

Forschungsverbund
BIOPLEX



Ein Markt für Artenvielfalt- Honorierungskonzepte für Acker und Grünland

Horst-Henning Steinmann, Georg August-Universität Göttingen
Lena Ulber, Georg August-Universität Göttingen
Klaus Birkhofer, Universität Gießen

GEFÖRDERT VOM



Bundesministerium
für Bildung
und Forschung



BIOPLEX – Biodiversität und räumliche Komplexität in Agrarlandschaften

TP Boden- und Tierökologie, Universität Gießen (Koordination)

TP Agrarökologie, Universität Göttingen

TP Sozioökonomie, Universität Göttingen, Universität Rostock

heute:

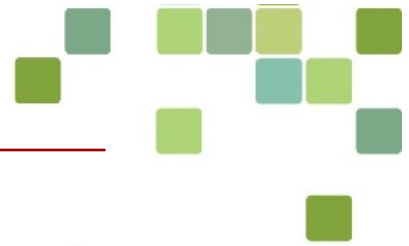
Auszüge aus 9 Jahren BIOPLEX:

Einleitung: Marktversagen und Ökologische Güter (Steinmann)

Entwicklung und Anwendung eines Honorierungskonzepts (Ulber)

Interaktionen mit Tier- und Agrarökologie (Birkhofer)





Biodiversität: Fehlen eines Marktes

- kein Markt für Biodiversität
- keine Nachfrage durch Nutzer
- Tragik Öffentlicher Güter

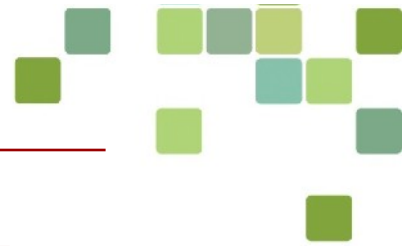
Lösung?

- Anwendung von Agrarumweltprogrammen
- aber Mangel an: Akzeptanz, Effektivität, Budgeteffizienz, Regionalität

Lösung!

- Schaffen eines Marktes mit geeigneten Nachfrageverfahren
- Beschreibung „Ökologischer Güter der Biodiversität“ (Ergebnisse honorieren)
- Beteiligung aller Stakeholder (Partizipation) und Regionalisierung

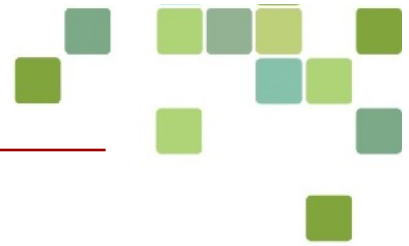




Aufgabe: Schaffen eines Marktes

- Regionalisierung
- Ergebnisorientierung
- Partizipation
- Marktprinzip



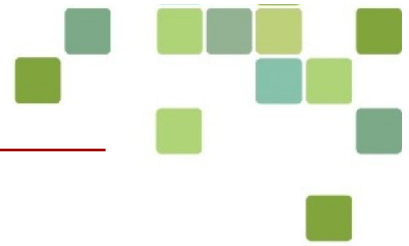


Region



Landkreis Northeim

- Leine / Weser-Hügelland
- Acker- und Grünlandnutzung
- Aufgabe des Grünlandes
- Verlust von Vielfalt



Was braucht man für ein Honorierungsverfahren?

Bestandteil

Arbeiten in BIOPLEX

Ökologische Güter

Vorstudien, Beschreibung der Güter

Nachfrager, Partizipation

Befragungen der Bevölkerung

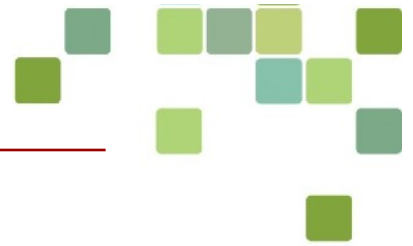
Verfahren

Institutionelle Vorstudien, Regionalarbeit, Begleitforschung

Verallgemeinerung

Prüfen der Übertragbarkeit



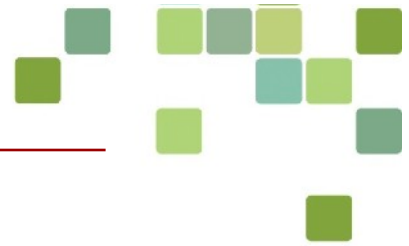


Ökologische Güter

müssen ...

- ... eine Abbildung von Umweltqualität (hier: Biodiversität) ermöglichen
- ... eindeutig definierbar sein
- ... in quantifizierbare Kategorien einzuteilen sein
- ... fachlichen Ansprüchen gerecht werden aber auch realisierbar sein
- ... zu definierten Zeitpunkten kontrollierbar sein
- ... dem Bewirtschafter zuzuordnen sein





Ökologische Güter

Grünland

Acker



Gut 1



Gut 1



Gut 2



Gut 2



Gut ...



Gut ...

Zunehmende
Artenzahl
(Pflanzen)

plus
Artenkatalog

plus Rote-
Liste-Arten





Zahlungsbereitschaft für ökol. Güter

... ist grundsätzlich vorhanden

... setzt Prioritäten:

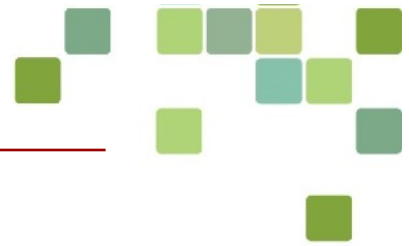
hoch: artenreiches Grünland, Streuobst, Raine;

weniger hoch: wenig artenreiches Grünland, Äcker

.. ist nicht unbedingt real

(nur 10% der Befragten üben Zahlung tatsächlich aus)





Partizipation

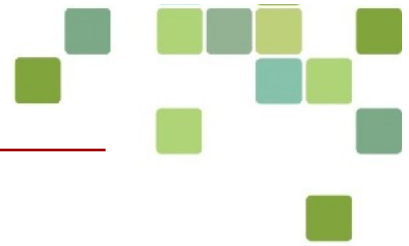
= Beteiligung der Bevölkerung an Entscheidungen

Frage: Wer sollte Nachfrage nach ökologischen Gütern äußern?

Antwort (Bevölkerung NOM):

- Ministerien: 3 %
- Bevölkerung: 20 %
- Regionales Gremium: 77 %





Regionales Gremium

- Repräsentanz aller Stakeholdergruppen
- Regionaler Bezug
- Hierarchische Äquivalenz
- Handlungsauftrag
- Geschäftsordnung





Regionales Gremium im LK NOM

Vetreter/innen von...

- Regionalpolitik (Kreistagsmitglieder per Beschluss)
- Administration (Unt. Naturschutzbehörde, Landwirtschaftskammer)
- Grundbesitzern (Jagdgenossenschaften, Kirchenkreistag)
- Verbänden (Naturschutzverbände, Nds. Landvolkverband)

konkrete Aufgabe:

- Entscheidung über Ökologische Güter und Budgetverteilung
- 25 Sitzungen (2001 – 2009)



Ein Markt für Artenvielfalt

Angebot ökologischer Leistungen (Güter)

Ausschreibung mit Auktion

Nachfrage durch regionalen Beirat







Abgegebene Gebote

Budget

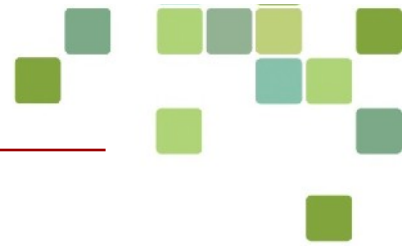


Angenommene Gebote (Zuschläge)

-  Ökologisches Gut 1
-  Ökologisches Gut 2
-  Ökologisches Gut 3
-  Weitere mögl. Güter

Modellregion: Landkreis Northeim; Übertragungsregion: Landkreis Bad Doberan





Bis hierher...

Dank an:

Elke Bertke, Anke Fischer, Jan Freese, Annika Höft, Sonja Hespelt, Johannes Isselstein, Maria John, Bärbel Gerowitt, Markus Groth, Sebastian Klimek, Rainer Marggraf, Birgit Müller, Anne Richter gen. Kemmermann, Christina Rüffer, Uta Sauer, Hans-Georg Stroh, Christoph Tute, den regionalen Beirat und viele andere

Als nächstes...

- Ablauf des Verfahrens (Lena Ulber)
- Ökologische Wirkungen von Bewirtschaftungsmaßnahmen auf Feldern und in Landschaften (Klaus Birkhofer)



Forschungsverbund

BIOPLEX



BIOLOG

Ausschreibungen ökologischer Güter der Landwirtschaft

Lena Ulber, Georg August-Universität Göttingen

gefördert durch



Deutsche Bundesstiftung Umwelt

www.dbu.de



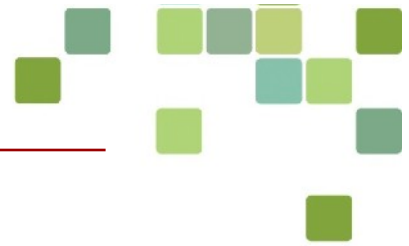
KWS



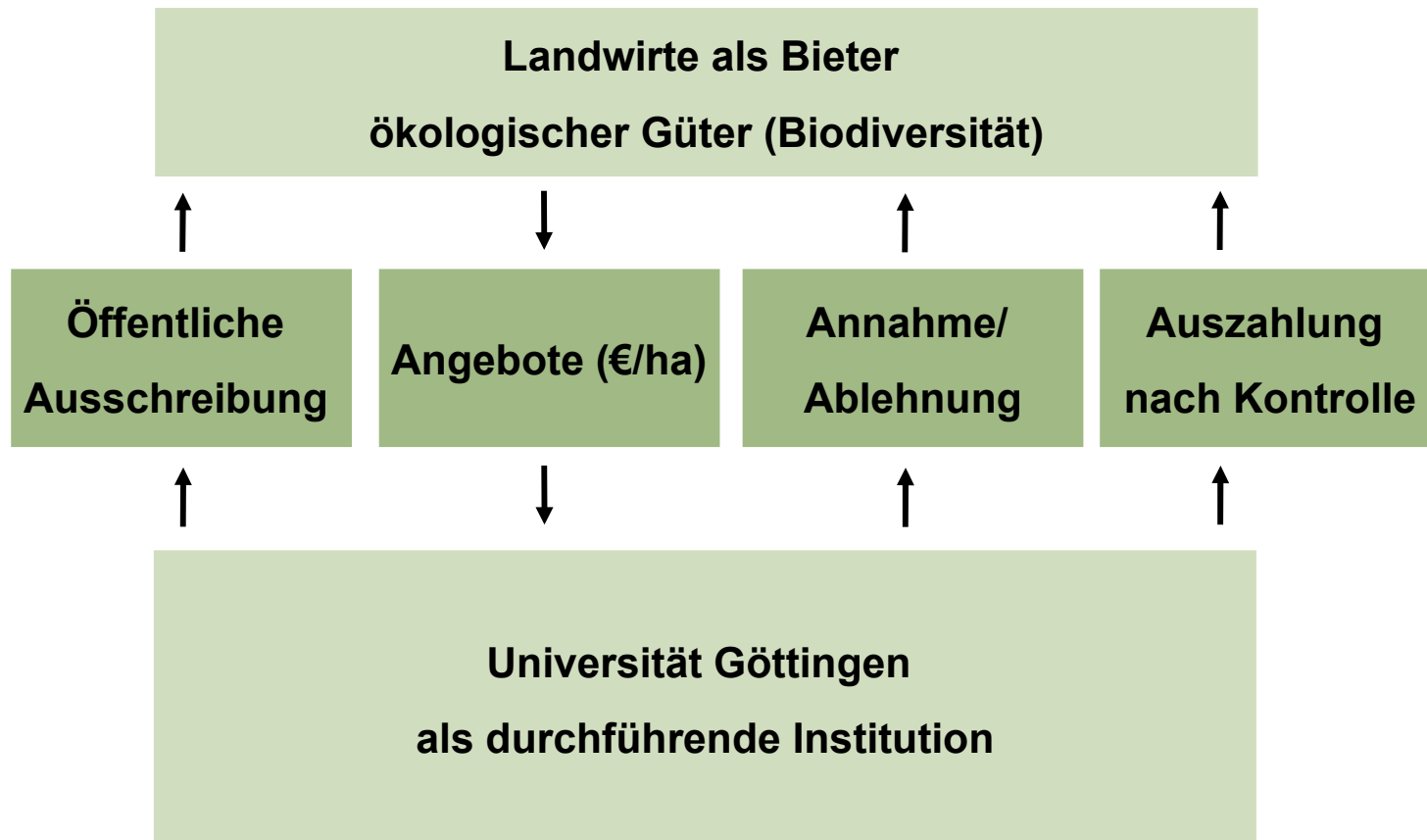
GEFÖRDERT VOM



Bundesministerium
für Bildung
und Forschung



Ausschreibungsdesign





Die Ausschreibungen in Grünland und Acker



Grünland

2005 & 2006



Acker

2008 & 2009



Die ökologischen Güter im Grünland

ÖG 1: ≥ 8 krautige Arten

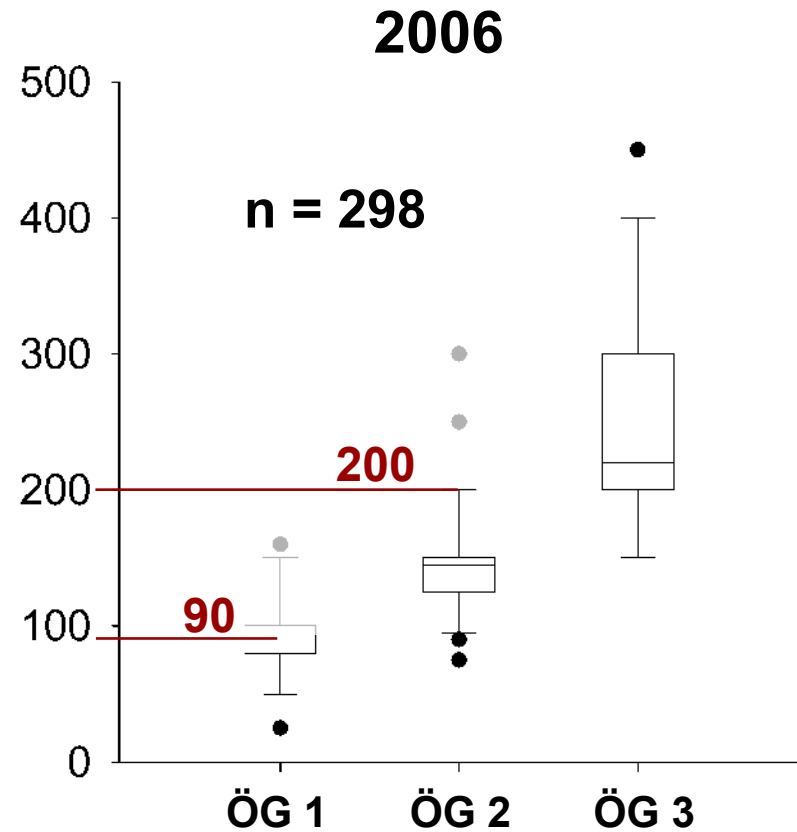
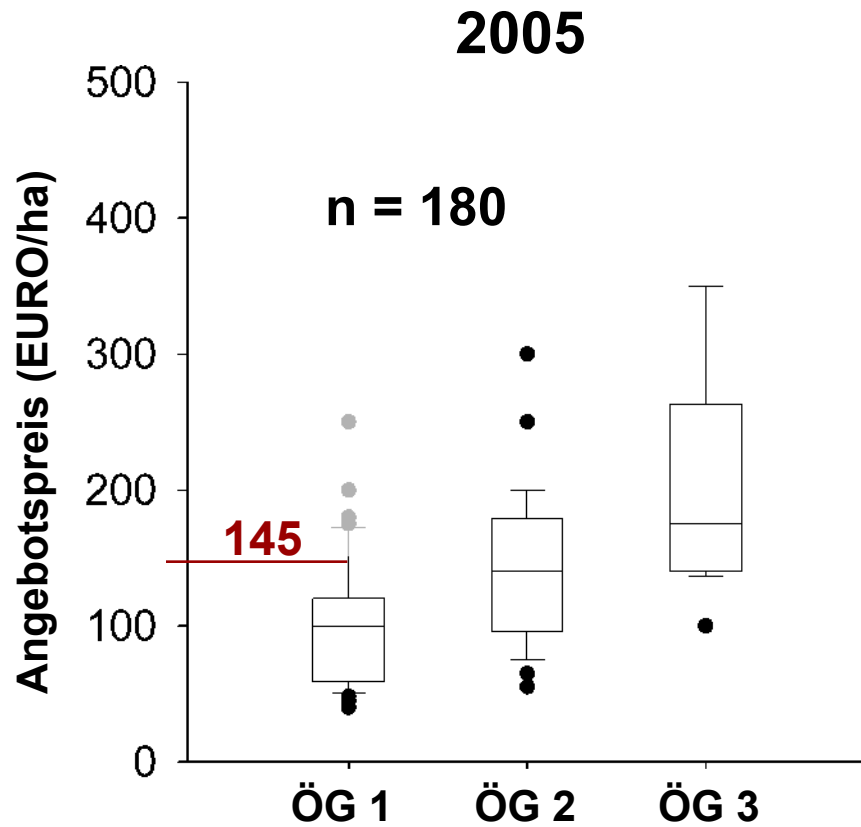
ÖG 2: ≥ 8 krautige Arten plus zwei Indikatorarten

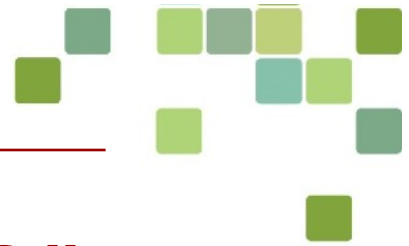
ÖG 3: ≥ 8 krautige Arten plus zwei Indikatorarten für seltene Graslandgesellschaften

➤ **Kontrolle der ÖG in runden Parzellen von 12,6 m²**



Angebote in der ersten und zweiten Ausschreibung





Kontrolle der ökologischen Güter

	1. Ausschreibung 2005	2. Ausschreibung 2006
Ökologisches Gut nicht erreicht	20 (17 %)	12 (12 %)



Acker

Forschungsverbund

BIOPLEX



Die Ausschreibungen in Grünland und Acker



Grünland

2005 & 2006

Acker

2008 & 2009





Die ökologischen Güter auf Ackerflächen

Konventionelle Betriebe: ≥ 10 Wildkrautarten pro 100 m²

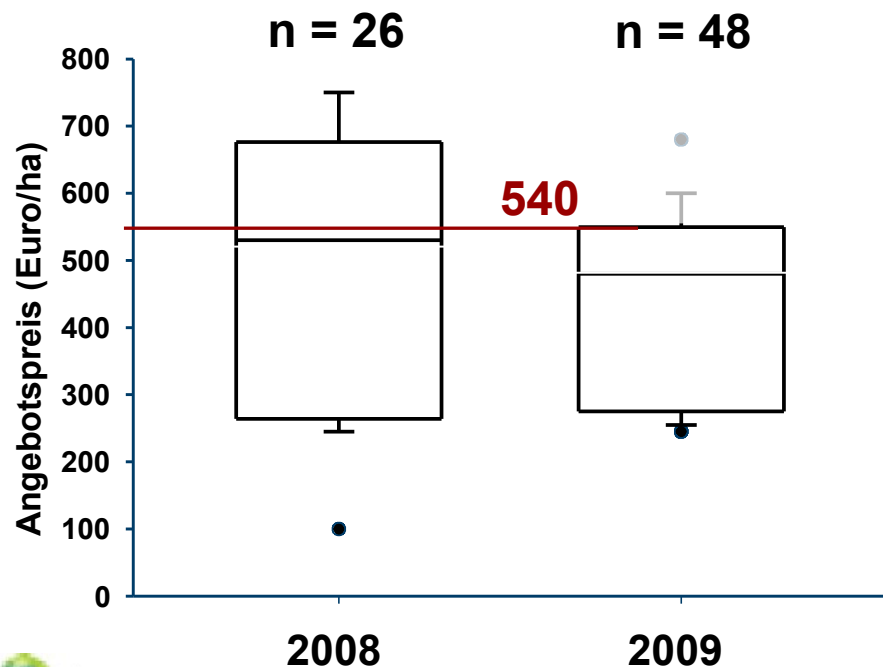
Ökologische Betriebe: ≥ 14 Wildkrautarten pro 100 m²

Das Auftreten von **Rote-Liste Arten** zählt für **zwei Arten**

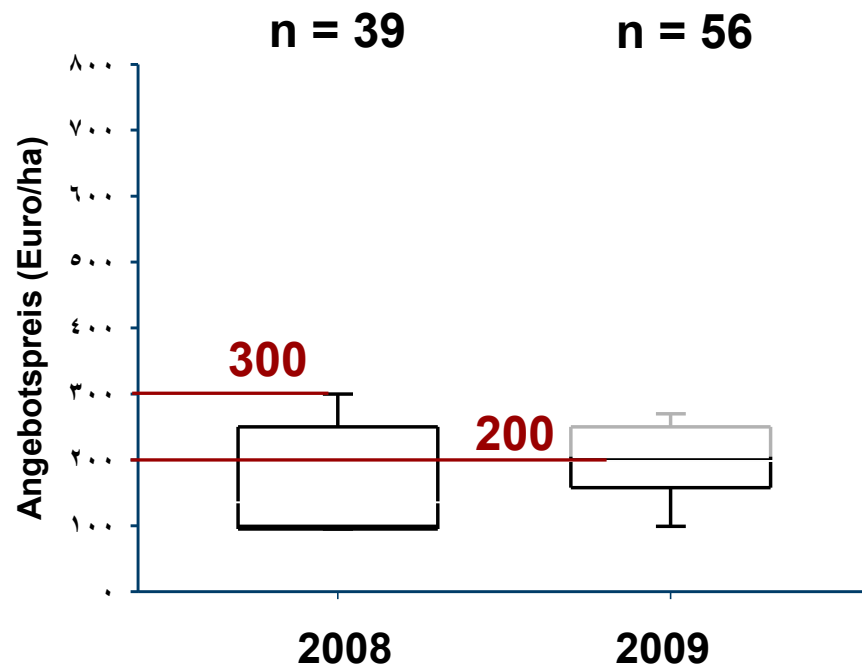


Angebote in der ersten und zweiten Ausschreibung

Konventionell



Ökologisch





Kontrolle der ökologischen Güter

	1. Ausschreibung 2008		2. Ausschreibung 2009	
	Konventionell	Ökologisch	Konventionell	Ökologisch
Ökologisches Gut nicht erreicht	7 (26 %)	14 (39 %)	3 (10 %)	10 (31 %)





Konsequenzen für die Umgestaltung der EU-Agrarumweltprogramme

- **Ergebnisorientierung**
 - Direkter Zahlungsansatz (“**getting what you paid for**”)
 - Nur **einjährige** Verträge
 - **Produktionsunsicherheit** auf Seiten der Landwirte
 - Implementierung ist mit **Transaktionskosten** verbunden (Berechnung der Angebotspreise, Kontrollen)
 - Akzeptiert von Landwirten und animiert Landwirte zum **eigenverantwortlichen Schutz** von Biodiversität





Konsequenzen für die Umgestaltung der EU-Agrarumweltprogramme

- **Ausschreibungen für ökologische Güter**
 - Angebotspreise repräsentieren **Opportunitätskosten** aber auch Erwartungen des Landwirtes über **maximal möglichen Preis**
 - Wenig experimentellen Beweis für die **Kosteneffizienz** im Vergleich zu festen Prämien
 - Ausschreibungen berücksichtigen **räumliche Heterogenität** in den Produktionskosten der Landwirte



Forschungsverbund
BIOPLEX



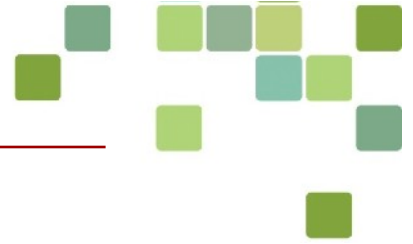
Faunistische Untersuchungen

Klaus Birkhofer, Justus-Liebig-Universität Giessen

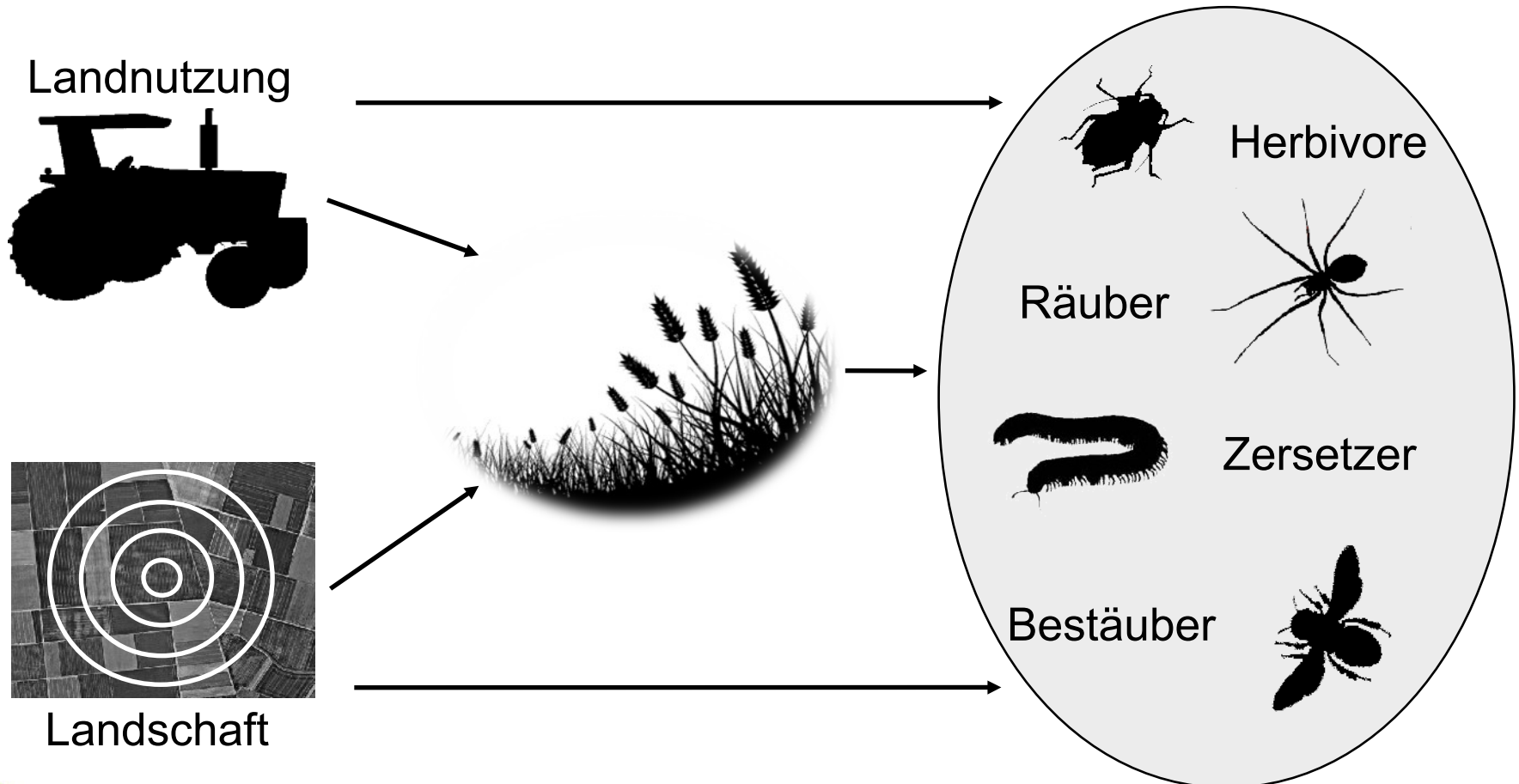
GEFÖRDERT VOM

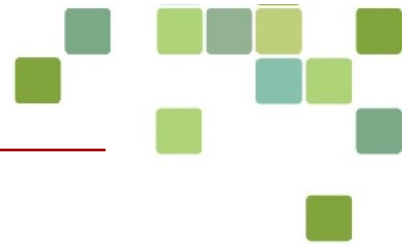


Bundesministerium
für Bildung
und Forschung



Faunistische Untersuchungen





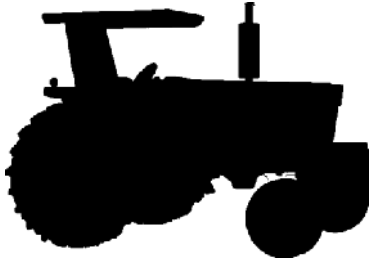
Bewirtschaftung

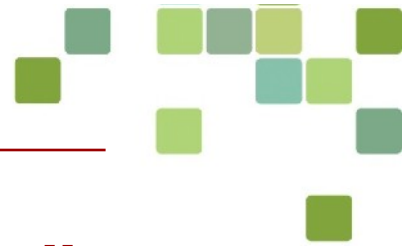
ökologisch vs. konventionell

intensiv vs. extensiv

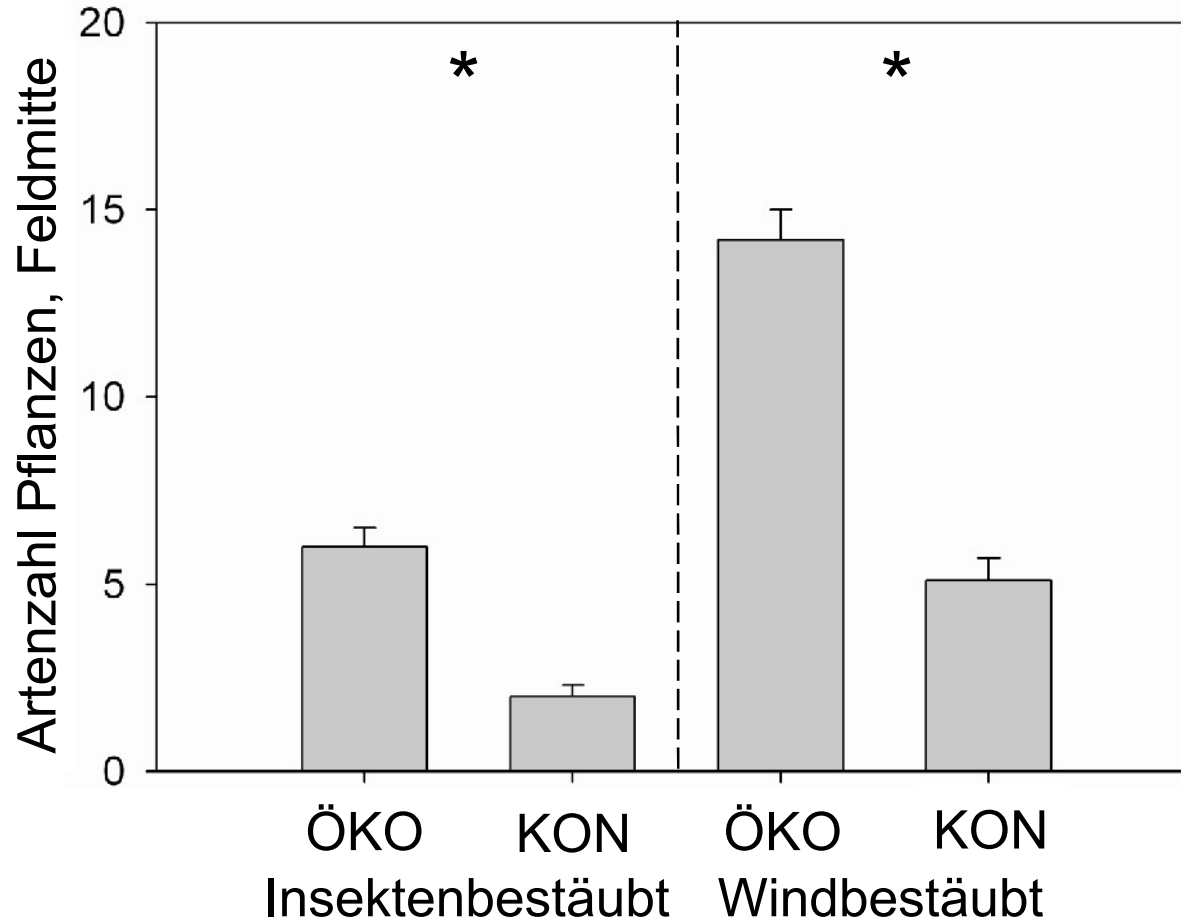
Beweidung, Mahd, Düngung, Pestizid-

Einsatz, Fruchtfolge, Ertragspotential



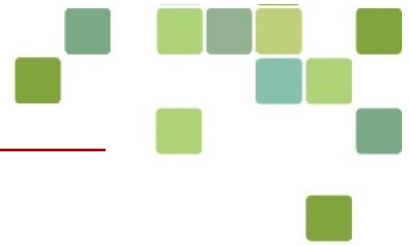


Bewirtschaftung, Acker-Wildkräuter

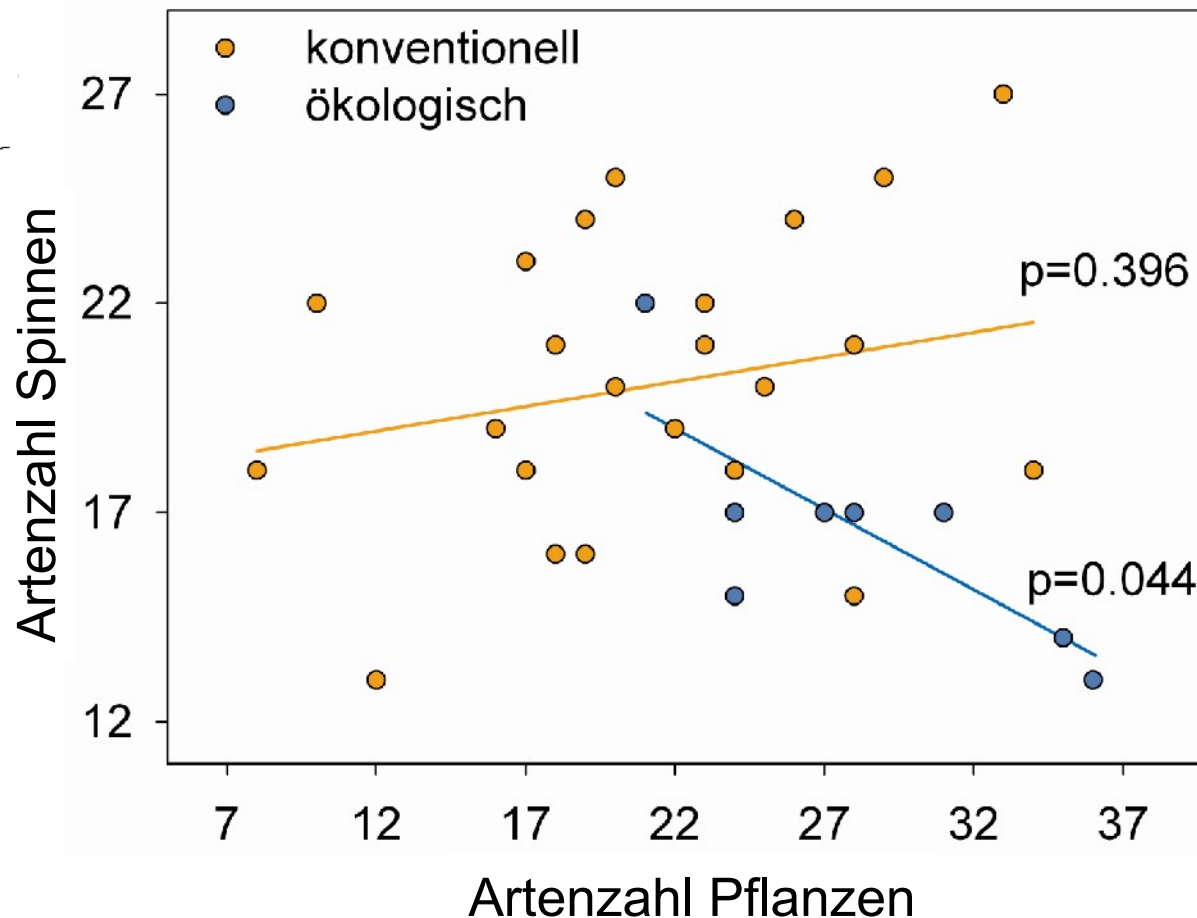


Gabriel & Tschardtke
2007 AGEE



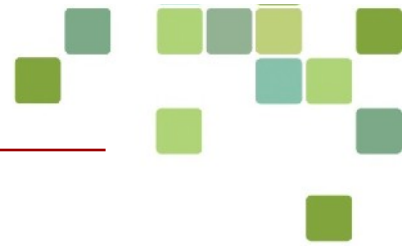


Bewirtschaftung, Spinnen

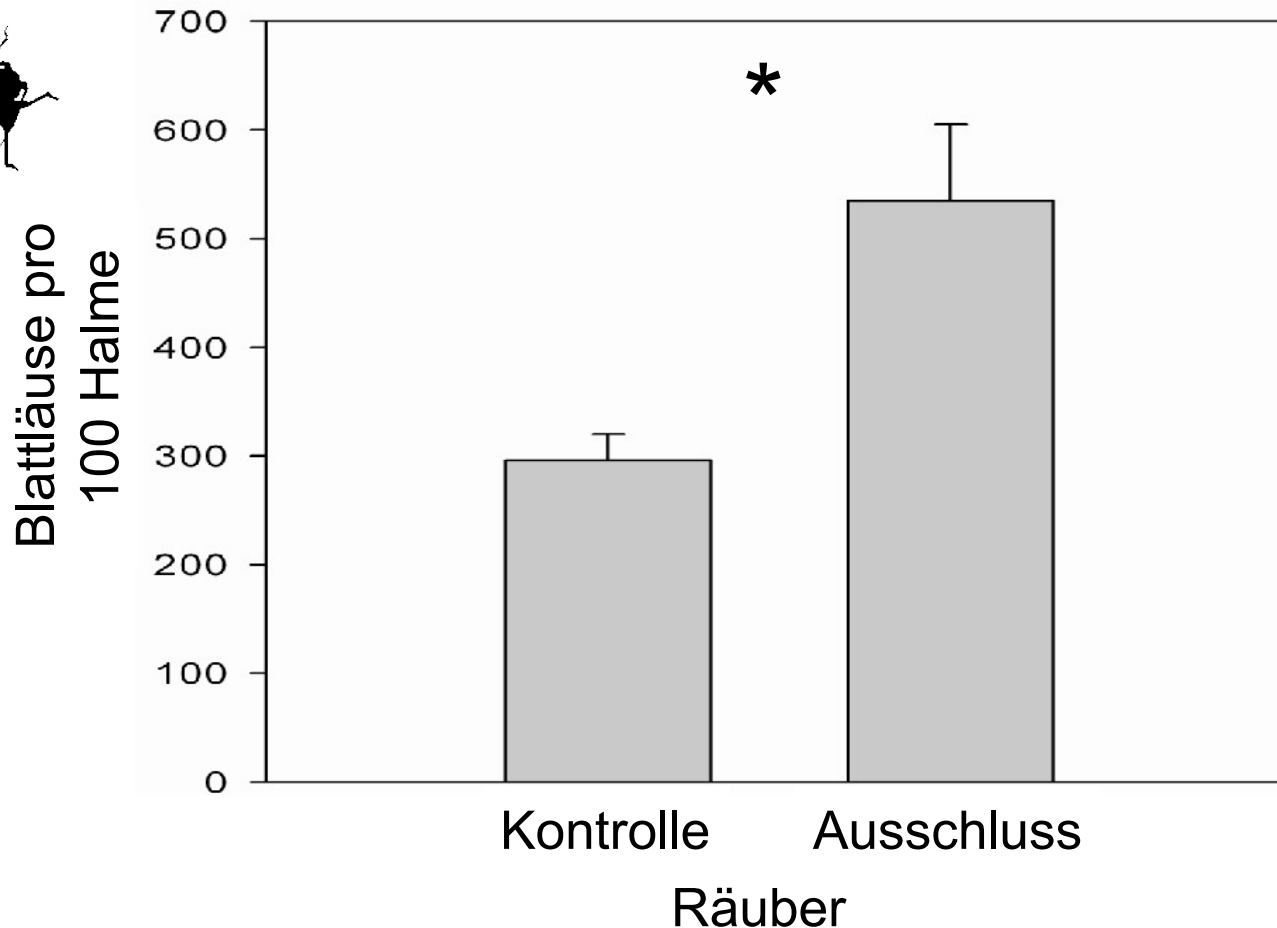


verändert nach Dahms
et al. 2010 BAE



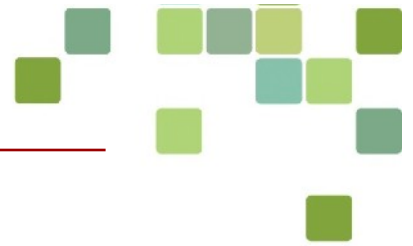


Biologische Schädlingskontrolle



Schmidt, Thewes, Thies
& Tschardtke 2004 EEA





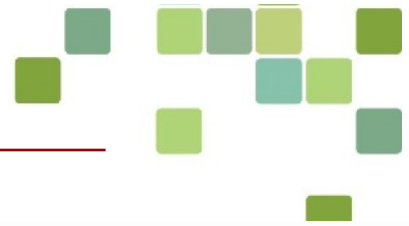
Landschaft



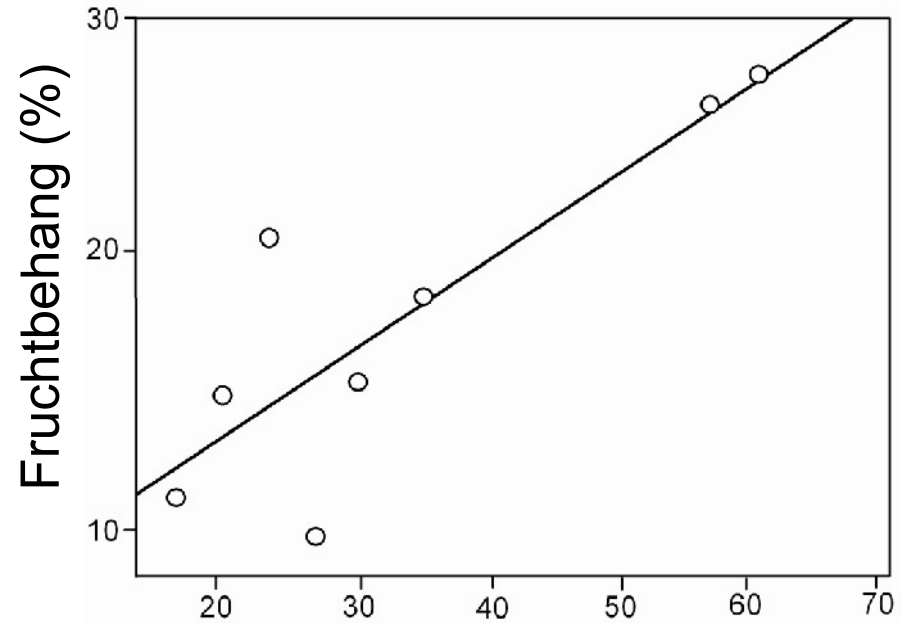
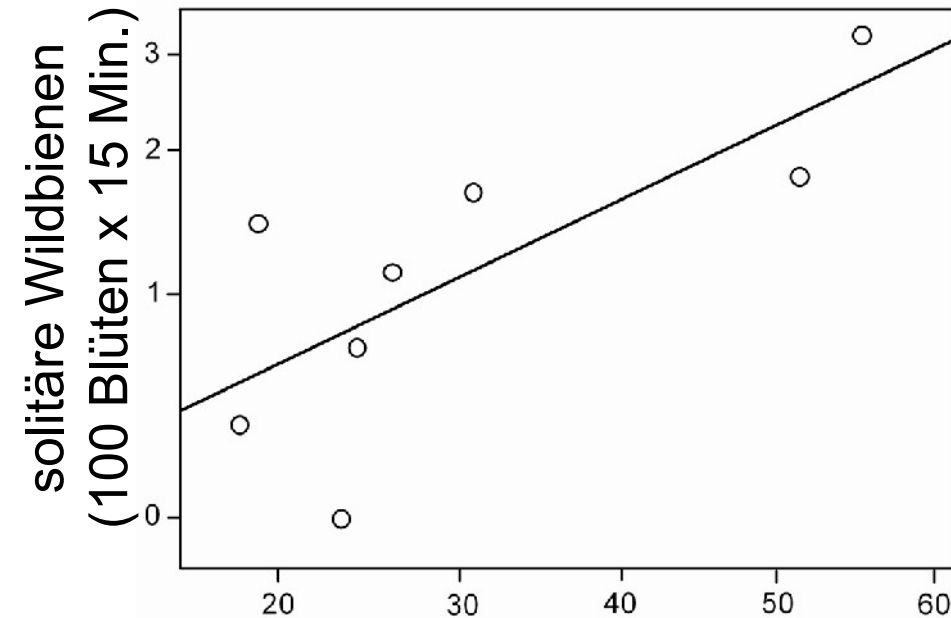
heterogen vs. homogen

Landschaftsanteile (bspw. Wald,

Grünland, Acker), Landschaftsdiversität



Landschaftseinfluss, Bestäuber

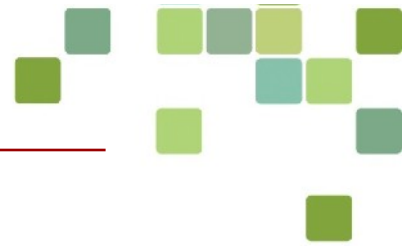


Anteil naturnaher Habitate (%; 1000m Radius)



Dudenhöffer 2009 unpublished





Bestäuberleistung



the good
(insekten- & wind-



the bad
(windbestäubt)
bestäubt)



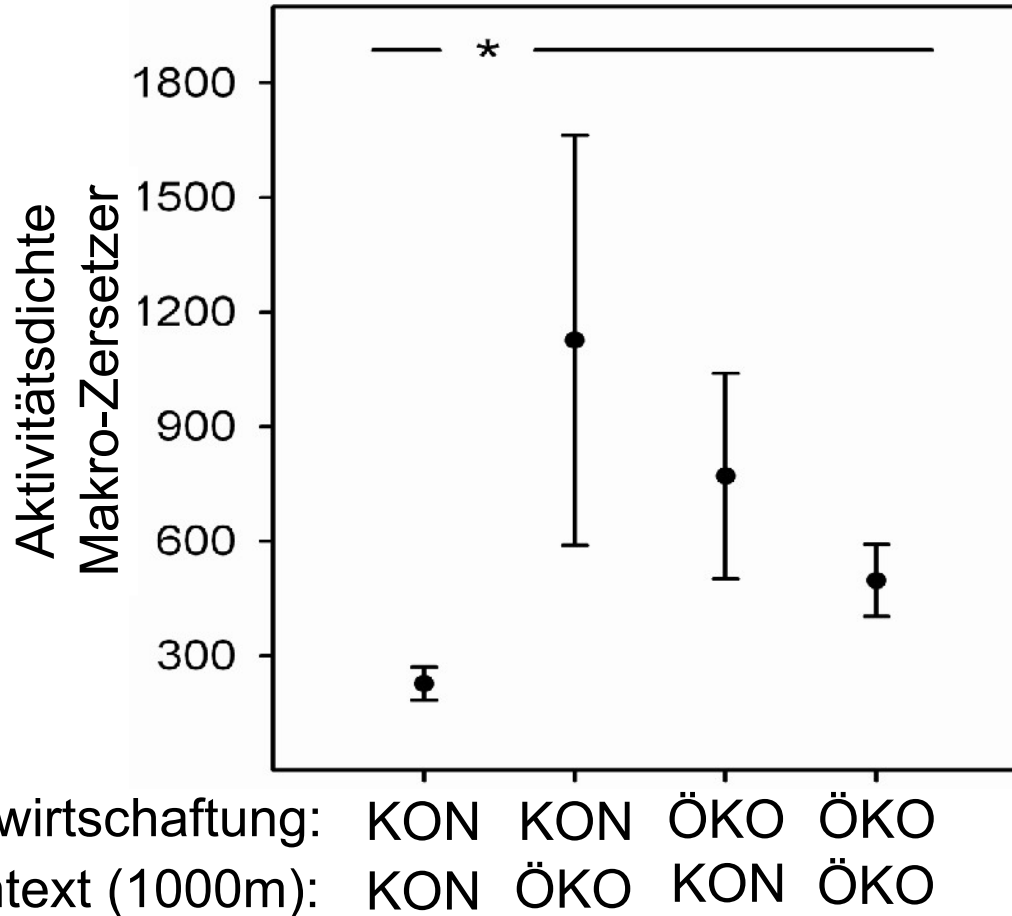
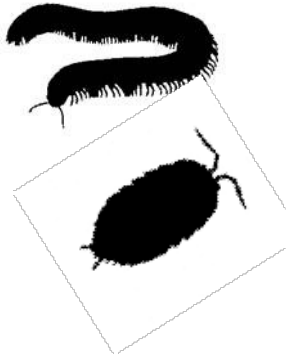
the ugly
(selbstbestäubung)

© Gladbach & Krewenka 2009



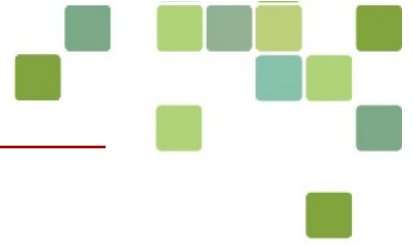


Landschaftseinfluss, Zersetzer

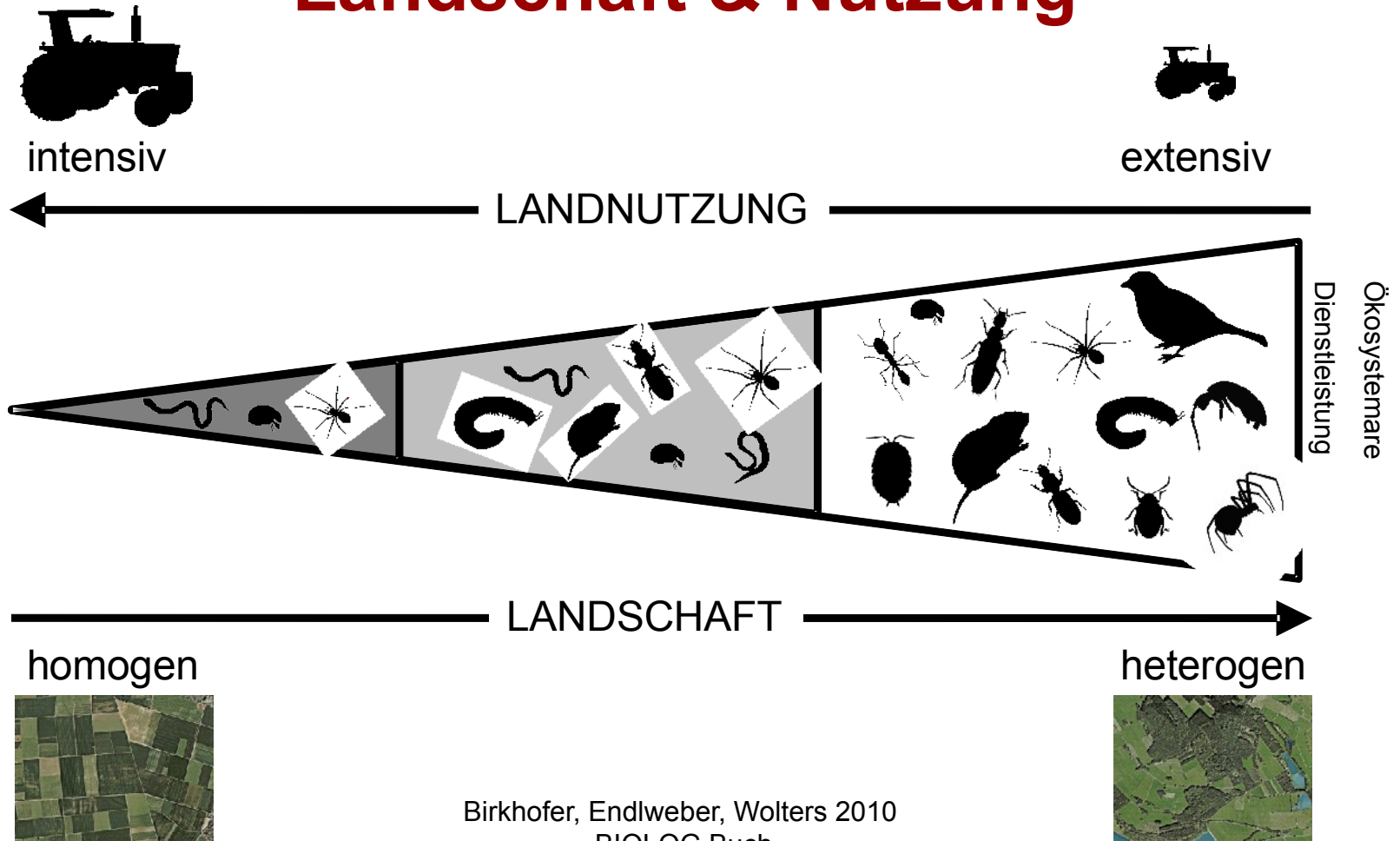


Diekötter, Wamser, Wolters & Birkhofer 2010 AGEE



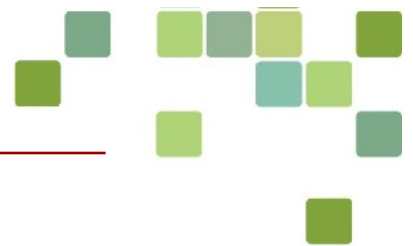


Landschaft & Nutzung



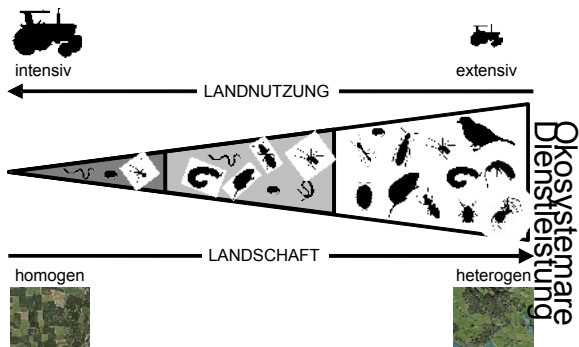
Birkhofer, Endlweber, Wolters 2010
BIOLOG Buch



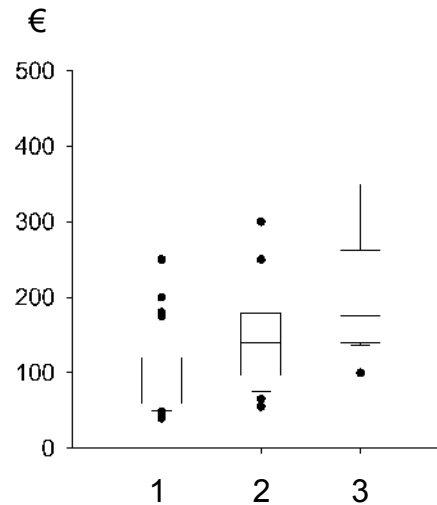


BIOPLEX

Artenvielfalt



Preis



Nachfrage

