



UNIVERSITÄT  
HOHENHEIM

200  
1818  
2018  
JAHRE

# Biodiversität im Offenland: Handlungsbedarf für mehr Artenvielfalt

**Prof. Dr. Martin Dieterich**

**Institut für Landschafts- und Pflanzenökologie (320)  
FG Landschaftsökologie und Vegetationskunde (320a)**

und

**Institut für Landschaftsökologie und Naturschutz (ILN)  
SüdWest**



# Grenzen der Leistungsfähigkeit (an)erkennen

weniger Fläche

mehr Produktion

Nahrungsmittel

Substrate für  
Bioenergie

Bioökonomie

mehr Natur

Ökolandbau

mehr Tierwohl

mehr Biodiversität



© Geert Gratama

hohe Qualität, aber immer billig

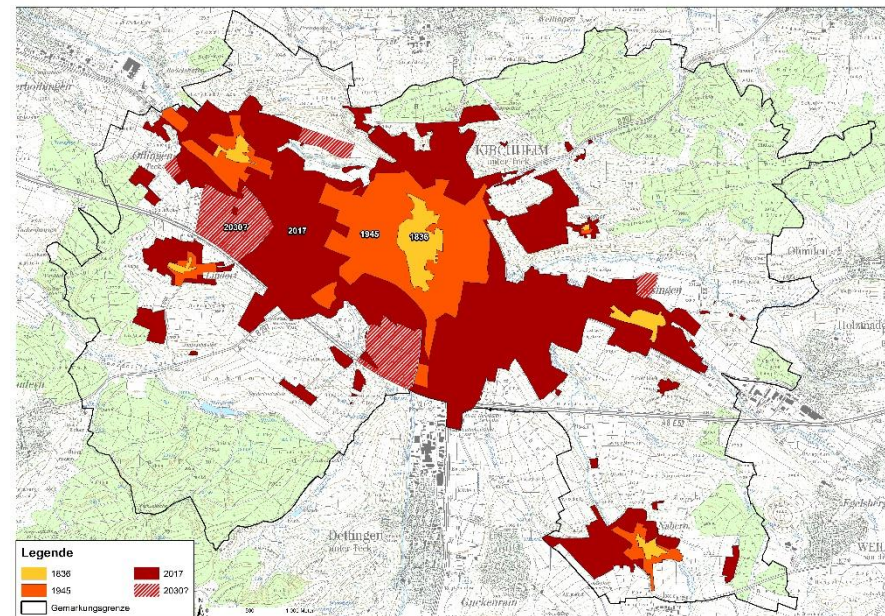
## Mehr Produktion auf weniger Fläche mit mehr Natur!?

# Flächenverbrauch (Bodenschutz)

- Flächenverbrauch nicht nur in Baden-Württemberg ist dramatisch und wieder steigend – das bundesweite 30 ha Ziel liegt in weiter Ferne!
- Tabuthema gerade bei Umweltverbänden – Bevölkerungswachstum als treibende Größe für die Inanspruchnahme von Ressourcen
- Suffizienzansätze bei Wohnraum und Arbeitsplätzen gescheitert (mehr Menschen = mehr Siedlungsfläche, mehr Menschen ≠ weniger Wohnfläche)

**„Die Menschen wollen vieles, aber nicht auf Prosperität verzichten“**

Winfried Kretschmann, zitiert nach  
Staatsanzeiger BW vom 08.12.2017



**Siedlungsfläche Kirchheim-Teck (1836 – 1945 – 2017)**



# Nahrungsmittelversorgung: Bilanz für Deutschland

Statistisches Bundesamt 2018



Sojaernte in Brasilien

Verfügbare Fläche für Nahrungsmittel	14,2 Mio ha
Benötigte Fläche für Nahrungsmittel	19,4 Mio ha
Netto-Importfläche Nahrungsmittel	5,3 Mio ha
Gesamtimportfläche agrar. Rohstoffe	17,9 Mio ha

## Appell an Kommunen

In deutschen Städten wird Bauland trotz freier Flächen knapp. Fachleute empfehlen daher, mehr Agrarland und sonstige Flächen in Bauland umzuwandeln. „Genug Land ist vorhanden. Wichtig ist es, neues Baurecht zu schaffen, zum Beispiel durch Umwidmung von Ackerflächen“ (M. Voigtländer, Institut der deutschen Wirtschaft)

dpa, 04.10.2017

## Netto-Importflächen:

Brasilien 1,6 Mio ha (Soja)  
Polen 1,2 Mio ha (Getreide)

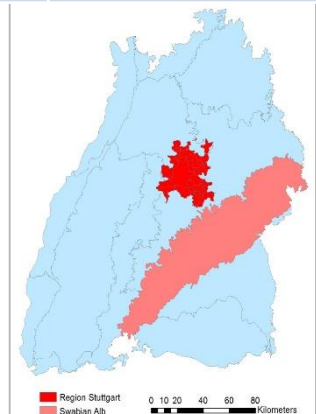
# Wertschöpfung Kulturlandschaft Schwäbische Alb

	Baden- Württemberg	Schwäbische Alb
Landwirtschaft	1,3 Mrd. € (Jahr 2010)	0,1 Mrd € (Jahr 2010)
Naherholung und Tourismus	15,5 Mrd. € (Jahr 2009)	2,2 Mrd € (Jahr 2012)

## Förderszenarien (Stand 2015, BW)

EU – Flächenprämie	426 Mio €
Biogas	460 Mio €
Agrarumwelt (FAKT)	100 Mio €
Vertragsnaturschutz	15 Mio €

Wertschöpfung im Ländlichen Raum ist komplex und geht über Produktionsaspekte hinaus!





# Funktion von Biodiversität

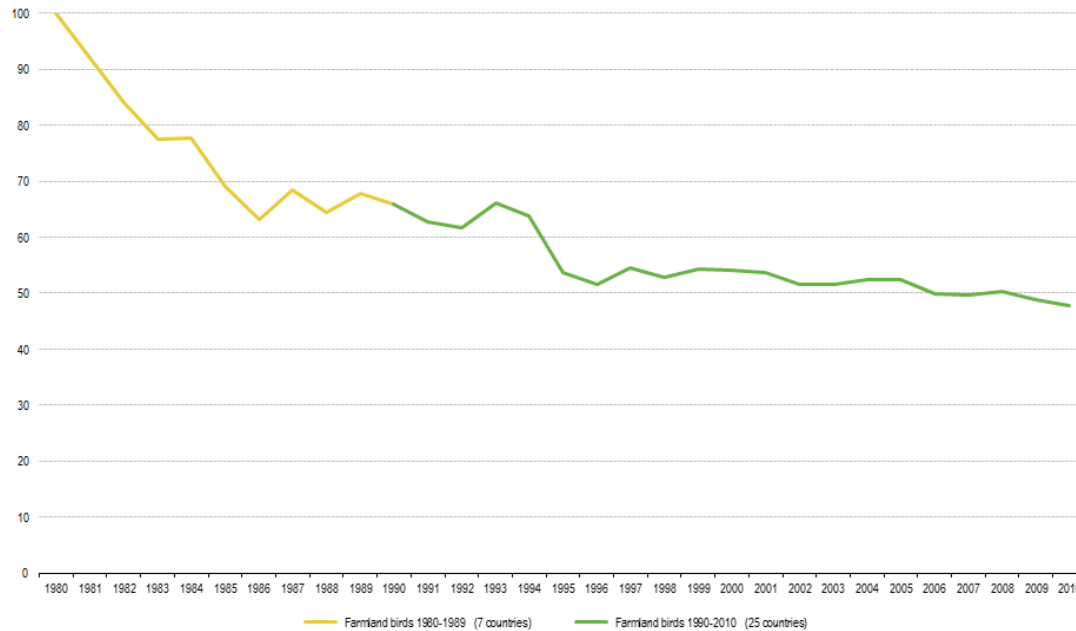
Biodiversität gewährleistet die Anpassungsfähigkeit ökologischer Systeme und Prozesse an sich ändernde Umweltbedingungen (Klimawandel).

Die Funktion von Biodiversität entspricht der Funktion von Intelligenz (Wissen) in technischen Systemen.

„Die biologische Vielfalt muss darüber hinaus auch als das biologische Kapital im Kampf gegen den Klimawandel, für die Sicherung der Welternährung und als Quelle nachwachsender Rohstoffe verstanden werden – **sie ist die Lebensgrundlage heutiger und künftiger Generationen. [.....] den existentiellen Bedürfnissen der Menschen und dem Erhalt der Biodiversität [ist] gleichrangig Rechnung zu tragen.**“

Deutscher Bundestag, Oktober 2010

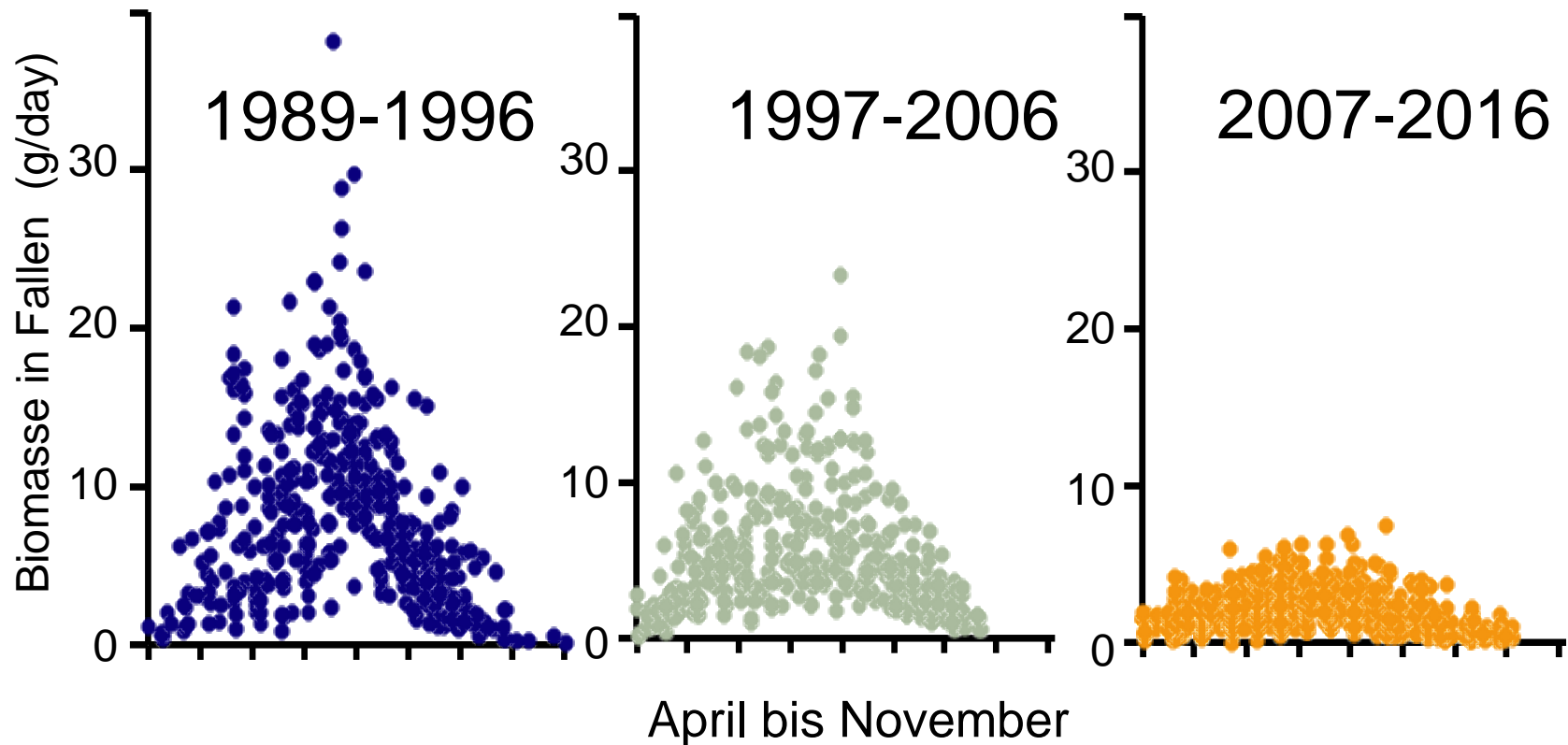
# Bestandsentwicklung Feldvögel EU 1980 - 2010



Feldvögel -52%  
Waldvögel (nicht abgebildet) + 2%

# Bestandsentwicklung Insekten

(Krefeld Studie - Hallmann et al., 2017)



➔ **Abnahme Biomasse Insekten um 70-80% seit 1989**

# Bestandsentwicklung Ackerwildkräuter (1948 - 2011)

(Gerhards, Dieterich & Schuhmacher, 2013)

	1948/49	1975/78	2011
Zahl Standorte	143	135	16
Arten/Standort	20	16	10
Gefährdete Arten	23	9	0
Ackerfuchsschwanz (Stetigkeit in %)	46%	21%	56%

- ➔ Verlust von Arten und insbesondere seltenen Arten
- ➔ Erhöhte Häufigkeit von Problemarten (Fuchsschwanz)



# Entwicklung artenreiches Grünland

(Dierschke und Briemle, 2002)

Graslandtyp	Intensität der Nutzung	Anzahl Nutzungen	1950 (%)	2000 (%)
extreme Standorte (trocken oder nass)	Niedrig	1- 3	35	10
Mäßig frische bis mäßig feuchte Standorte	Niedrig	1- 3	55	15
Frische bis mäßig feuchte Standorte	Hoch	3-6	10	75



# Verlustursachen Landwirtschaft

## Intensivierung der Landnutzung

- **Schlaggrößen und großräumige Bewirtschaftung**
  - Verlust ungenutzter Bereiche (Strukturelemente)
  - Vereinheitlichung von Standortqualitäten (Düngung, Entwässerung, Nivellierung von Strukturen)
  - Vereinheitlichung von Nutzungszeitpunkten (Lohnunternehmer)
- **Ackerflächen**
  - Herbizide und mechanische Behandlung
  - Insektizide (insbes. Neonicotinoide), Saatgutbeize
  - Dichte der Saatreihen
  - Verlust an Stoppel- und Brachflächen
  - Monotonisierung von Fruchtfolgen
- **Grünland**
  - Düngung
  - Schnitthäufigkeit (Länge der Regenerationsphasen)
  - Beweidungsintensität (Länge der Regenerationsphasen, Trittbelastung)



# Maßnahmen - Ackerbau

Maßnahme	geförderte Arten	
Verzicht auf Herbizide oder Striegeln	Ackerwildkräuter Insekten Vögel Feldhase	
Lichtäcker (Drilllücken, geringe Saatedichte)		
Späte Stoppelbearbeitung		
Schutzäcker (Ackerwildkrautschutz)	Insekten Vögel (Jung)Hasen	
Kleegras mit ungemähten Streifen, Mosaiknutzung, Ruhephasen während der Brutzeit		
Buntbrachen, Blühstreifen und Stilllegungen (einjährig oder mehrjährig, alternierend)		
Blühende Untersaaten (Mais)	Insekten	
Vielfältige Fruchtfolgen und Kleinräumigkeit	Artenvielfalt generell	



# Maßnahmen (Grundsätze) - Grünland

**Artenreiches Grünland – „Hot Spot“ für Biodiversität in Mitteleuropa**

## Maßnahme

Integration von Schnittgut aus artenreichem Grünland in Betriebsabläufe (Trockensteher, Kälber, Anteil am Grundfutter)

Angepasste Düngung auf Wirtschaftswiesen - Erhaltungsdüngung gemäß Vorgaben aus dem Merkblatt für FFH-Mähwiesen – Festmist, mineralisches PK- bei Mangel, verdünnte Gülle

Nutzungshäufigkeit (1-3 Nutzungen)

Variable Schnittzeitpunkte (Mai bis Juli) und Entzerrung von Nutzungen

Aktive Bekämpfung von Giftpflanzen in Heuwiesen (früher Schnitt)

Umtriebsweide oder Hütehaltung – kurz aber intensiv

Standweide extensiv (etwa 0,2 bis 1 GV/ha) – individuelle Gestaltung

Betriebsbezogenes Flächenmanagement und Wiederherstellung





# Schlussbetrachtung

- Schutz der Biodiversität als unterschätzte Grundkomponente für die Leistungsfähigkeit von Ökosystemen
- Maßnahmenvorschläge – Programme und Umsetzung kooperativ, Landwirtschaft als unverzichtbarer Partner!
- Förderprogramme gestalten (auch kommunal - Bretten) - Anreizkomponente berücksichtigen
- Sozio-ökonomische (gesellschaftliche) Rahmenbedingungen
  - Realitätsbezüge herstellen (Obergrenzen)
  - Tabu-Thema Bevölkerung aufgreifen – langsame aber kontinuierliche Bevölkerungsabnahme als Leitziel für nachhaltige (von Wachstum entkoppelte) Entwicklung – Obergrenzen auch für Zuwanderung!
  - Kritik und Selbstkritik – negative Entwicklungen aufzeigen ohne die eigene Rolle für diese Entwicklungen zu ignorieren

# Landwirtschaft und Naturschutz kooperativ!

Der LEV baut Brücken!

www.rheinische-kulturlandschaft.de

**Ihr Landwirt  
schafft Landschaft**

Diese Fläche stellen wir der Natur zur Verfügung.  
Bitte helfen Sie mit und nehmen Sie Rücksicht  
auf die hier lebenden Tiere und Pflanzen!

Vielen Dank, Ihr Landwirt

Stiftung  
Rheinische  
Kulturlandschaft

