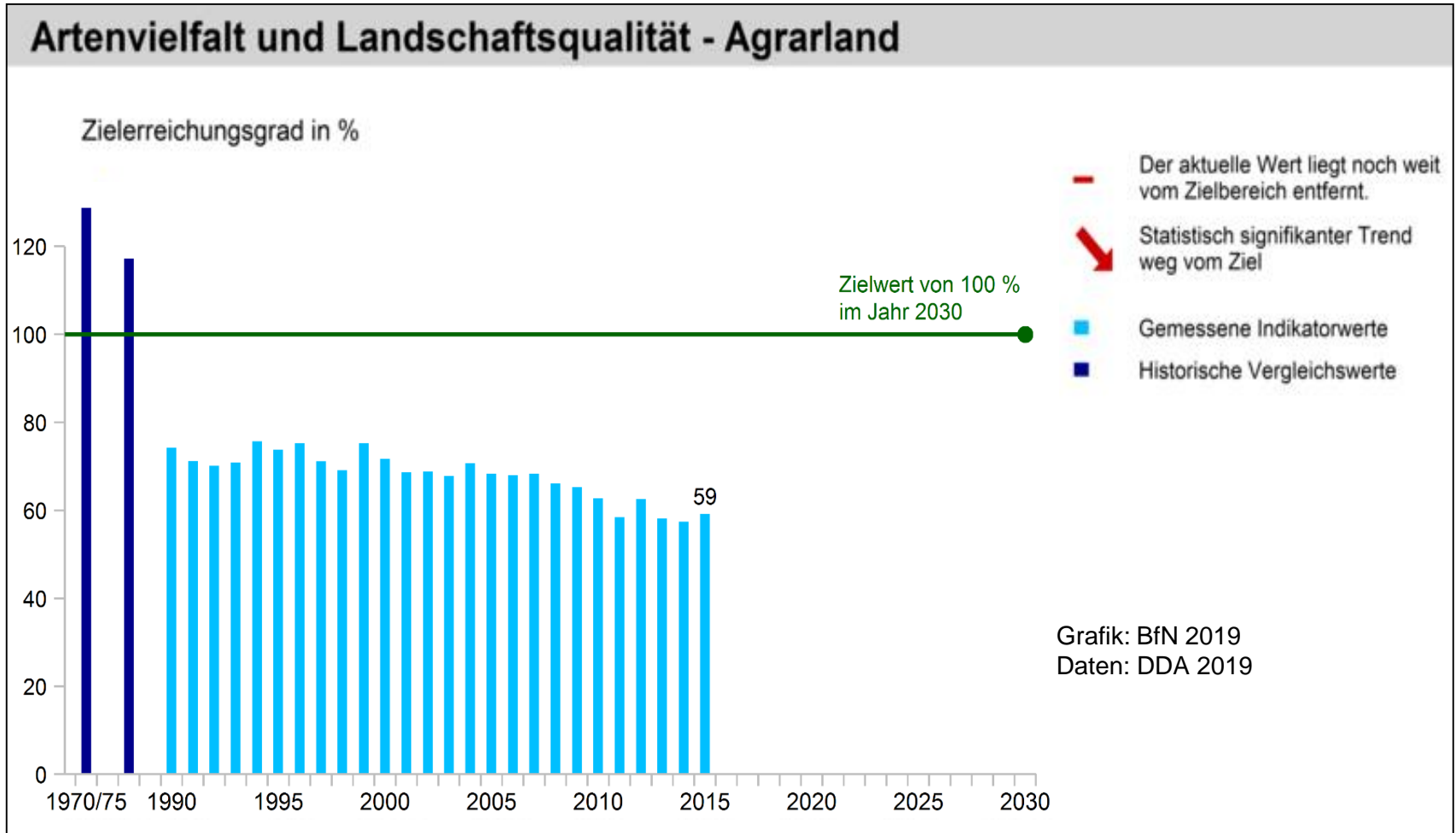
ADEBAR (2005–2009)
Atlas DEutscher BrutvogelARten



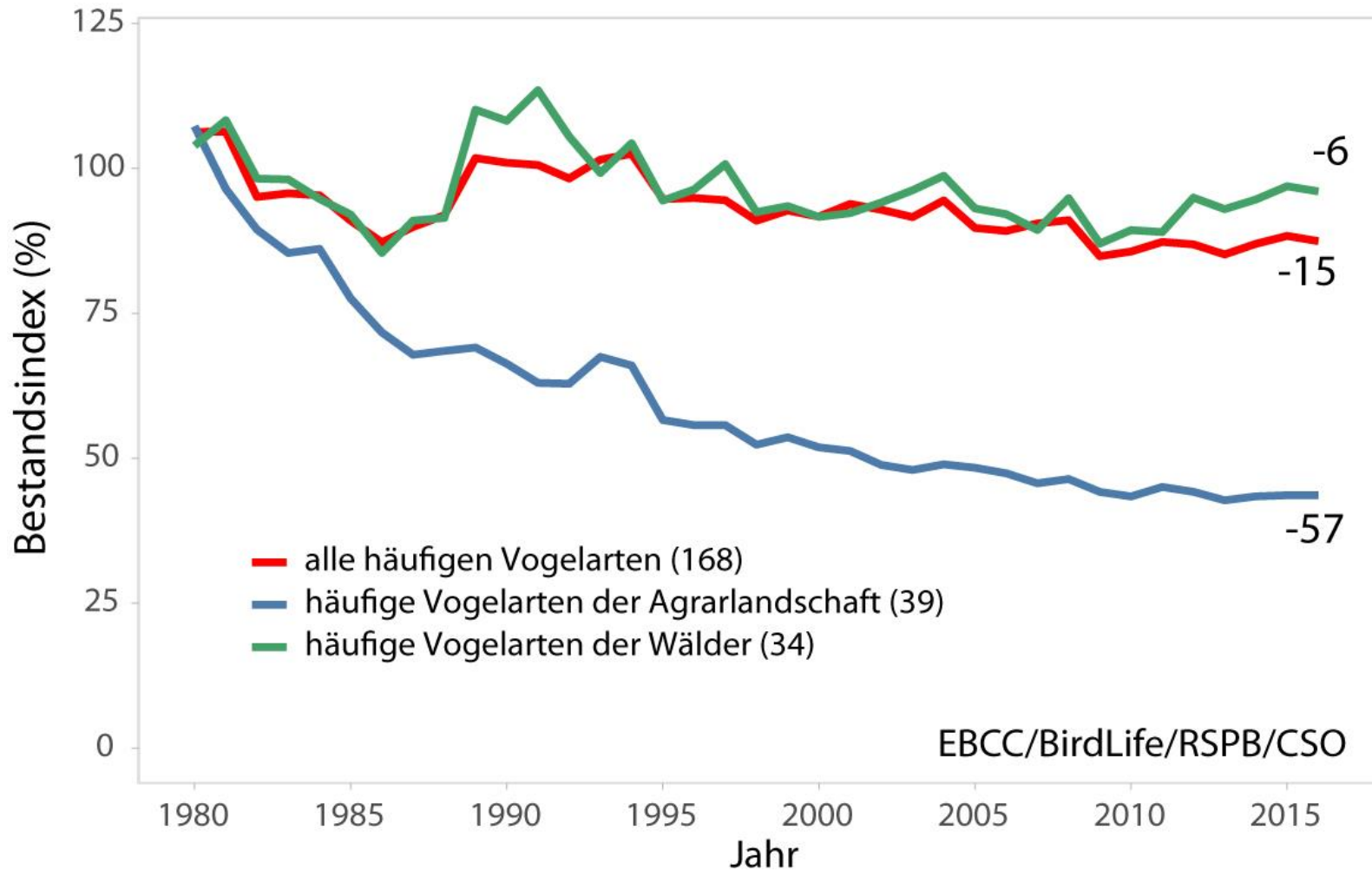
Bestandsentwicklung Agrarvögel Brandenburg



Bestandsentwicklung Agrarvögel Deutschland

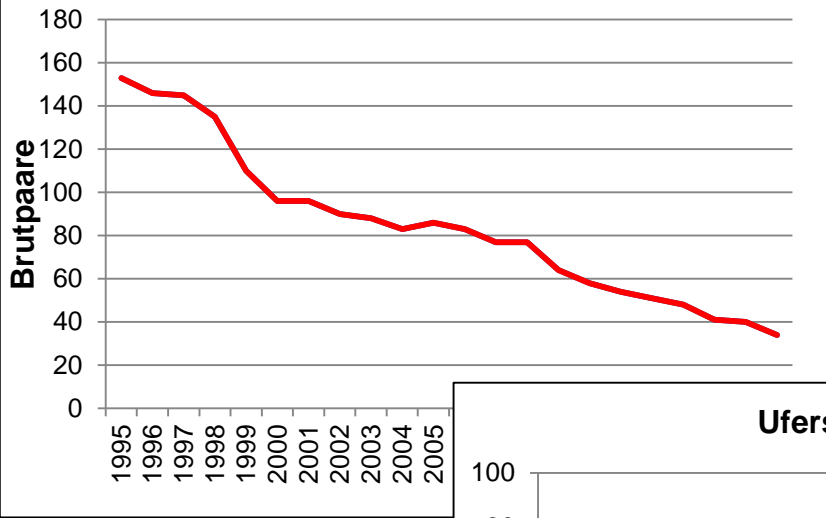


Bestandsentwicklung Agrarvögel Europa

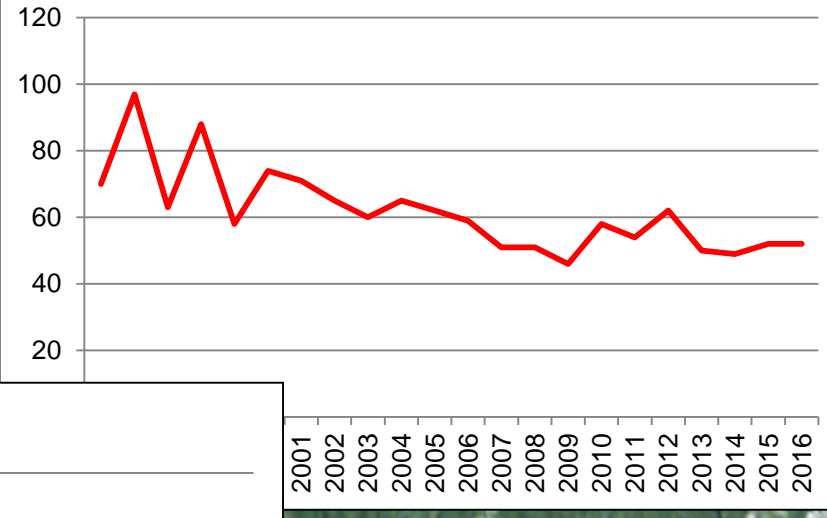




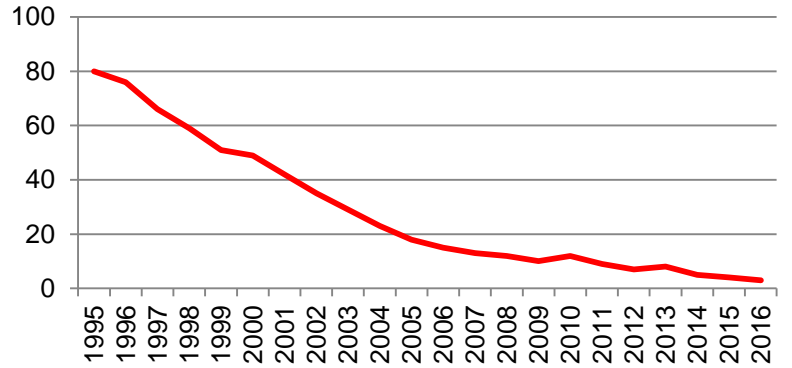
Großer Brachvogel



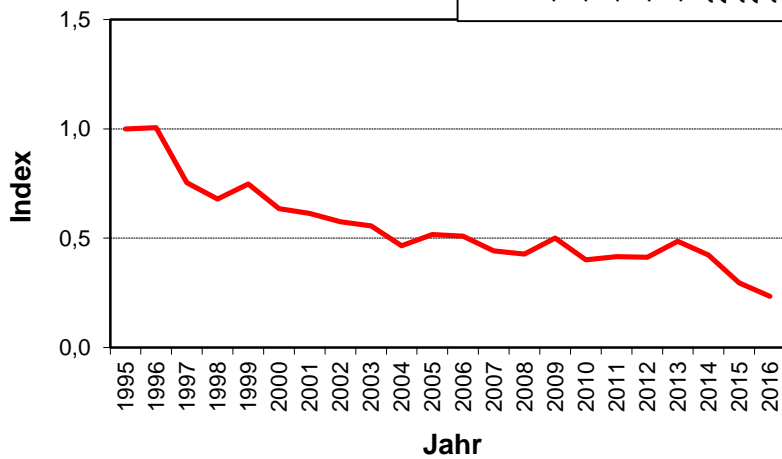
Rotschenkel



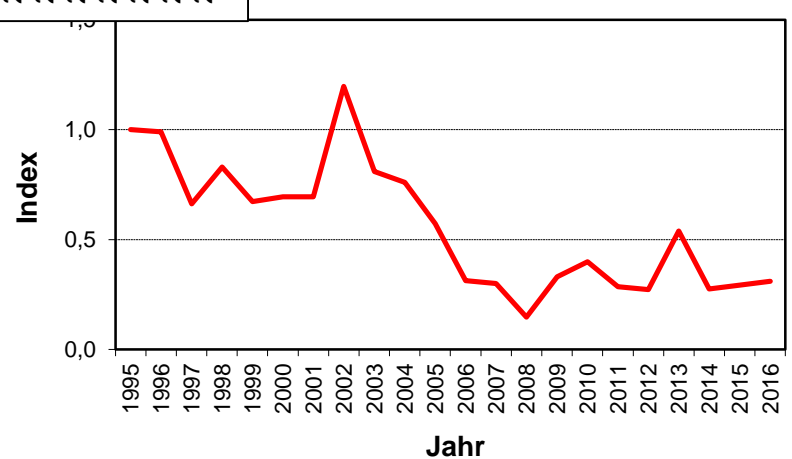
Uferschnepfe



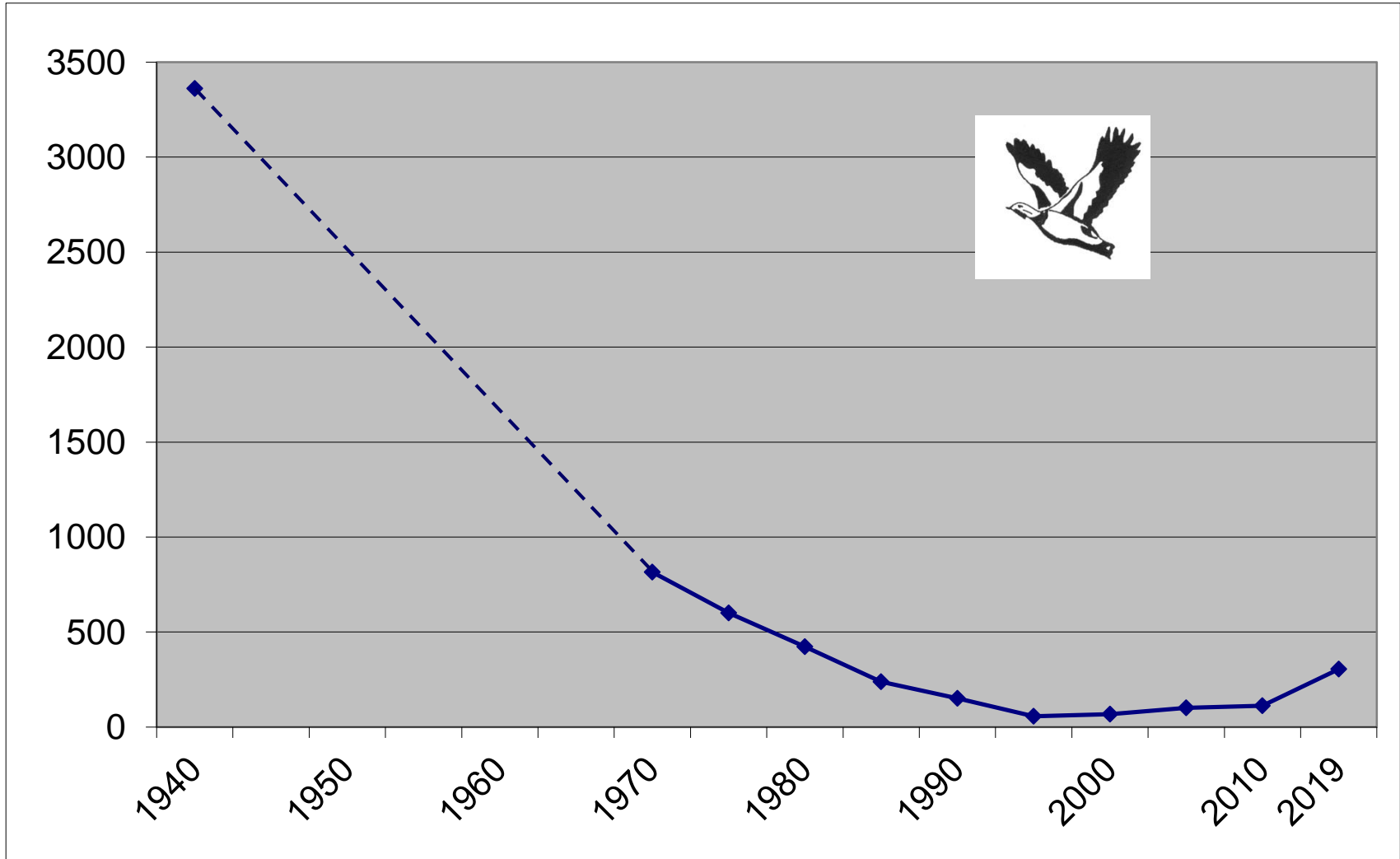
Kiebitz



Bekassine

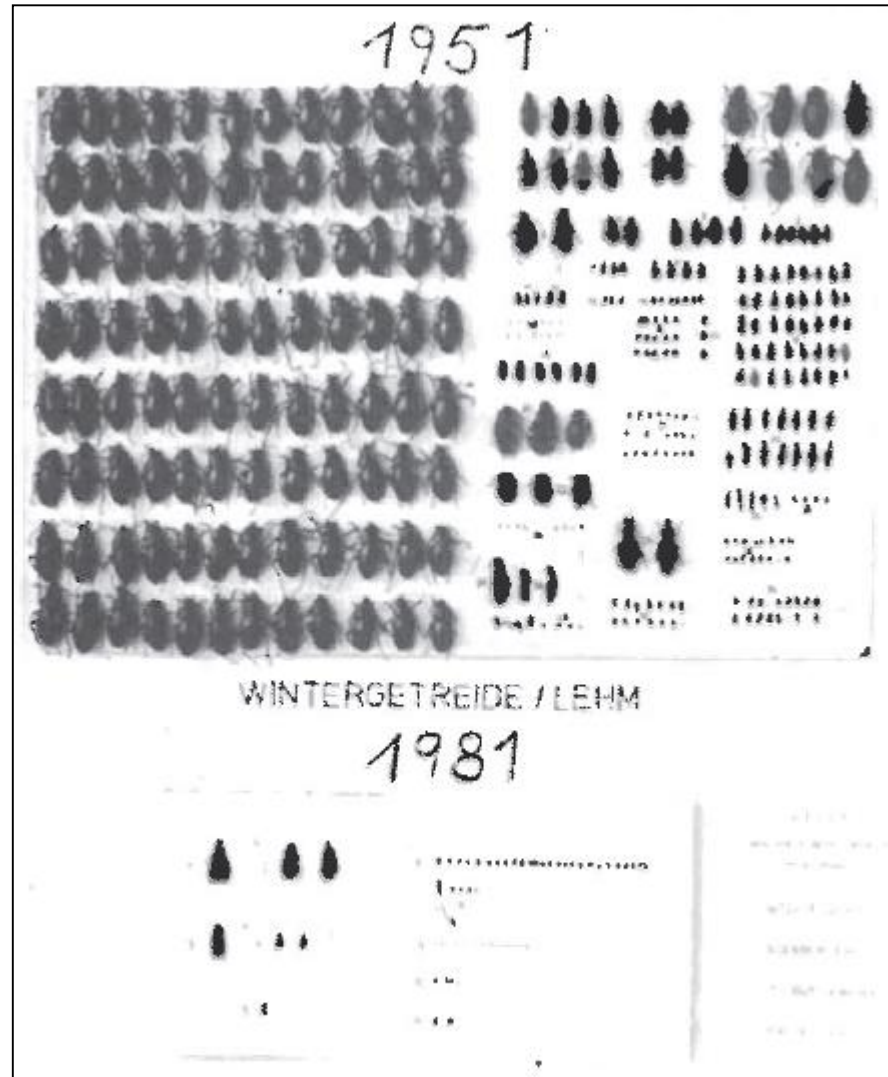


Bestandsentwicklung Großtrappe 1939-2019



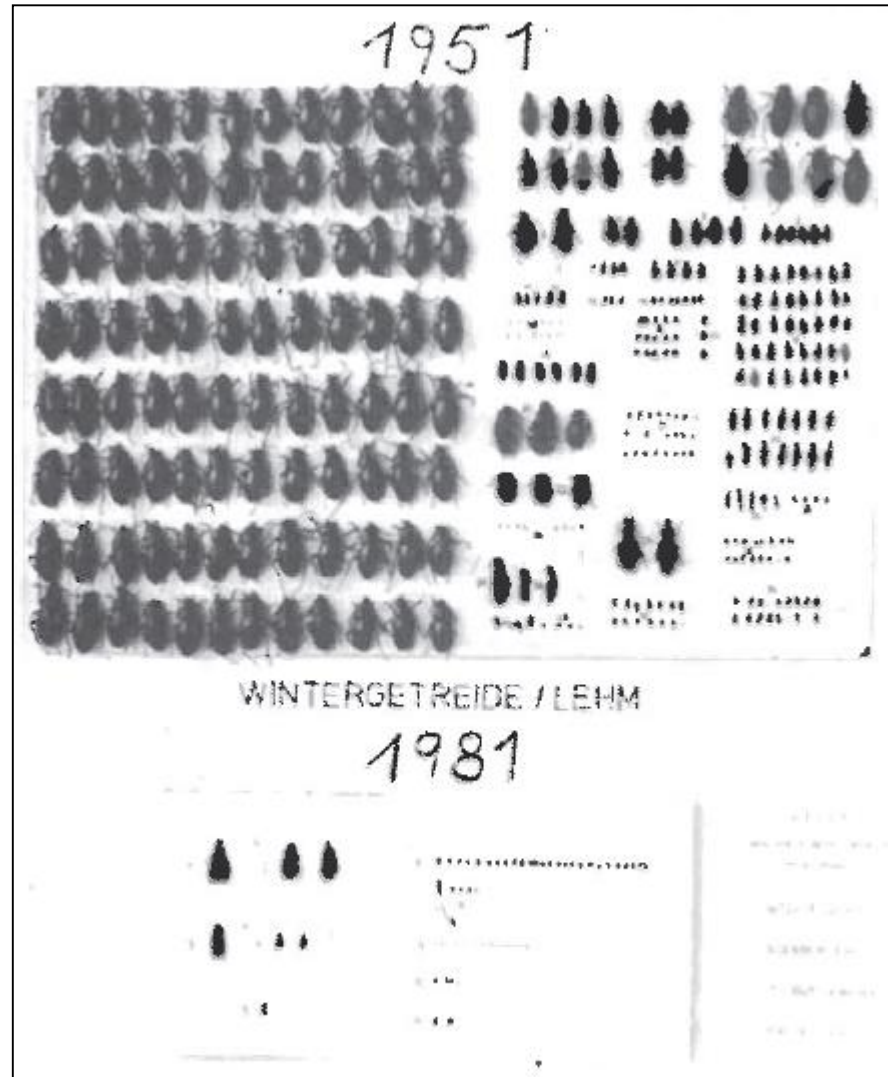
Vergleich der Aktivitätsdichte von Insekten auf Wintergetreidefeldern

(HEYDEMANN & MEYER 1983)



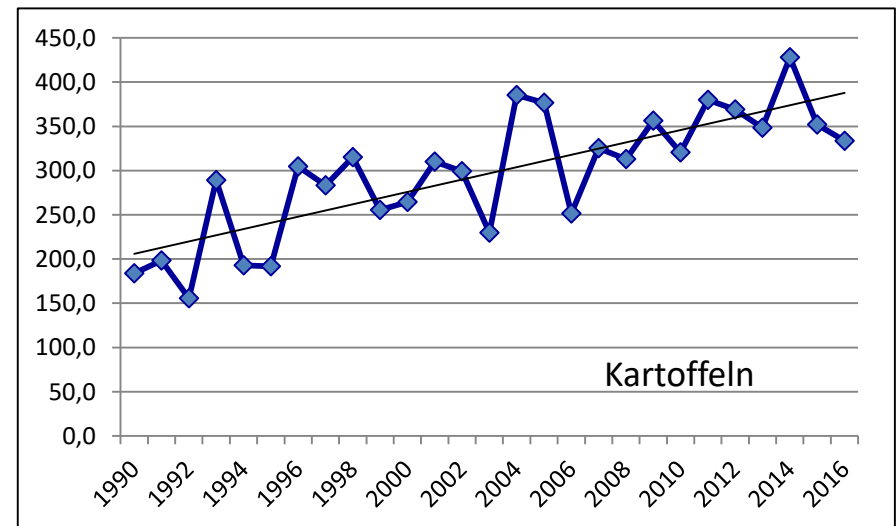
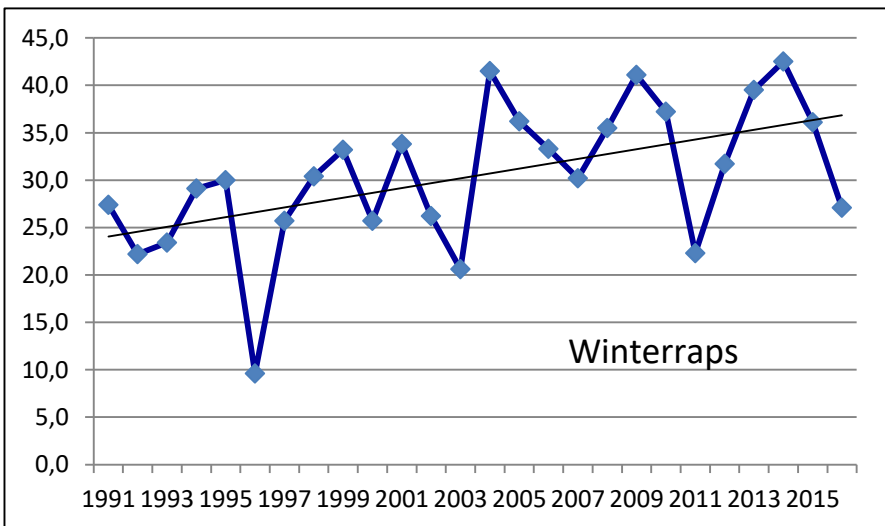
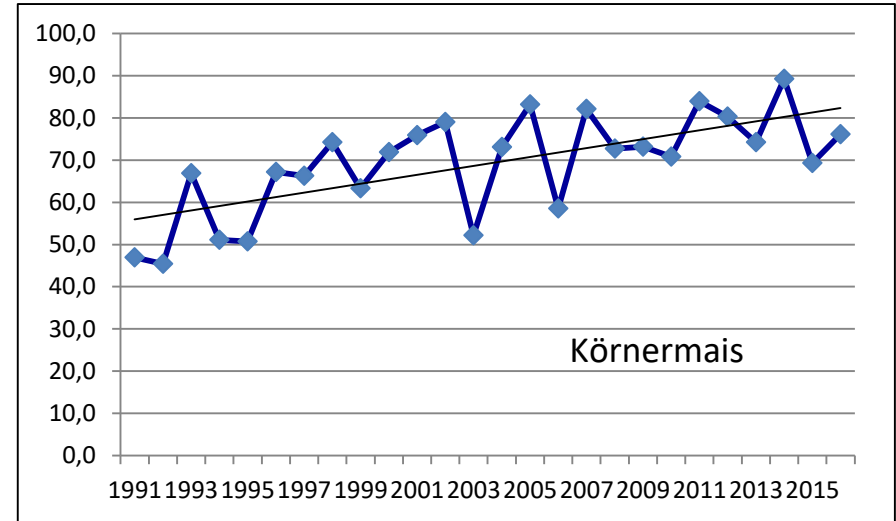
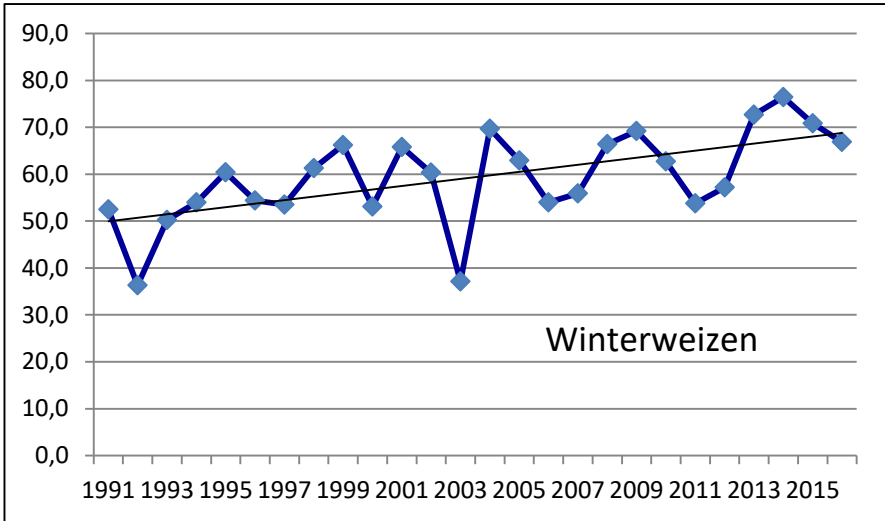
Erstes Zwischenfazit:

Die Vielfalt im Agrarraum nimmt bereits seit vielen Jahrzehnten ab.



Erträge in dt/ha

(Amt für Statistik Berlin und Brandenburg)





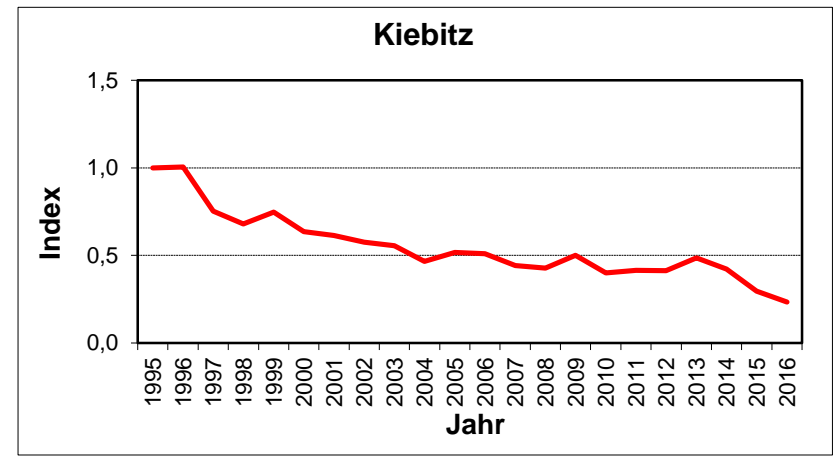
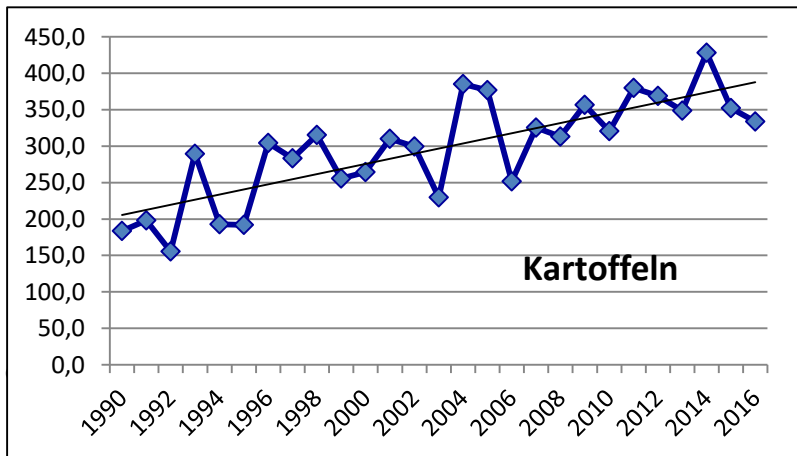
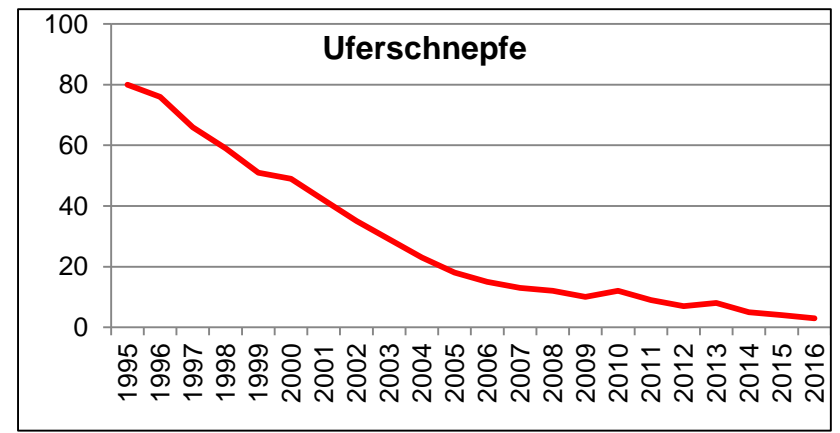
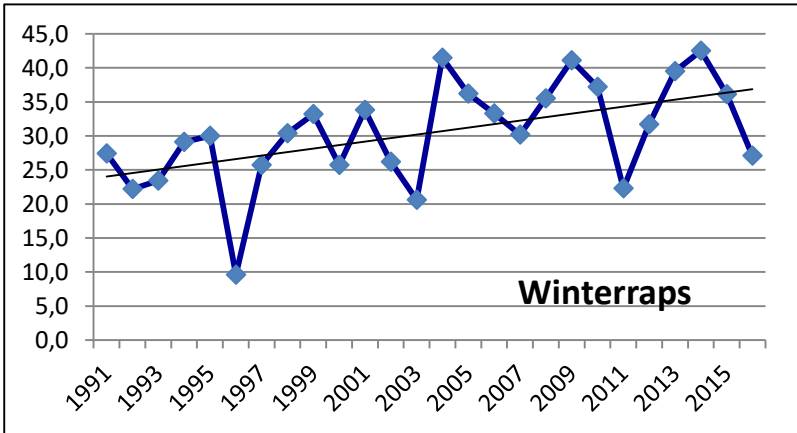
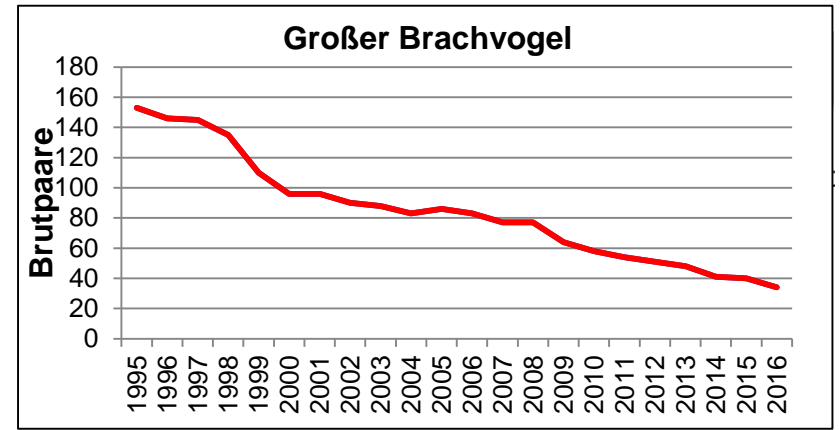
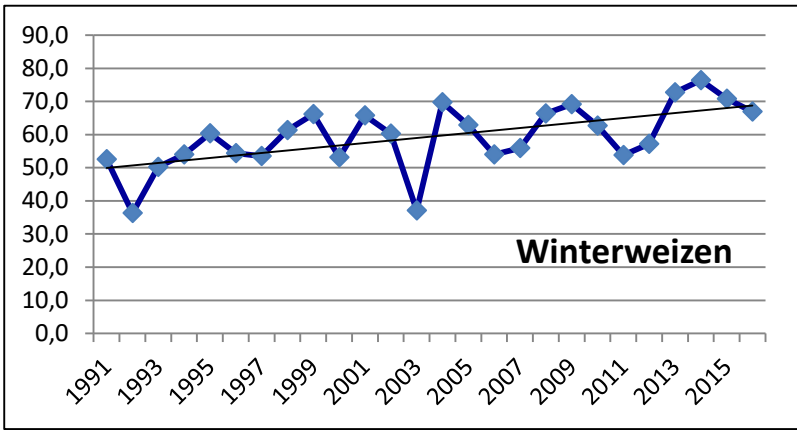
LAND
BRANDENBURG

Ministerium für Ländliche Entwicklung,
Umwelt und Landwirtschaft



Landesamt für Umwelt





Ertragssteigerungen – ein nachvollziehbares Ziel für Landwirte

Ertragssteigerungen – ein nachvollziehbares Ziel für Landwirte

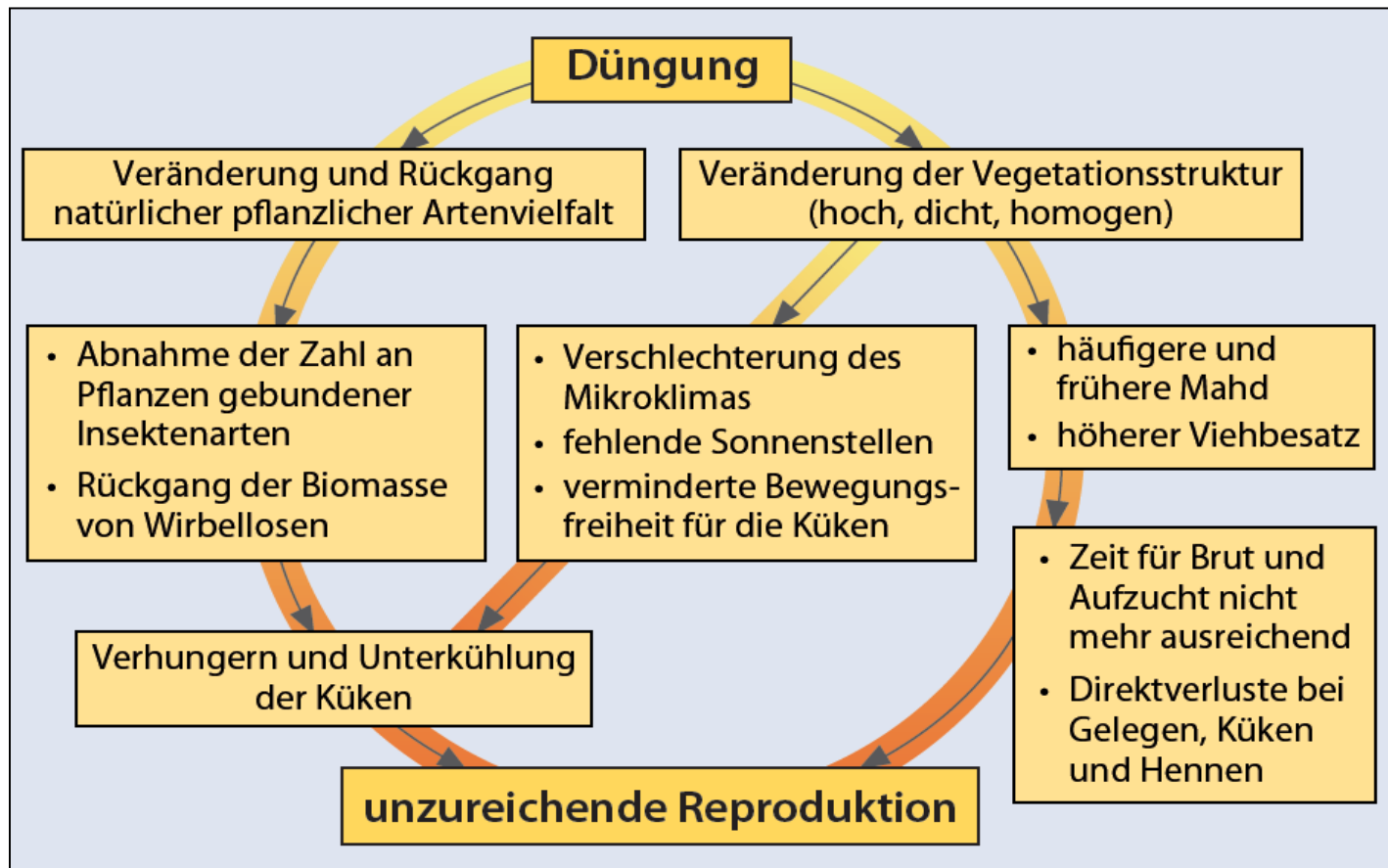
Ertragssteigernde Faktoren

- Düngung

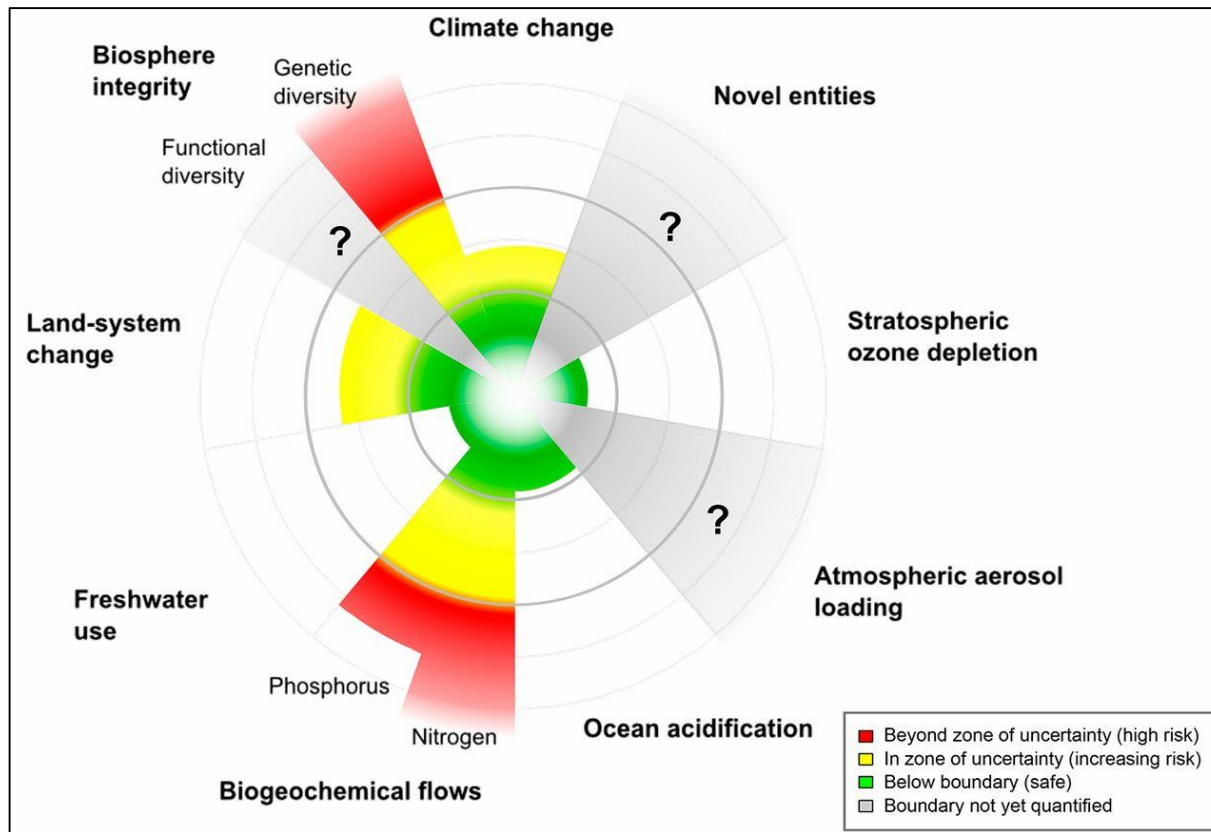


Biomassebildung, Wachstum und
Ertrag bei den Kulturpflanzen

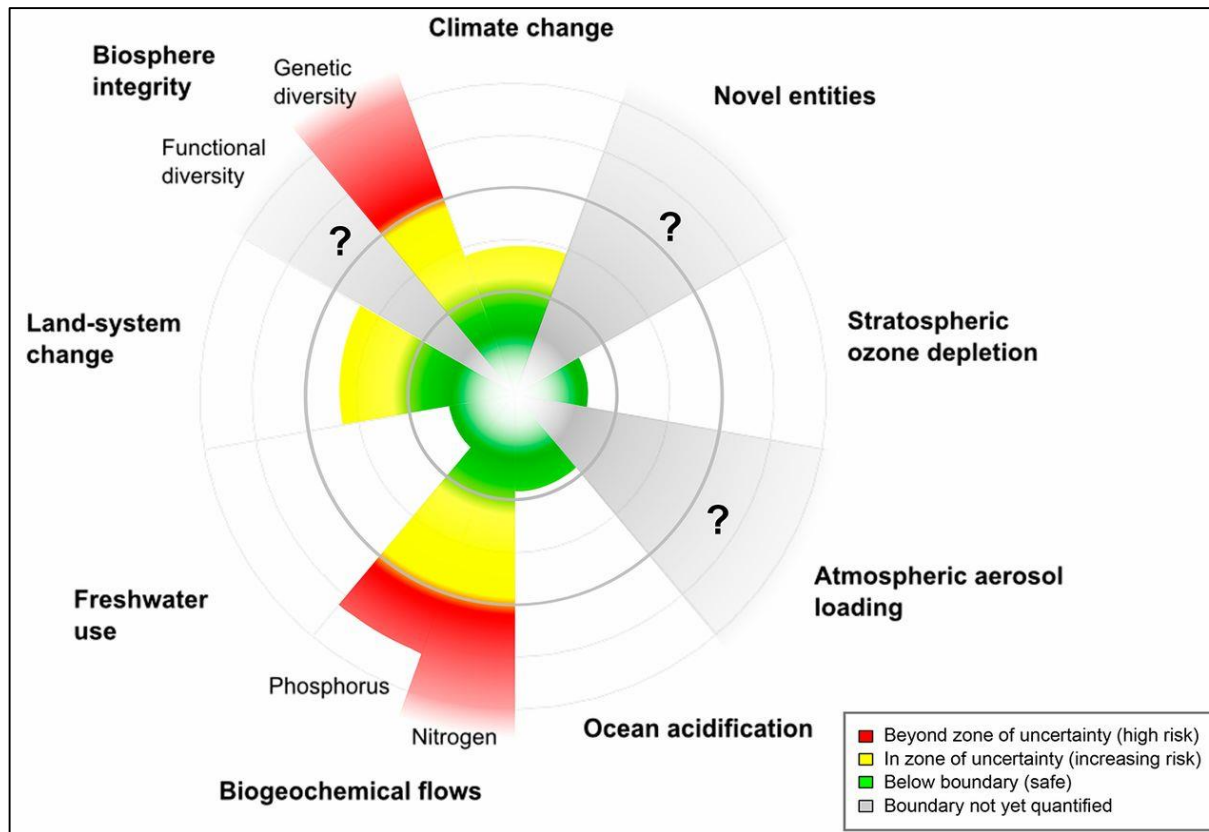
Ertragssteigerungen – ein nachvollziehbares Ziel für Landwirte



Ertragssteigerungen – ein nachvollziehbares Ziel für Landwirte




Ertragssteigerungen – ein nachvollziehbares Ziel für Landwirte



BfN (2010, 2017)
 SRU (2015)
 BMUB (2017)
 UBA (2014, 2019)
 etc.

Ertragssteigerungen – ein nachvollziehbares Ziel für Landwirte

Ertragssteigernde Faktoren

- Düngung
 - Pflanzenschutzmittel 
- Herbizide
 - Insektizide
 - Fungizide
 - Molluskizide
 - Rodentizide

Ertragssteigerungen – ein nachvollziehbares Ziel für Landwirte

Ertragssteigernde Faktoren

- Düngung
- Pflanzenschutzmittel →

- Herbizide
- Insektizide
- Fungizide
- Molluskizide
- Rodentizide

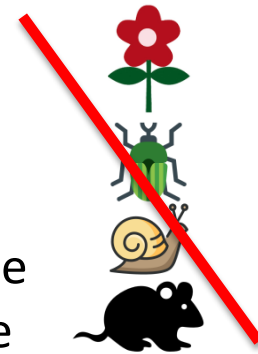


Ertragssteigerungen – ein nachvollziehbares Ziel für Landwirte

Ertragssteigernde Faktoren


- Düngung
- Pflanzenschutzmittel →

- Herbizide
- Insektizide
- Fungizide
- Molluskizide
- Rodentizide




Ertragssteigerungen – ein nachvollziehbares Ziel für Landwirte

Ertragssteigernde Faktoren

- Düngung
 - Pflanzenschutzmittel 
- niedrige Selektivität
 - unkontrollierte Verbreitung
 - subletale Effekte
 - Wirkungen untereinander und mit anderen Stoffen
 - Persistenz und anhaltende Wirkung im Ökosystem
 - Gefahren durch Abbauprodukte

Ertragssteigerungen – ein nachvollziehbares Ziel für Landwirte

Ertragssteigernde Faktoren

- Düngung
 - Pflanzenschutzmittel
- 
- „Miniaturisierung“ der Insektenfauna

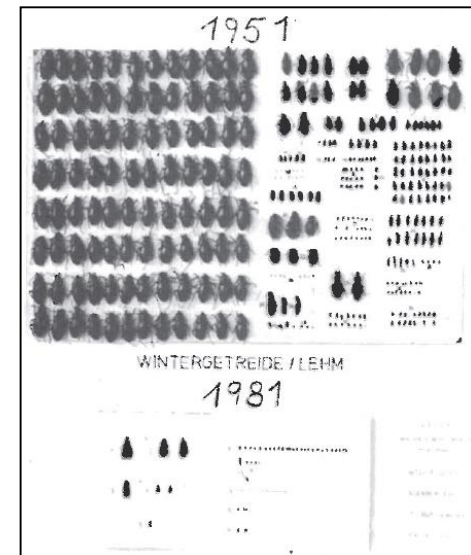
Ertragssteigerungen – ein nachvollziehbares Ziel für Landwirte

Ertragssteigernde Faktoren

- Düngung
- Pflanzenschutzmittel



„Miniaturisierung“ der Insektenfauna



Ertragssteigerungen – ein nachvollziehbares Ziel für Landwirte

Ertragssteigernde Faktoren

- Düngung
- Pflanzenschutzmittel
- Technischer Fortschritt

Ertragssteigerungen – ein nachvollziehbares Ziel für Landwirte



Ertragssteigerungen – ein nachvollziehbares Ziel für Landwirte

Ertragssteigernde Faktoren

- Düngung
- Pflanzenschutzmittel
- Technischer Fortschritt
- Züchterischer Fortschritt

Ertragssteigerungen – ein nachvollziehbares Ziel für Landwirte

Ertragssteigernde Faktoren

- Düngung
- Pflanzenschutzmittel
- Technischer Fortschritt
- Züchterischer Fortschritt
- Pflanzenbau im weitesten Sinne



Ertragssteigerungen – ein nachvollziehbares Ziel für Landwirte

Ertragssteigernde Faktoren

- Düngung
- Pflanzenschutzmittel
- Technischer Fortschritt
- Züchterischer Fortschritt
- Pflanzenbau im weitesten Sinne
- Vergrößerung der Bewirtschaftungseinheiten





Ertragssteigerungen – ein nachvollziehbares Ziel für Landwirte

Ertragssteigernde Faktoren

- Düngung
- Pflanzenschutzmittel
- Technischer Fortschritt
- Züchterischer Fortschritt
- Pflanzenbau im weitesten Sinne
- Vergrößerung der Bewirtschaftungseinheiten
- Precision Farming

Ertragssteigerungen – ein nachvollziehbares Ziel für Landwirte



Ertragssteigerungen – ein nachvollziehbares Ziel für Landwirte

Ertragssteigernde Faktoren

- Düngung
- Pflanzenschutzmittel
- Technischer Fortschritt
- Züchterischer Fortschritt
- Pflanzenbau im weitesten Sinne
- Vergrößerung der Bewirtschaftungseinheiten
- Precision Farming
- Entwässerung von Acker- und Grünland



An aerial photograph of a wetland landscape. A river flows through the center, surrounded by green fields and a small settlement with red-roofed buildings. The background shows a vast, flat plain under a clear sky.

Rohrdommel

Schnatterente

Löffelente

Wiesenweihe

Tüpfelralle

Bekassine

Rotschenkel

Weißflügelseeschwalbe

Schilfrohrsänger

Kranich

Knäkente

Tafelente

Sumpfohreule

Wachtelkönig

Uferschnepfe

Kampfläufer

Grauammer

Drosselrohrsänger

An aerial photograph of a wetland landscape. The terrain is a mix of green fields, brownish-yellow fields, and large, dark, irregularly shaped water bodies. A road or path runs through the center of the image. In the lower-left corner, there is a small cluster of buildings, including a large white structure that looks like a greenhouse or a covered walkway. The sky is a pale, hazy blue.

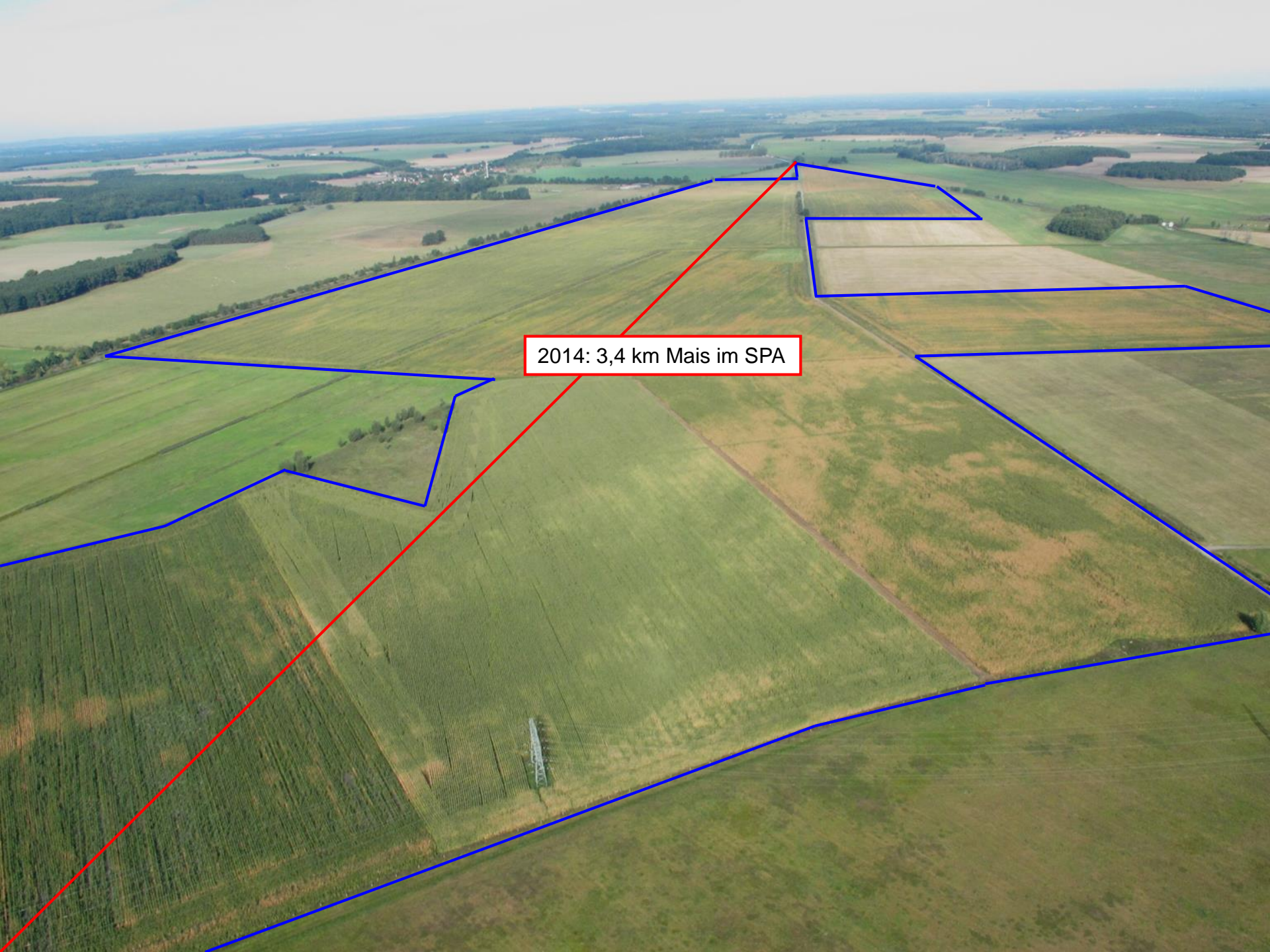
Wiesenweihe

Kranich

Schilfrohrsänger

Grauammer

Drosselrohrsänger



2014: 3,4 km Mais im SPA

Ertragssteigerungen – ein nachvollziehbares Ziel für Landwirte

Zweites Zwischenfazit:

- Auch die rechtskonforme Bewirtschaftung („ordnungsgemäße Landwirtschaft“) kann zu gravierenden Beeinträchtigungen der biologischen Vielfalt führen.

Ertragssteigerungen – ein nachvollziehbares Ziel für Landwirte

Zweites Zwischenfazit:

- Auch die rechtskonforme Bewirtschaftung („ordnungsgemäße Landwirtschaft“) kann zu gravierenden Beeinträchtigungen der biologischen Vielfalt führen.
- Bei zunehmenden Erträgen steigt die Wahrscheinlichkeit solcher Effekte.

Ertragssteigerungen – ein nachvollziehbares Ziel für Landwirte

Zweites Zwischenfazit:

- Auch die rechtskonforme Bewirtschaftung („ordnungsgemäße Landwirtschaft“) kann zu gravierenden Beeinträchtigungen der biologischen Vielfalt führen.
- Bei zunehmenden Erträgen steigt die Wahrscheinlichkeit solcher Effekte.
- Europäische Vogelschutzgebiete und Anhang-I-Arten sind nicht ausgeschlossen.

Weitere Rückgangsursachen für Agrarvögel

- innerhalb der Landwirtschaft -

Weitere Rückgangsursachen für Agrarvögel

- innerhalb der Landwirtschaft -

- Abnahme der Brachen



Weitere Rückgangsursachen für Agrarvögel

- innerhalb der Landwirtschaft -

- Abnahme der Brachen
- Zunehmender Anbau von Energiepflanzen



Weitere Rückgangsursachen für Agrarvögel

- innerhalb der Landwirtschaft -

- Abnahme der Brachen
- Zunehmender Anbau von Energiepflanzen
- Schwund von Kulturartenvielfalt / Fruchtfolgen





- ↓ **Artenvielfalt**
- ↓ **Siedlungsdichte**
- ↓ **Bruterfolg**
- ↓ **Nahrung**



Weitere Rückgangsursachen für Agrarvögel

- innerhalb der Landwirtschaft -

- Abnahme der Brachen
- Zunehmender Anbau von Energiepflanzen
- Schwund von Kulturartenvielfalt / Fruchtfolgen
- Enge Zeitfenster zwischen Bearbeitungsgängen



Weitere Rückgangsursachen für Agrarvögel

- innerhalb der Landwirtschaft -

- Abnahme der Brachen
- Zunehmender Anbau von Energiepflanzen
- Schwund von Kulturartenvielfalt / Fruchtfolgen
- Enge Zeitfenster zwischen Bearbeitungsgängen
- Sonderkulturen unter Folie



Weitere Rückgangsursachen für Agrarvögel

- außerhalb der Landwirtschaft -

Weitere Rückgangsursachen für Agrarvögel

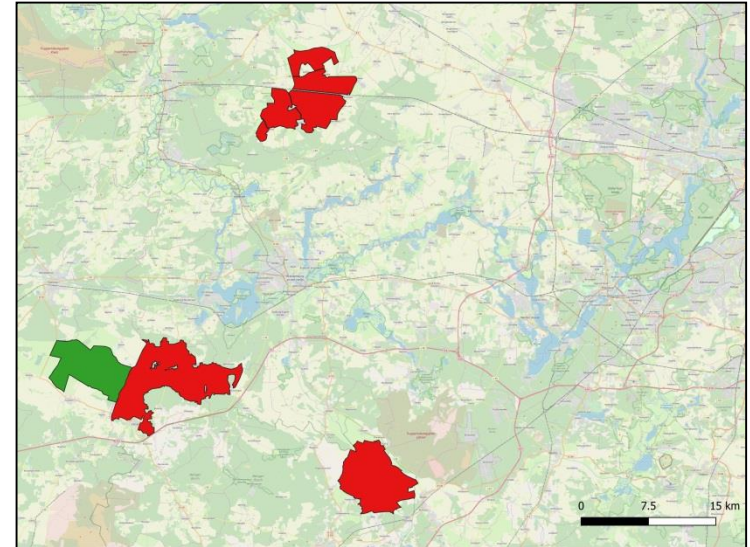
- außerhalb der Landwirtschaft -

- Flächenverlust, Lebensraumzerschneidung und Isolierung

Weitere Rückgangsursachen für Agrarvögel

- außerhalb der Landbewirtschaftung -

- Flächenverlust, Lebensraumzerschneidung und Isolierung



Weitere Rückgangsursachen für Agrarvögel

- außerhalb der Landwirtschaft -

- Flächenverlust, Lebensraumzerschneidung und Isolierung
- Lebensraumveränderungen

Weitere Rückgangsursachen für Agrarvögel

- außerhalb der Landwirtschaft -





Weitere Rückgangsursachen für Agrarvögel

- außerhalb der Landwirtschaft -

- Flächenverlust, Lebensraumzerschneidung und Isolierung
- Lebensraumveränderungen
- Prädation

VOGELWELT

126. Jahrgang • 2005 • Heft 4

BEITRÄGE ZUR VOGELKUNDE

Schwerpunktthema

**Prädation
und der Schutz
bodenbrütender
Vogelarten**

DDA-Aktuell



Herausgeber:
Martin Flade & Volker Dierschke
in Zusammenarbeit mit
Torsten Langgemach
und dem
Dachverband Deutscher Avifaunisten



**FACHTAGUNG 09./10.03.2016, KLEVE
PRÄDATIONS-MANAGEMENT IM
WIESENVOGELSCHUTZ**

PROGRAMMHEFT MIT ZUSAMMENFASSUNG DER BEITRÄGE



Weitere Rückgangsursachen für Agrarvögel

- außerhalb der Landbewirtschaftung -

- Flächenverlust, Lebensraumzerschneidung und Isolierung
- Prädation
- Lebensraumveränderungen
- Legale und illegale Verfolgung auf den Zugwegen

Weitere Rückgangsursachen für Agrarvögel

- außerhalb der Landwirtschaft -



Weitere Rückgangsursachen für Agrarvögel

Drittes Zwischenfazit:

- Die Veränderungen in unserer Agrarlandschaft sind ungeheuer komplex.

Weitere Rückgangsursachen für Agrarvögel

Drittes Zwischenfazit:

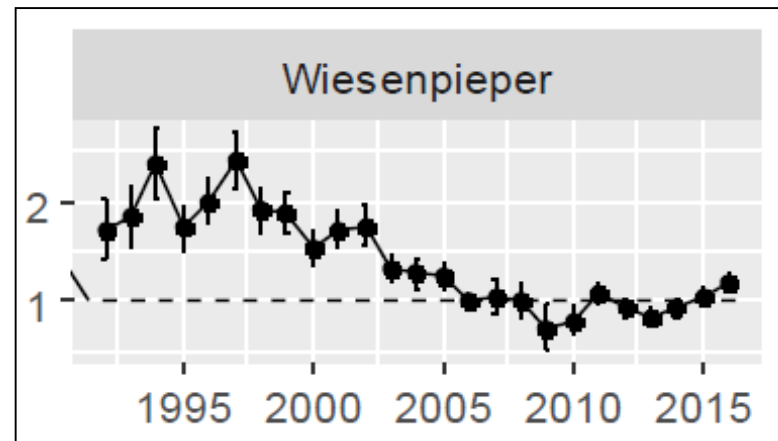
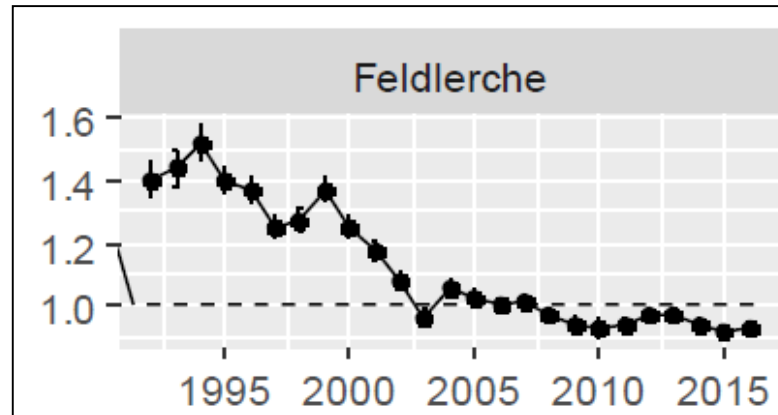
- Die Veränderungen in unserer Agrarlandschaft sind ungeheuer komplex.
- Komplexe Beeinträchtigungen erfordern komplexe Lösungen!



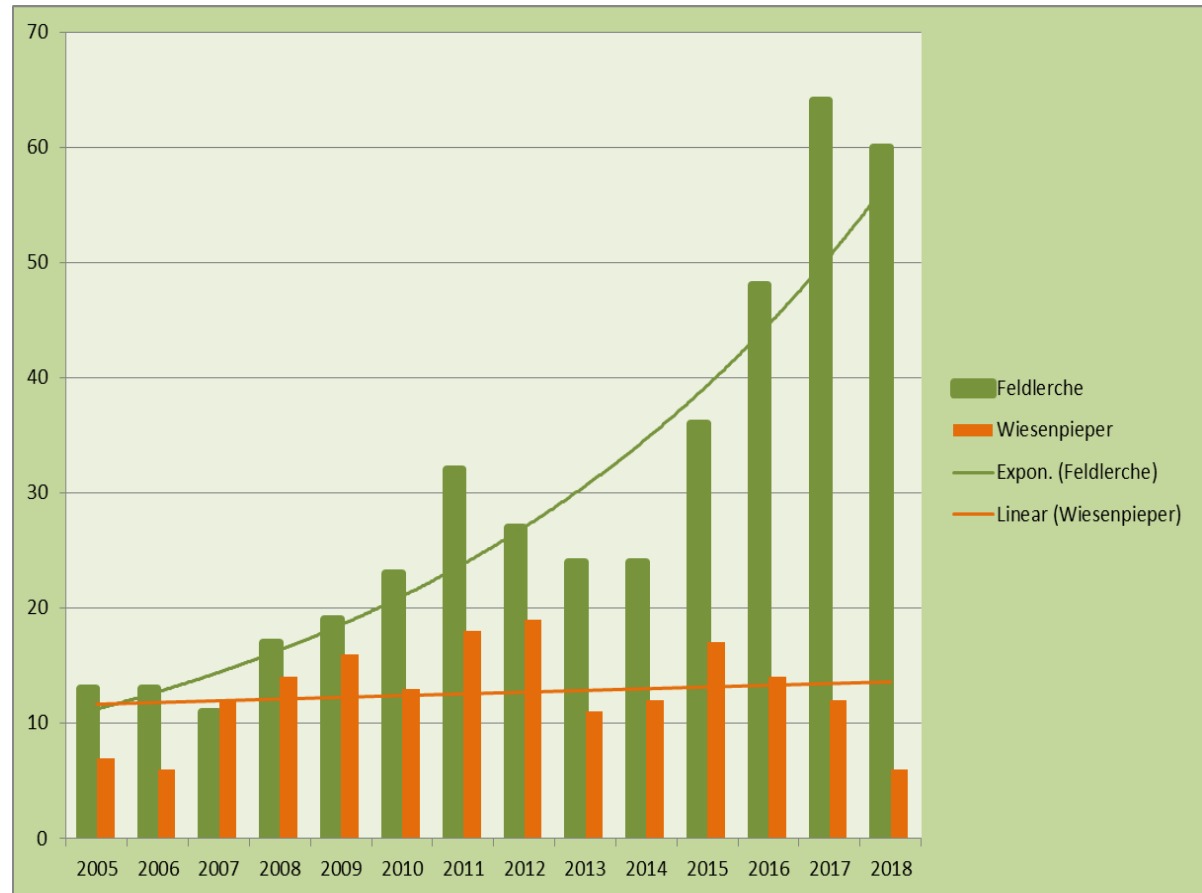
Linienkartierung im SPA „Havelländisches Luch“ – Feldlerche und Wiesenpieper



Linienkartierung im SPA „Havelländisches Luch“ – Feldlerche und Wiesenpieper

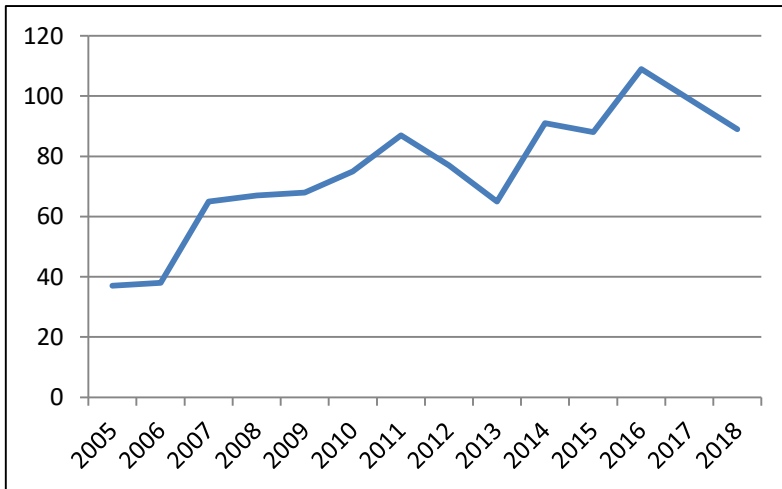


Linienkartierung im SPA „Havelländisches Luch“ – Feldlerche und Wiesenpieper

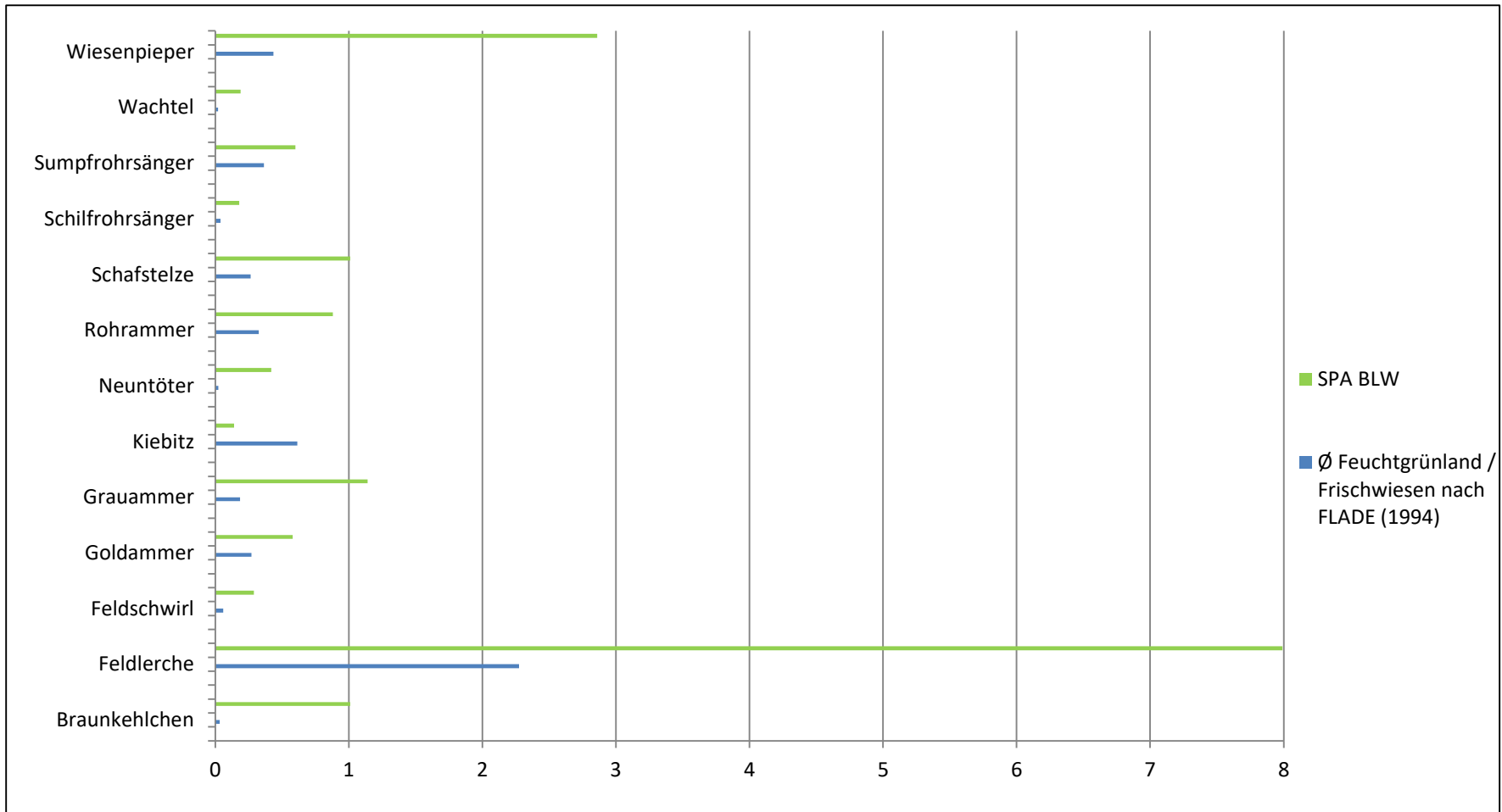


Linienkartierung im SPA „Havelländisches Luch“

- Summe Brutpaare von 18
Bodenbrüterarten -



Siedlungsdichten (BP / 10 ha) im SPA „Belziger Landschaftswiesen“ im Vergleich zu FLADE (1994)

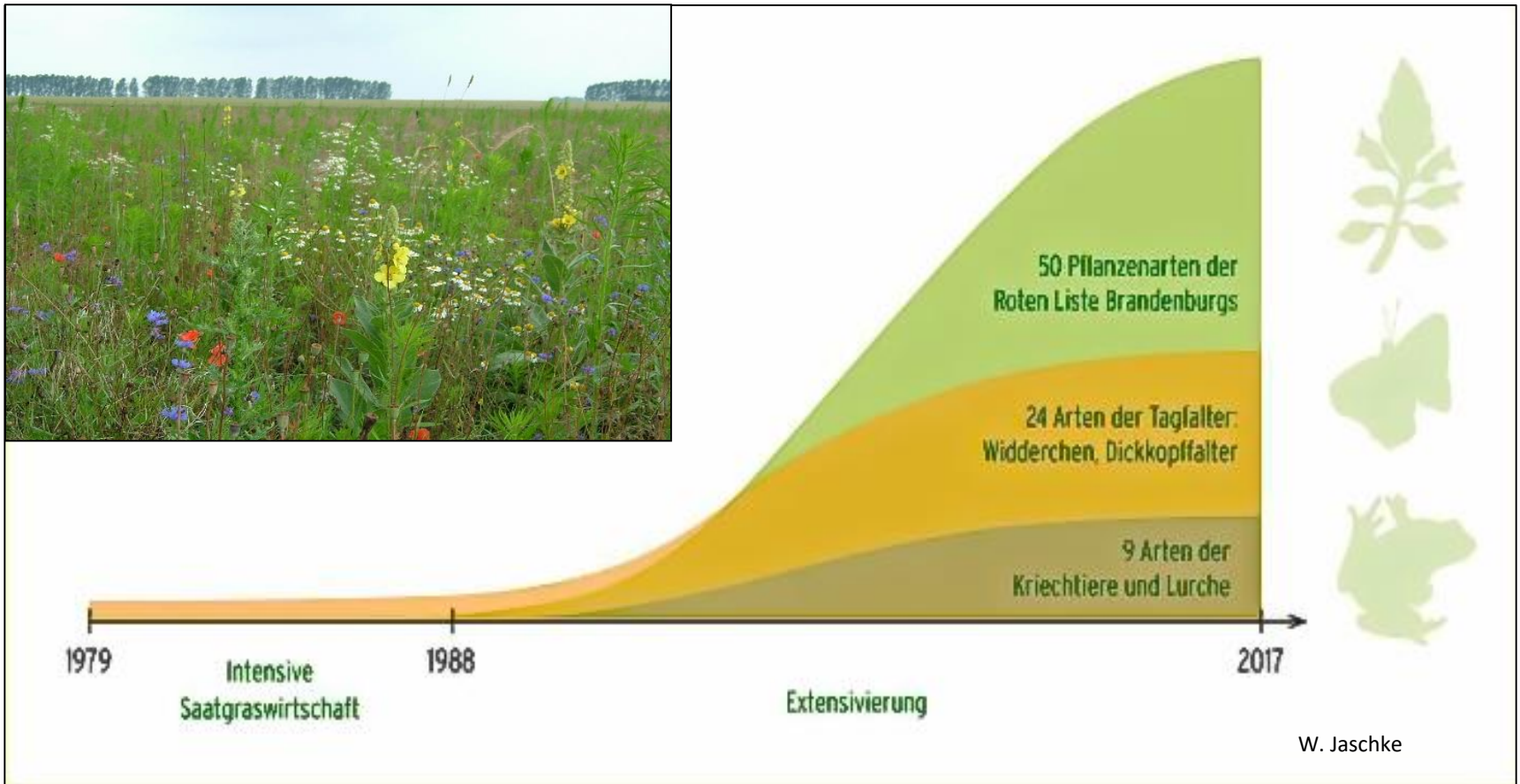




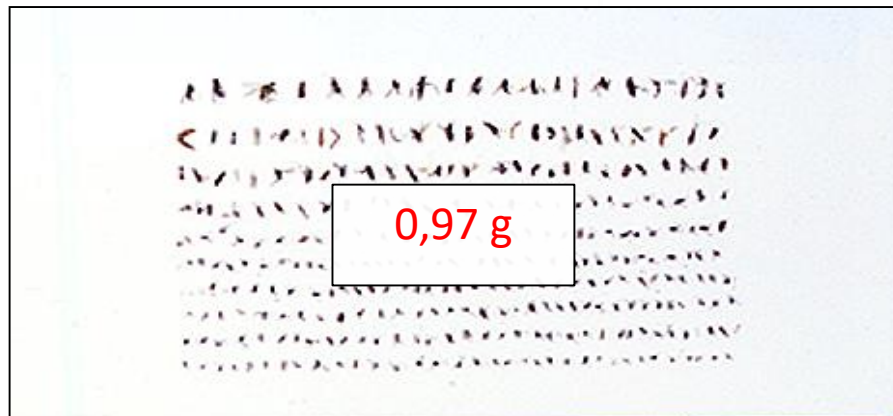
Befruchtungsrate Großtrappe

1980-89:	73,8 %
1990-99:	81,9 %
2000-09:	88,8 %
2010-17:	92,5 %

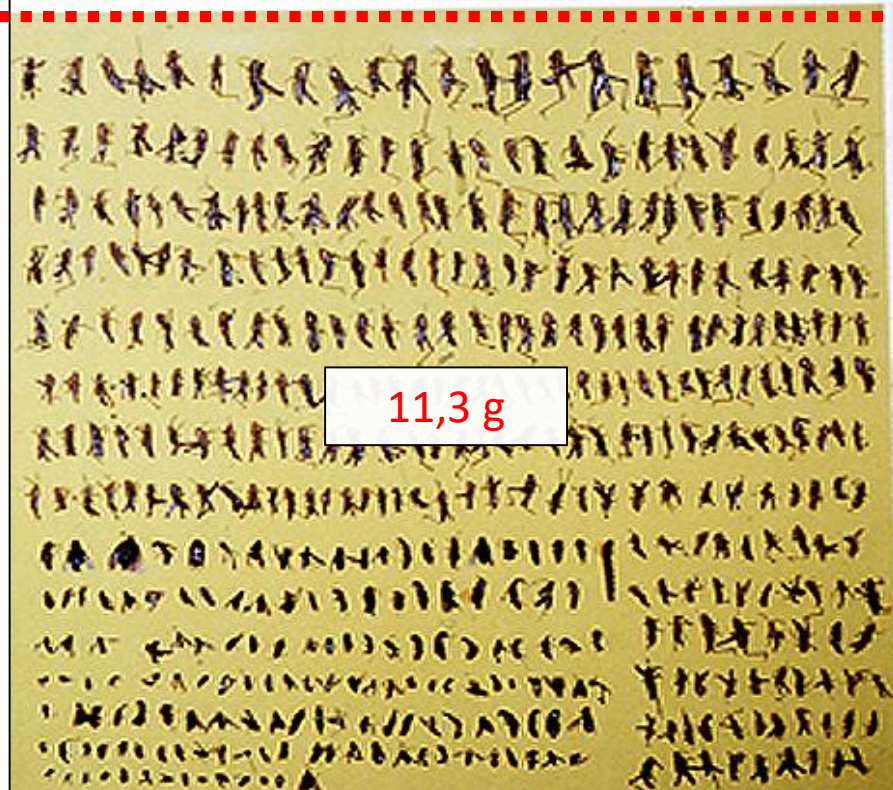
Biodiversitätsanstieg durch angepasste Landwirtschaft



W. Jaschke

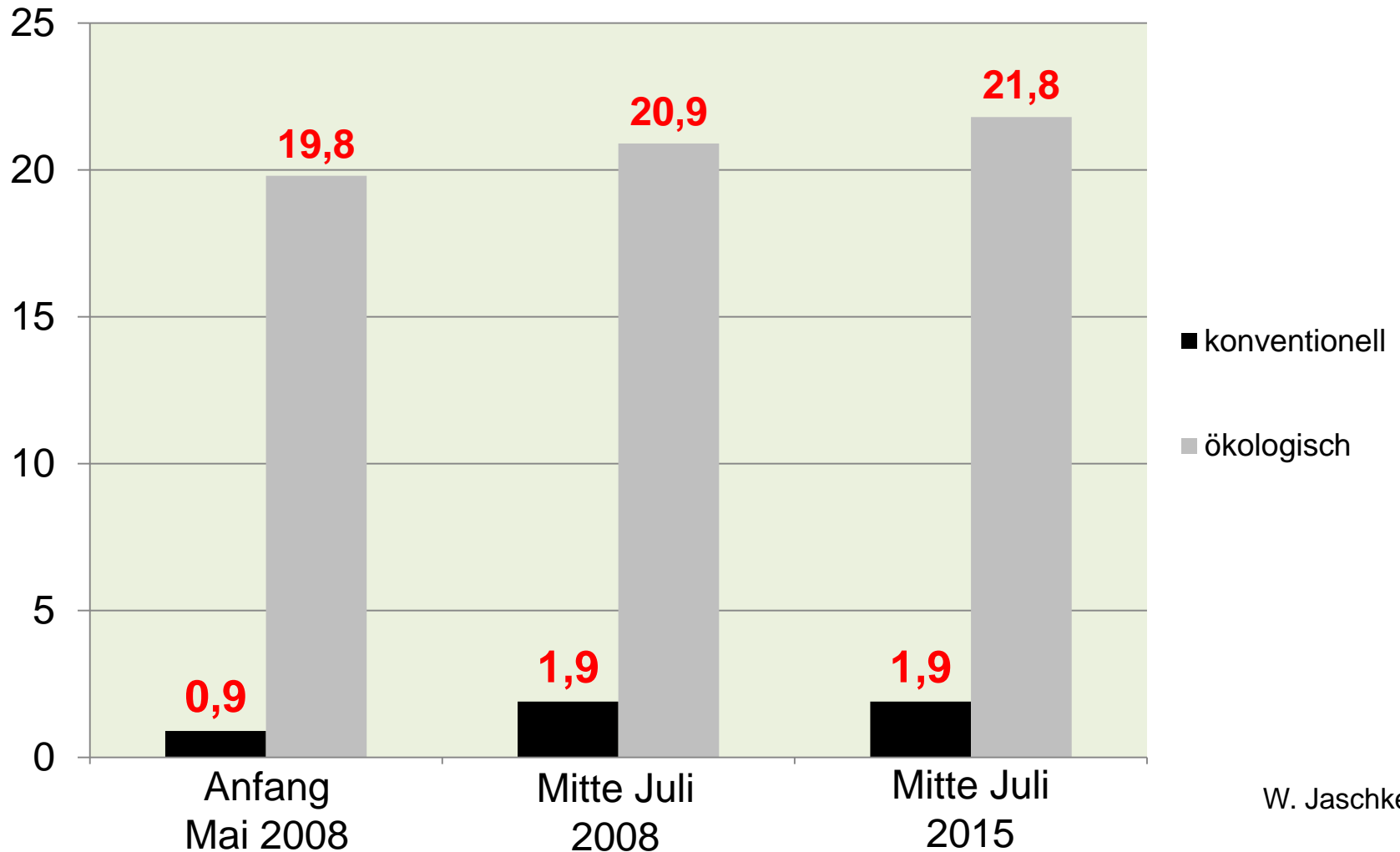


0,97 g



11,3 g

Käfer > 5mm im Wintergetreide im NSG Havelländisches Luch (Bodenfallen: Exemplare / Falle / Tag)



Käfer > 5mm im Wintergetreide im NSG Havelländisches Luch

Zusammenfassung von Vergleichsfängen
aus Mai 2008, Juli 2008 und Juli 2015

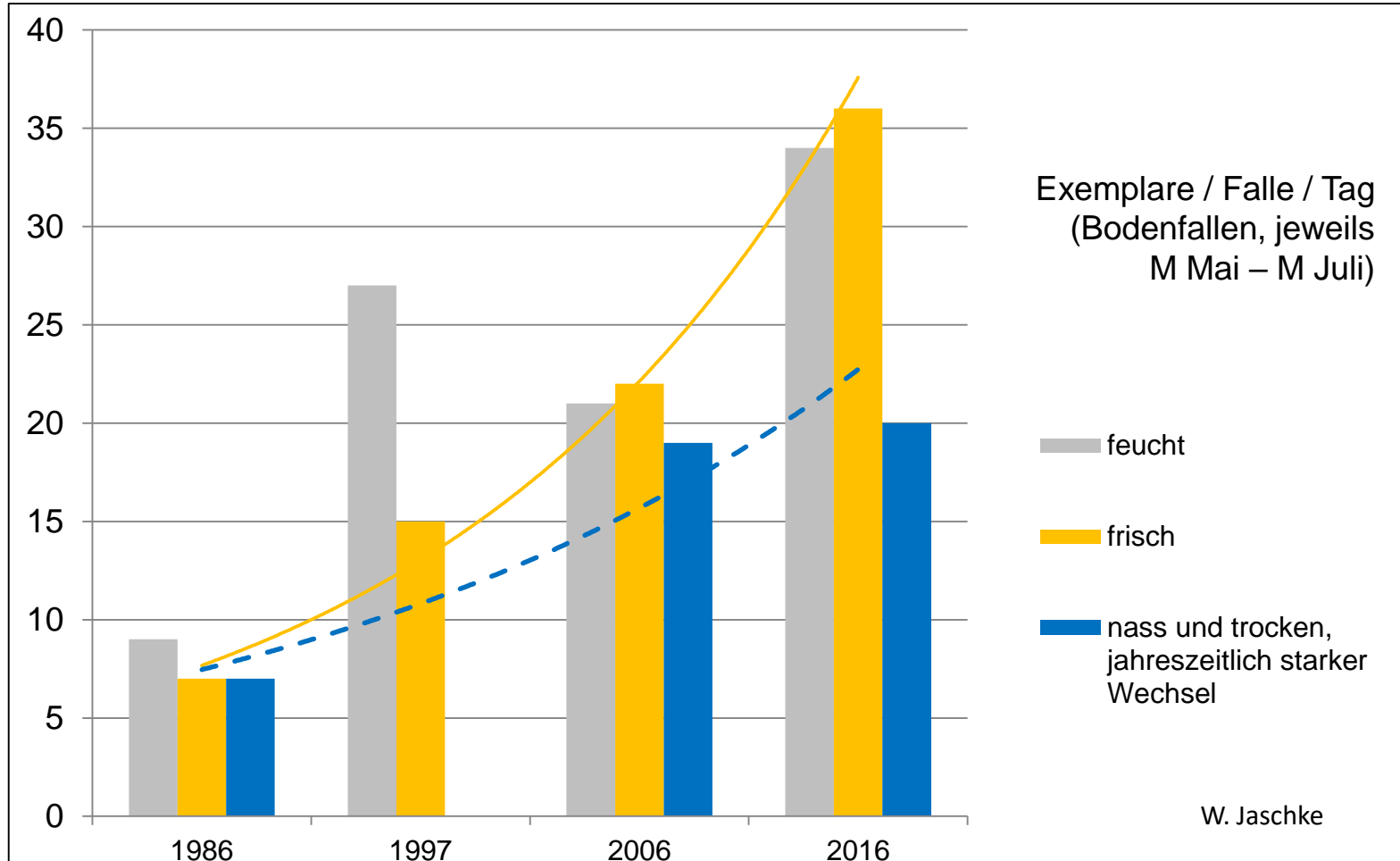
	konventionell (98 Fallentage)	ökologisch (98 Fallentage)
Gesamtzahl über 5 mm	151	2035

Käfer > 5mm im Wintergetreide im NSG Havelländisches Luch

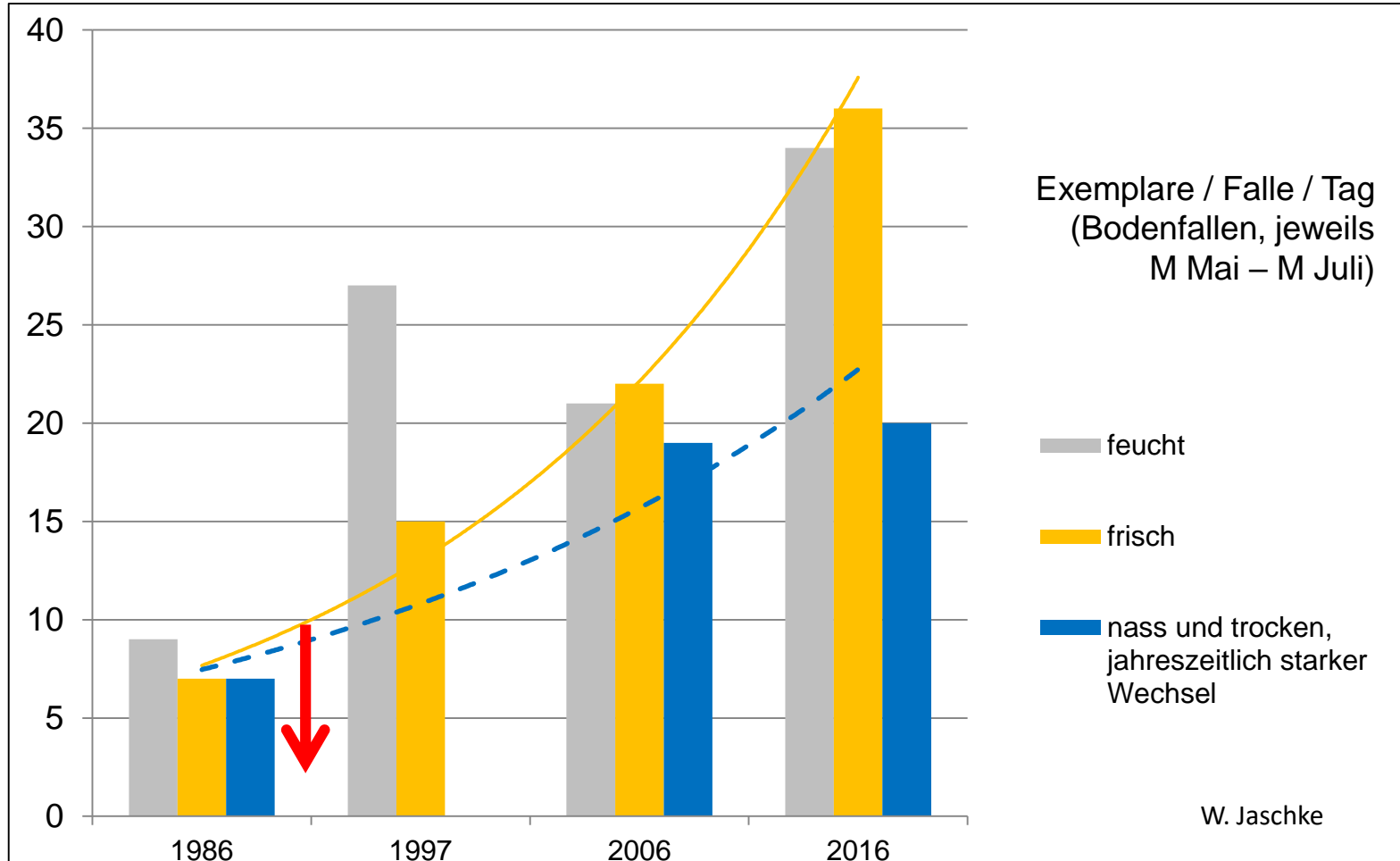
Zusammenfassung von Vergleichsfängen
aus Mai 2008, Juli 2008 und Juli 2015

	konventionell (98 Fallentage)	ökologisch (98 Fallentage)
Gesamtzahl über 5 mm	151	2035
davon große Laufkäfer >15 mm (Gattung <i>Carabus</i>)	2	506

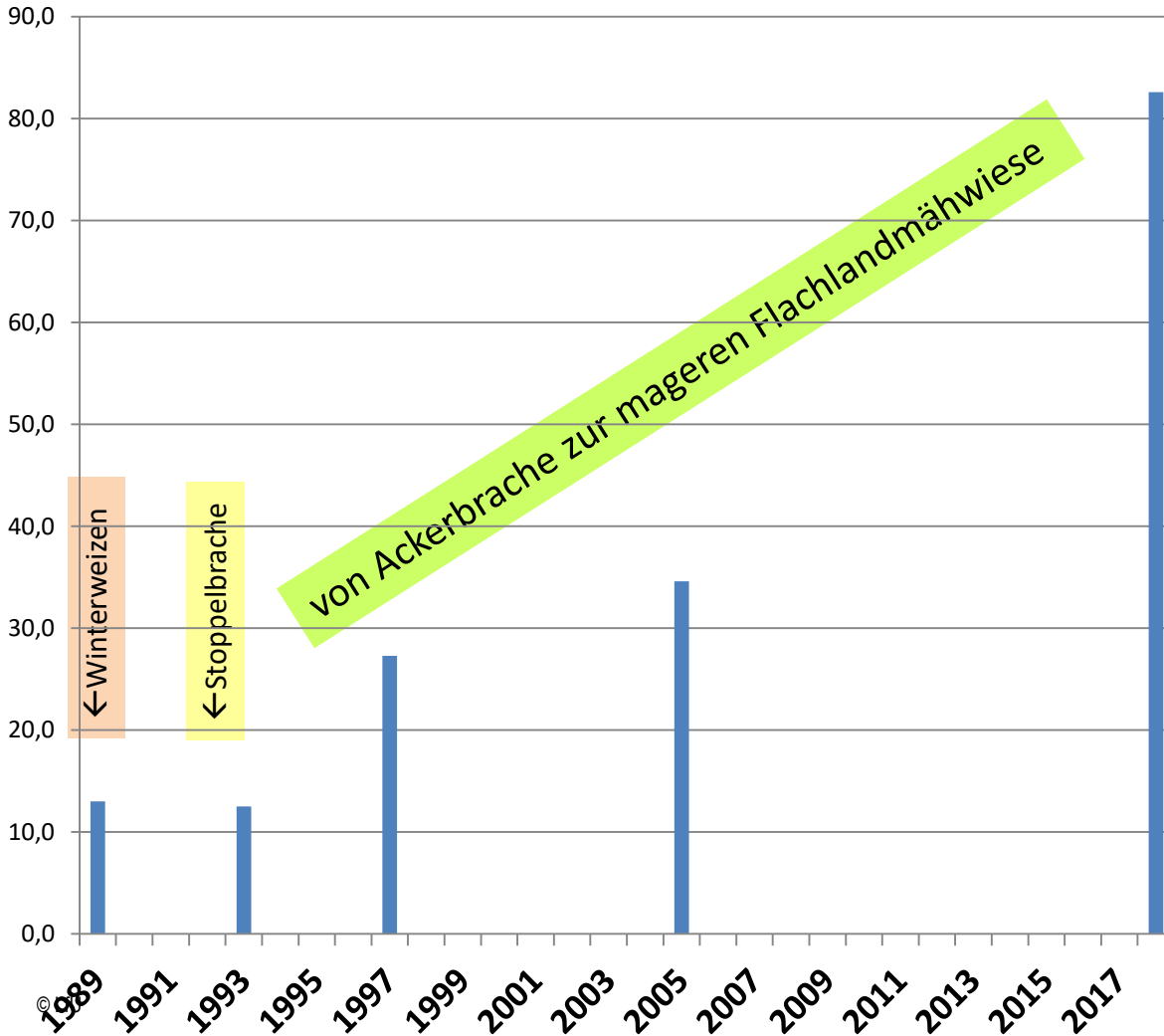
Arthropoden im Grünland im NSG Havelländisches Luch



Arthropoden im Grünland im NSG Havelländisches Luch



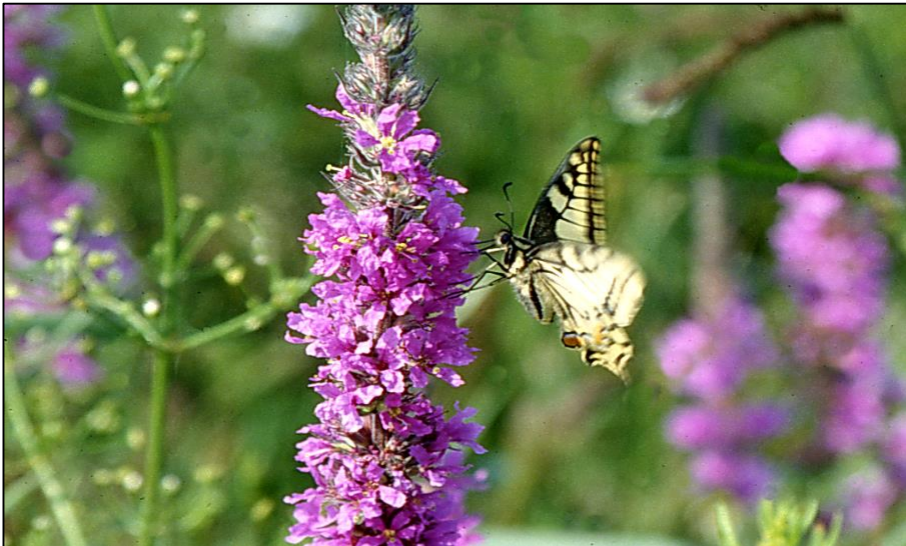
Arthropoden (gesamt) Barberfallenfänge, A-Juni bis M-Juli



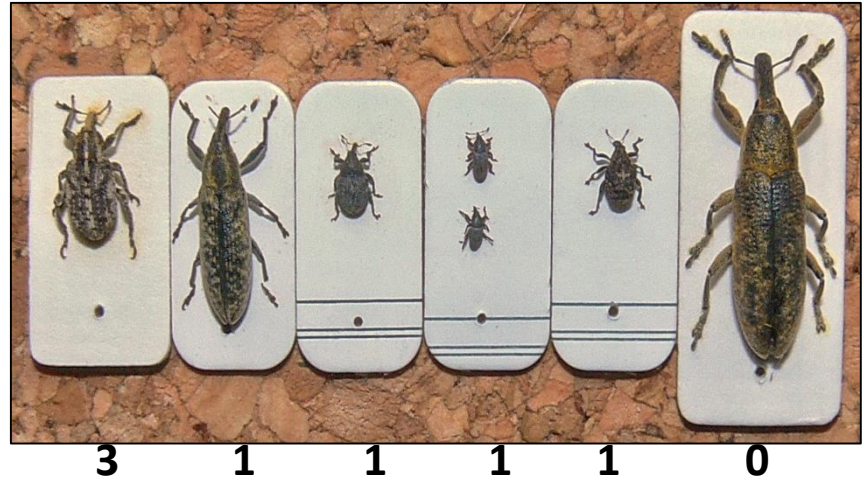
■ Ex./Fallentag



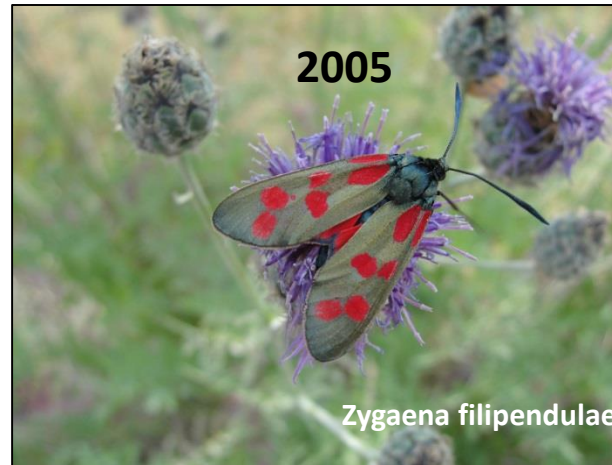
Von Saatgrasland zu Nass- und Feuchtwiesen



Von Knaulgras und Acker zu Trockenrasen

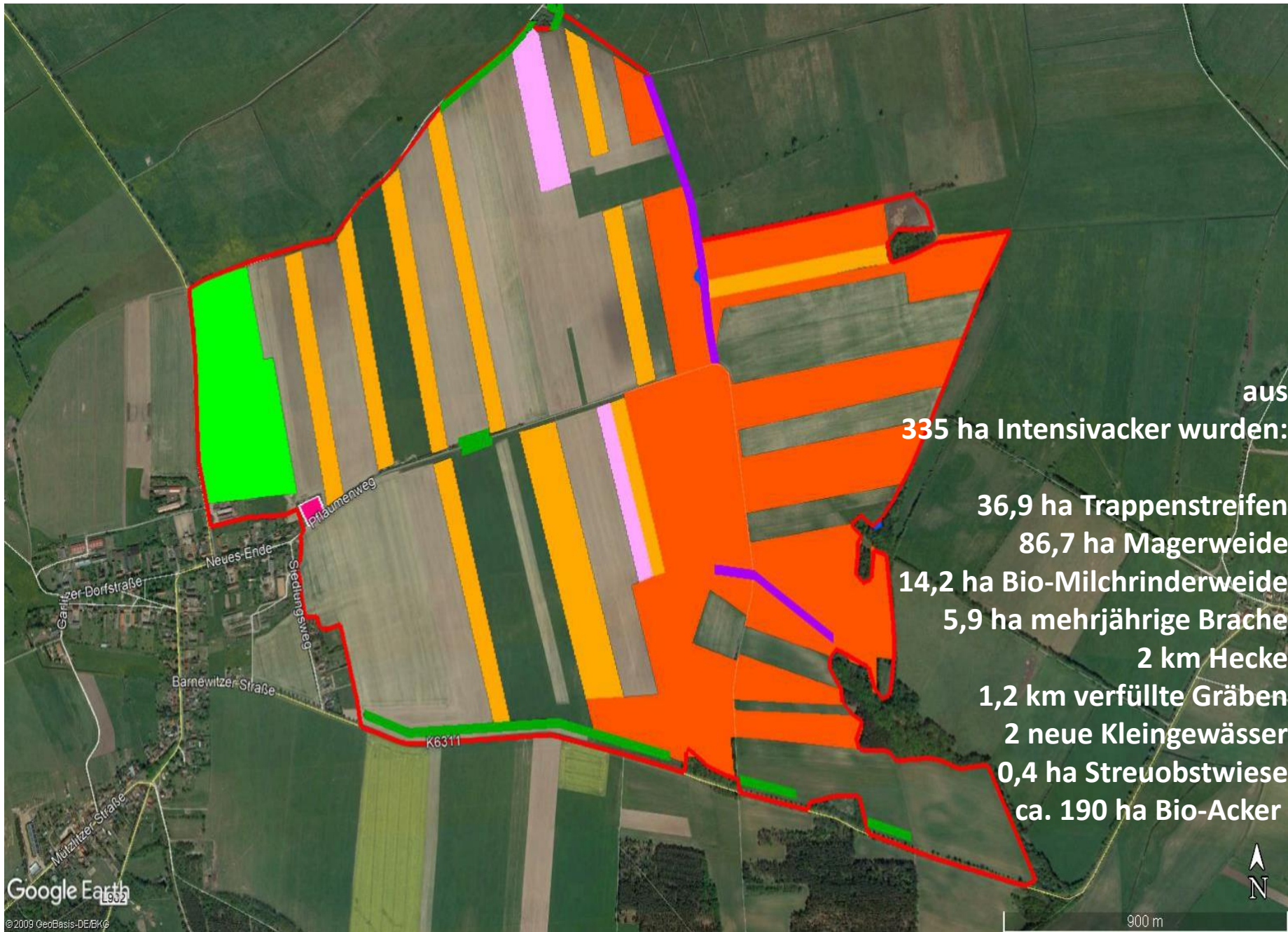


Rückkehr der Schmetterlinge auf den Extensivierungsflächen









Schlussfolgerungen

Schlussfolgerungen

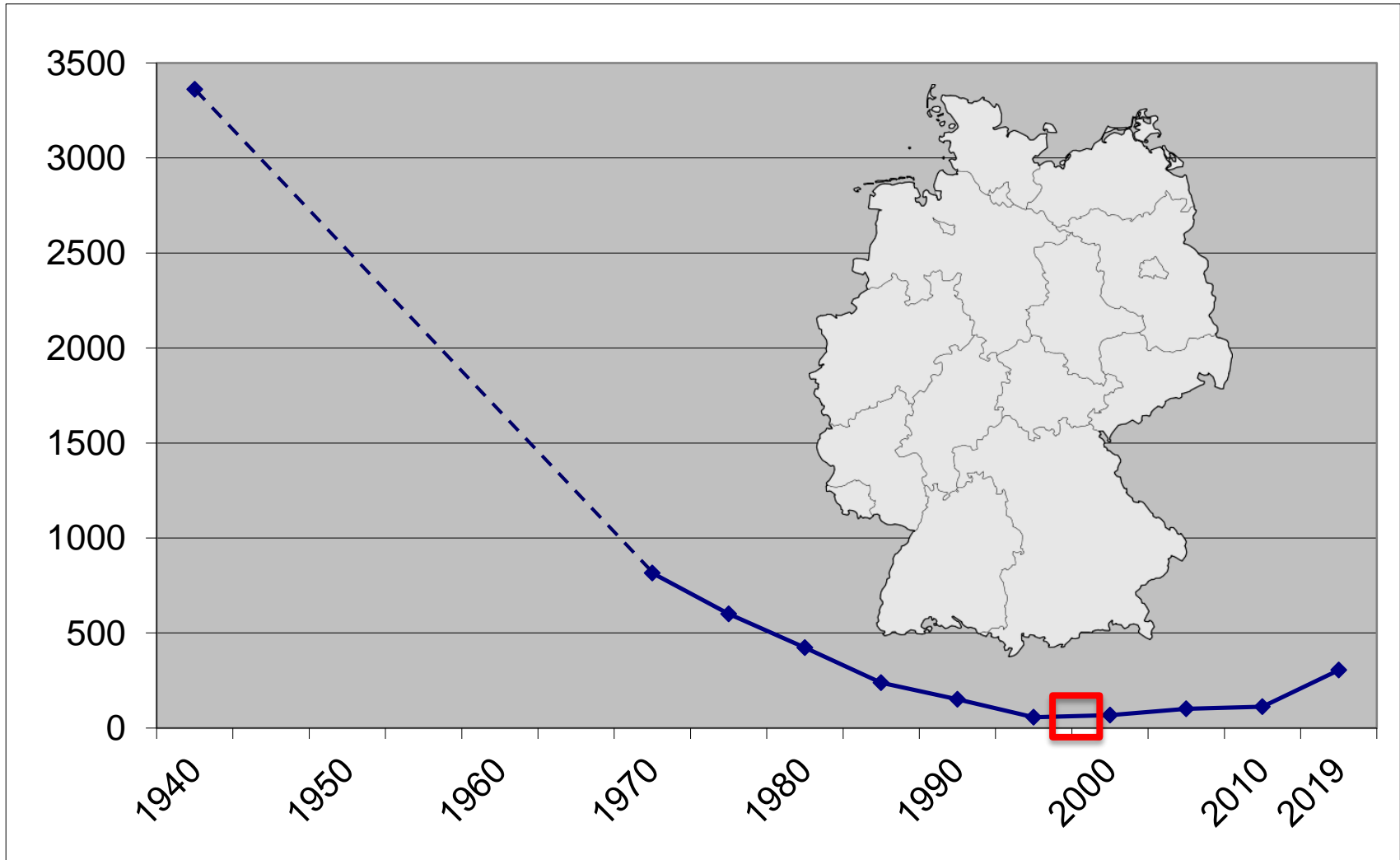
- Schutzbemühungen müssen mit breitem Ansatz, großflächig, langfristig und konsequent erfolgen.



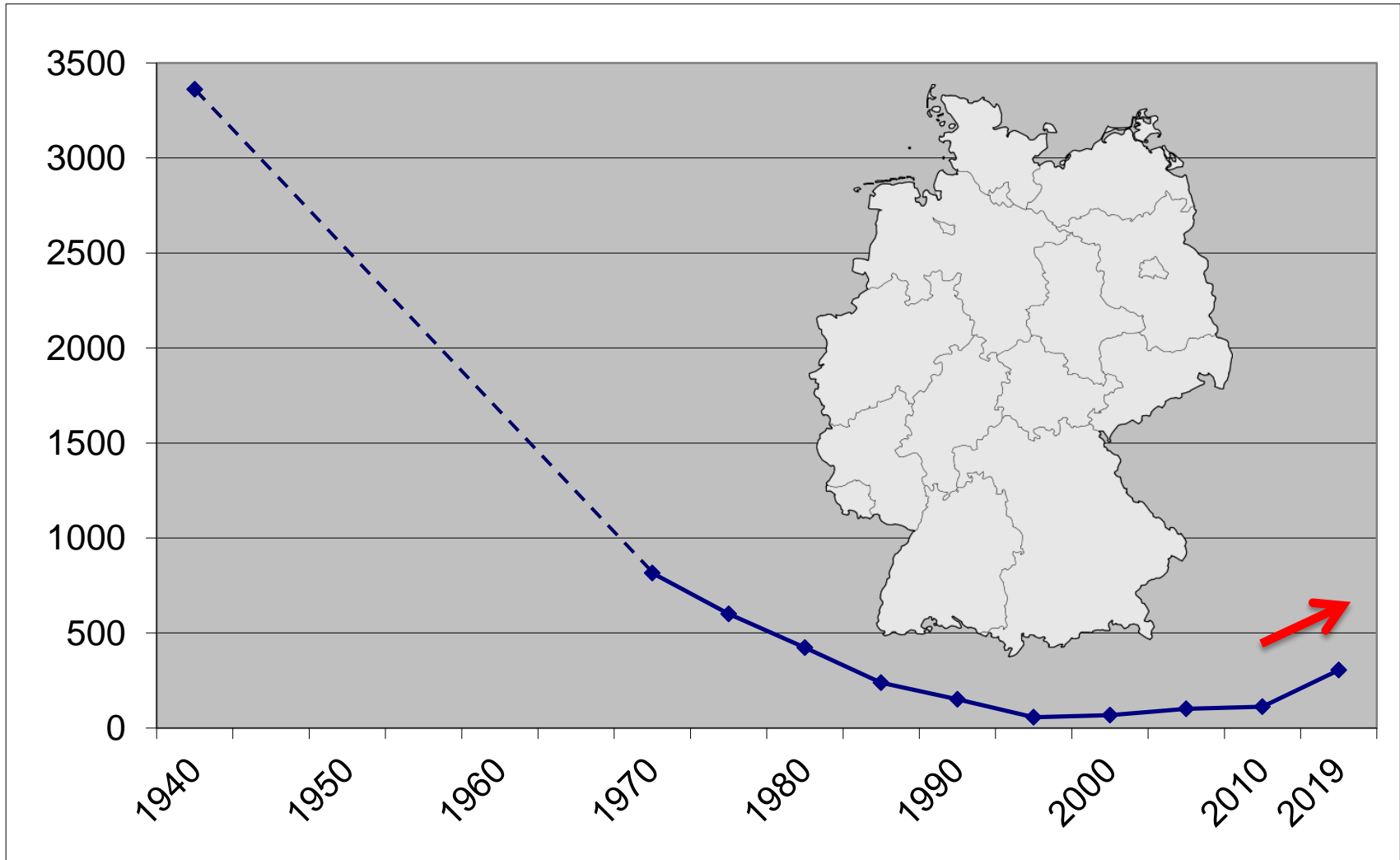
Schlussfolgerungen

- Schutzbemühungen müssen mit breitem Ansatz, großflächig, langfristig und konsequent erfolgen.
- Ziel ist nicht nur Erhalt, sondern deutliche Verbesserung.

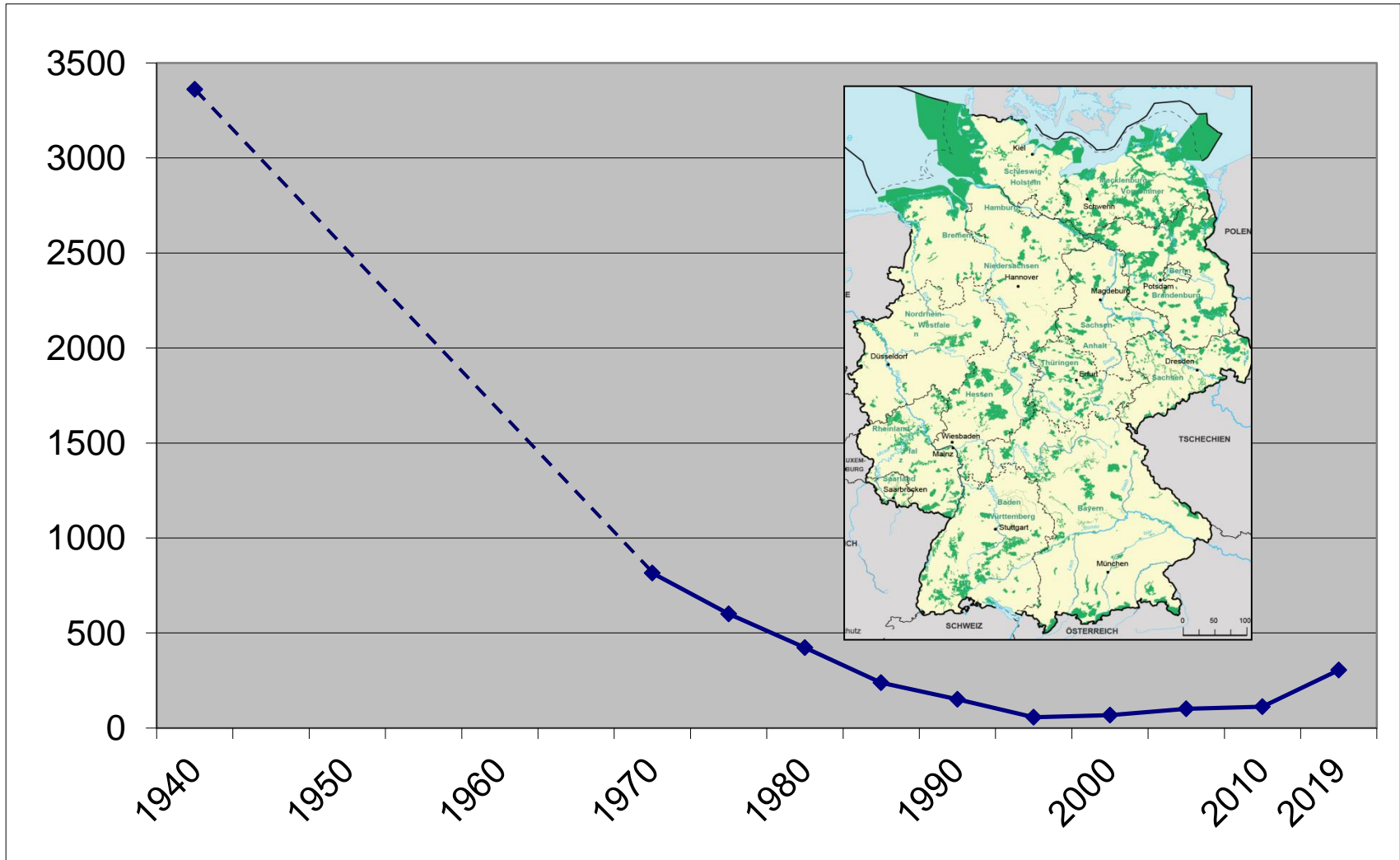
Langfristiger Bestandstrend Biodiversität



Langfristiger Bestandstrend Biodiversität



Zielkulisse: EU-Vogelschutzgebiete



Schlussfolgerungen

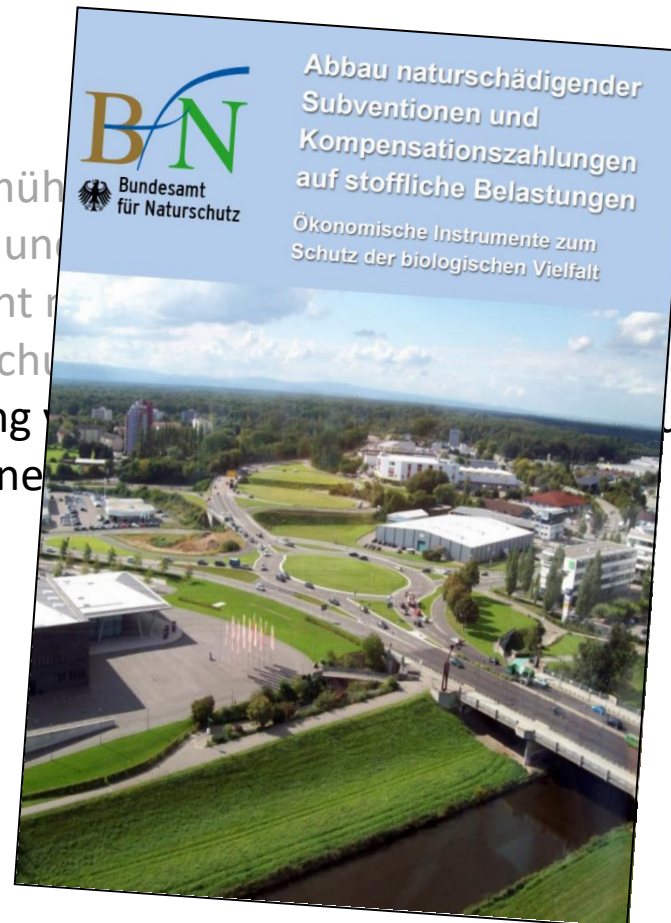
- Schutzbemühungen müssen mit breitem Ansatz, großflächig, langfristig und konsequent erfolgen.
- Ziel ist nicht nur Erhalt, sondern deutliche Verbesserung.
- EU-Vogelschutzgebiete prioritär!

Schlussfolgerungen

- **Schutzbemühungen müssen mit breitem Ansatz, großflächig, langfristig und konsequent erfolgen.**
- **Ziel ist nicht nur Erhalt, sondern deutliche Verbesserung.**
- **EU-Vogelschutzgebiete prioritär!**
- **Aufwertung von Naturschutz gegenüber naturschädlichen Subventionen.**

Schlussfolgerungen

- Schutzbemühungen langfristig und nachhaltig
 - Ziel ist nicht nur Verbesserung.
 - EU-Vogelschutz
 - Aufwertung von Subventionen
- atz, großflächig,
urschädlichen



Schlussfolgerungen

- Schutzbemühungen müssen mit breitem Ansatz, großflächig, langfristig und konsequent erfolgen.
- Ziel ist nicht nur Erhalt, sondern deutliche Verbesserung.
- EU-Vogelschutzgebiete prioritär!
- Aufwertung von Naturschutz gegenüber naturschädlichen Subventionen.
- „Landwirtschaft und Naturschutz müssen sich zusammenraufen“ (SCHULZE PALS 2018). → Fairplay / auf Augenhöhe



Was der Bauer jetzt alles weiß!

Seit er mit Naturschützern zusammenarbeitet, erlebt er
eine Überraschung nach der anderen

Schlussfolgerungen

- Schutzbemühungen müssen mit breitem Ansatz, großflächig, langfristig und konsequent erfolgen.
- Ziel ist nicht nur Erhalt, sondern deutliche Verbesserung.
- EU-Vogelschutzgebiete prioritär!
- Aufwertung von Naturschutz gegenüber naturschädlichen Subventionen.
- „Landwirtschaft und Naturschutz müssen sich zusammenraufen“ (SCHULZE PALS 2018).
- Angemessene und attraktive Finanzierung der Landwirte für Naturschutzmaßnahmen.



Schlussfolgerungen

- Schutzbemühungen müssen mit breitem Ansatz, großflächig, langfristig und konsequent erfolgen.
- Ziel ist nicht nur Erhalt, sondern deutliche Verbesserung.
- EU-Vogelschutzgebiete prioritär!
- Aufwertung von Naturschutz gegenüber naturschädlichen Subventionen.
- „Landwirtschaft und Naturschutz müssen sich zusammenraufen“ (SCHULZE PALS 2018).
- Angemessene und attraktive Finanzierung der Landwirte für Naturschutzmaßnahmen.
- **Ausbildung / Weiterbildung / Beratung**

Schlussfolgerungen

- Schutzbemühungen müssen mit breitem Ansatz, großflächig, langfristig und konsequent erfolgen.
- Ziel ist nicht nur Erhalt, sondern deutliche Verbesserung.
- EU-Vogelschutzgebiete prioritär!
- Aufwertung von Naturschutz gegenüber naturschädlichen Subventionen.
- „Landwirtschaft und Naturschutz müssen sich zusammenraufen“ (SCHULZE PALS 2018).
- Angemessene und attraktive Finanzierung der Landwirte für Naturschutzmaßnahmen.
- Ausbildung / Weiterbildung / Beratung
- **Personal / Betreuungsintensität**

Schlussfolgerungen

Der Faktor „Personalaufwand für die Betreuung“ hatte beim Kiebitz einen signifikanten Einfluss auf den Erfolg (Abb. 27). In allen Gebieten, in denen der Aufwand 0,1 Stellenäquivalent pro 100 ha überschritt, waren die Maßnahmen erfolgreich.

HÖTKER & LEUSCHNER (2014)



Herzlichen Dank für schöne Fotos an

B. Block, M. Borchert, T. Disselhoff,
N. Eschholz, S. Fahl, M. Flade,
W. Jaschke, T. Krumenacker,
H. Litzbarski, D. Nill, J. Noack,
F. Plücken, M. Putze, W. Püschel,
C. Unselt & R. Vögel!

Herzlichen Dank für schöne Fotos an

B. Block, M. Borchert, T. Disselhoff,
N. Eschholz, S. Fahl, M. Flade,
W. Jaschke, T. Krumenacker,
H. Litzbarski, D. Nill, J. Noack,
F. Plücken, M. Putze, W. Püschel,
C. Unselt & R. Vögel!

... und an Sie für Ihre Aufmerksamkeit!