Universität für Bodenkultur Wien
Department für Integrative Biologie
und Biodiversitätsforschung

Niederwild in Europa –
Entwicklungen und Herausforderungen

Univ.Prof. Dr. Klaus Hackländer
Institut für Wildbiologie und Jagdwirtschaft

Institut für Wildbiologie und Jagdwirtschaft IWJ

- Älteste universitäre Einrichtung für Wildtierforschung in Österreich (Gründung 1976)
- 20 Wissenschaftler (6 Bund, 14 Drittmittel)

Forschung am IWJ

- Aktuell ca. 30 Forschungsprojekte aus den Bereichen Wildtierökologie und Wildtiermanagement mit Schwerpunkt in Mitteleuropa
- Jährlich ca. € 300.000,- Einnahmen durch Forschungsförderungen (EU, FWF, FFG, Körperschaften öffentlichen Rechts…)

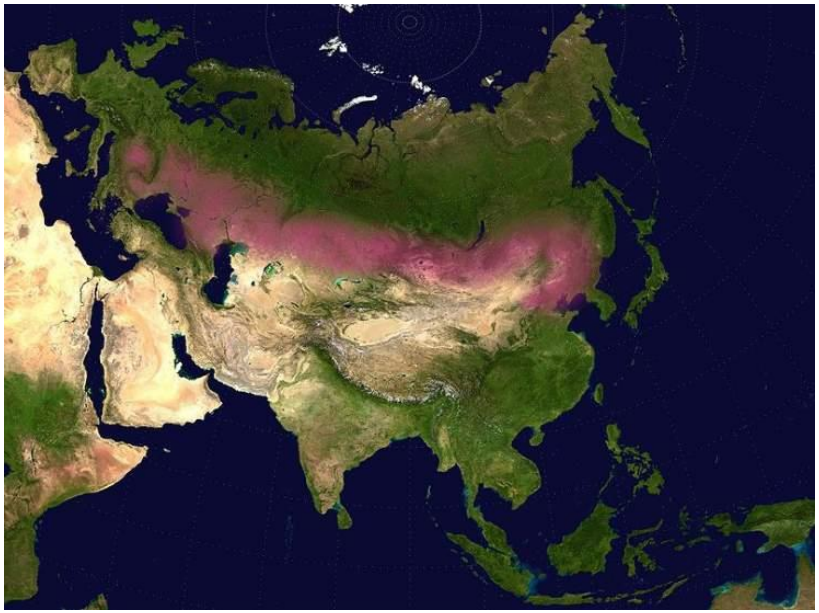
Lehre am IWJ

- Masterstudium „Wildtierökologie und Wildtiermanagement“ gemeinsam mit Vetmeduni Wien
- Jagdprüfungsersatz
- Universitätslehrgang „Jagdwirt/in“

www.jagdwirt.at

Feldhasen und Rebhühner als Charakterarten der Agrarlandschaft

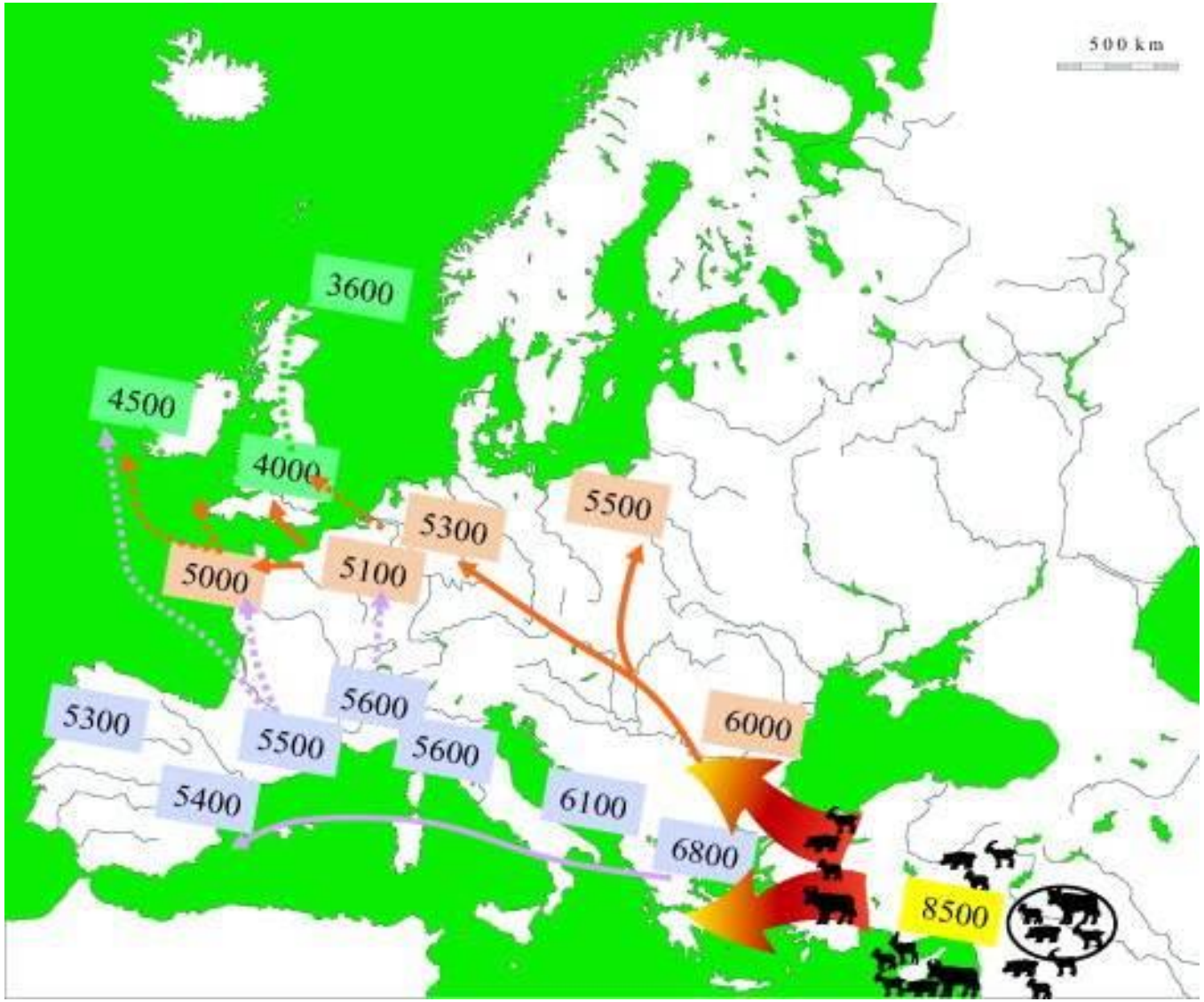
Die Eurasische Steppe – Die Heimat unserer Feldflurarten



(Wikimedia)

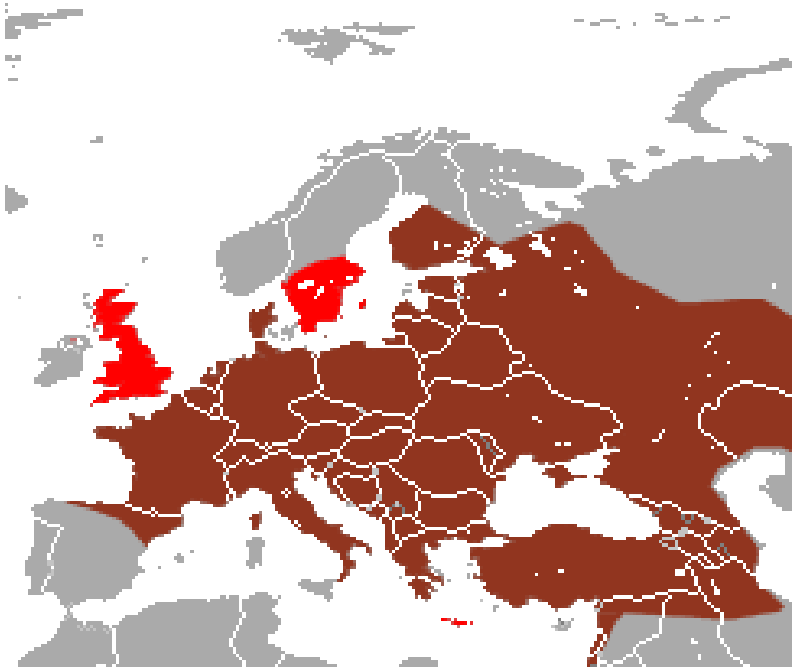
(Edda Schlager)

Der moderne Mensch erobert Europa in der Jungsteinzeit

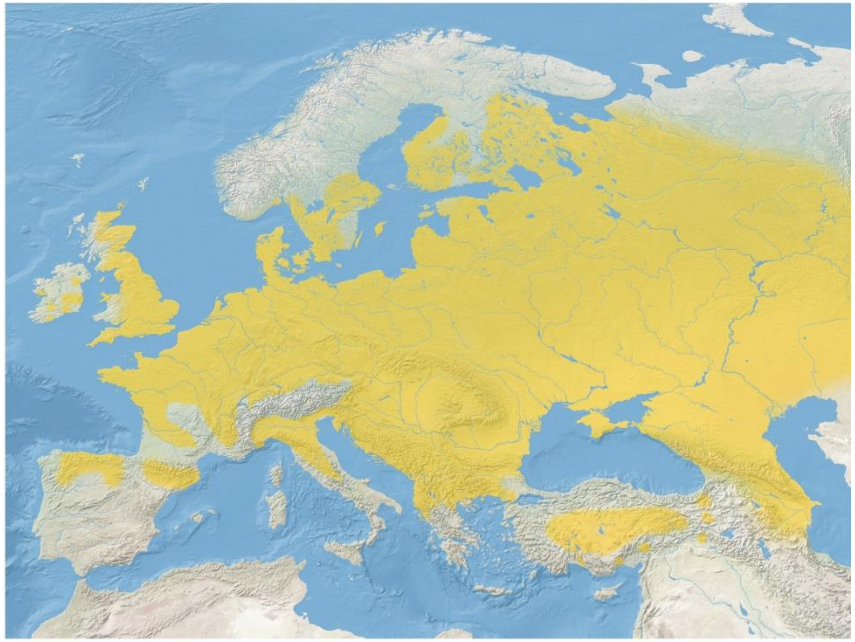


(Tresset & Vigne 2011 Compt Rend Biol)

Aktuelle Verbreitung in Europa



Feldhase



Rebhuhn

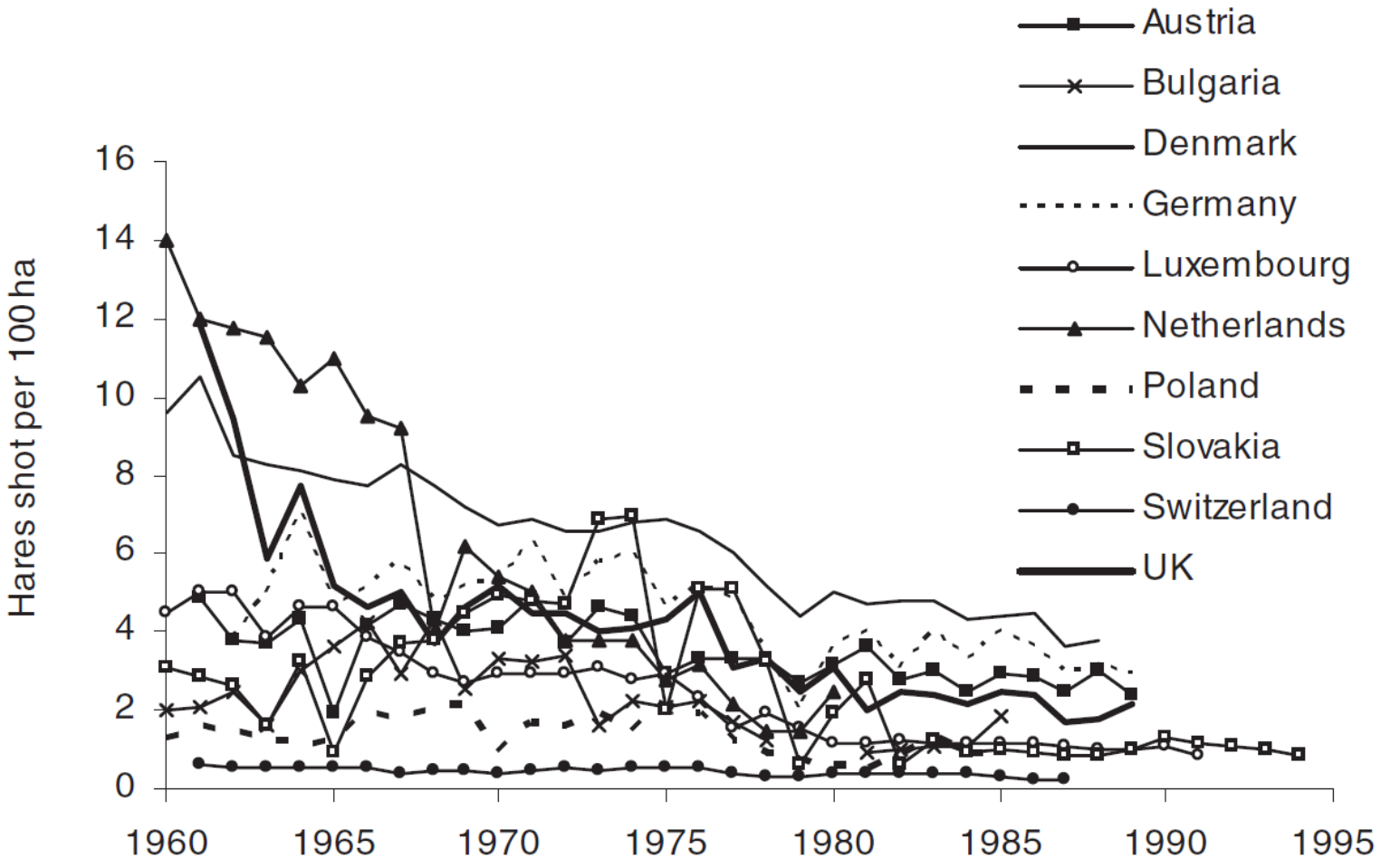
(Wikipedia.org)

Agrarlandschaften bieten optimalere Habitate als die Steppe

(Chris Gomersal)

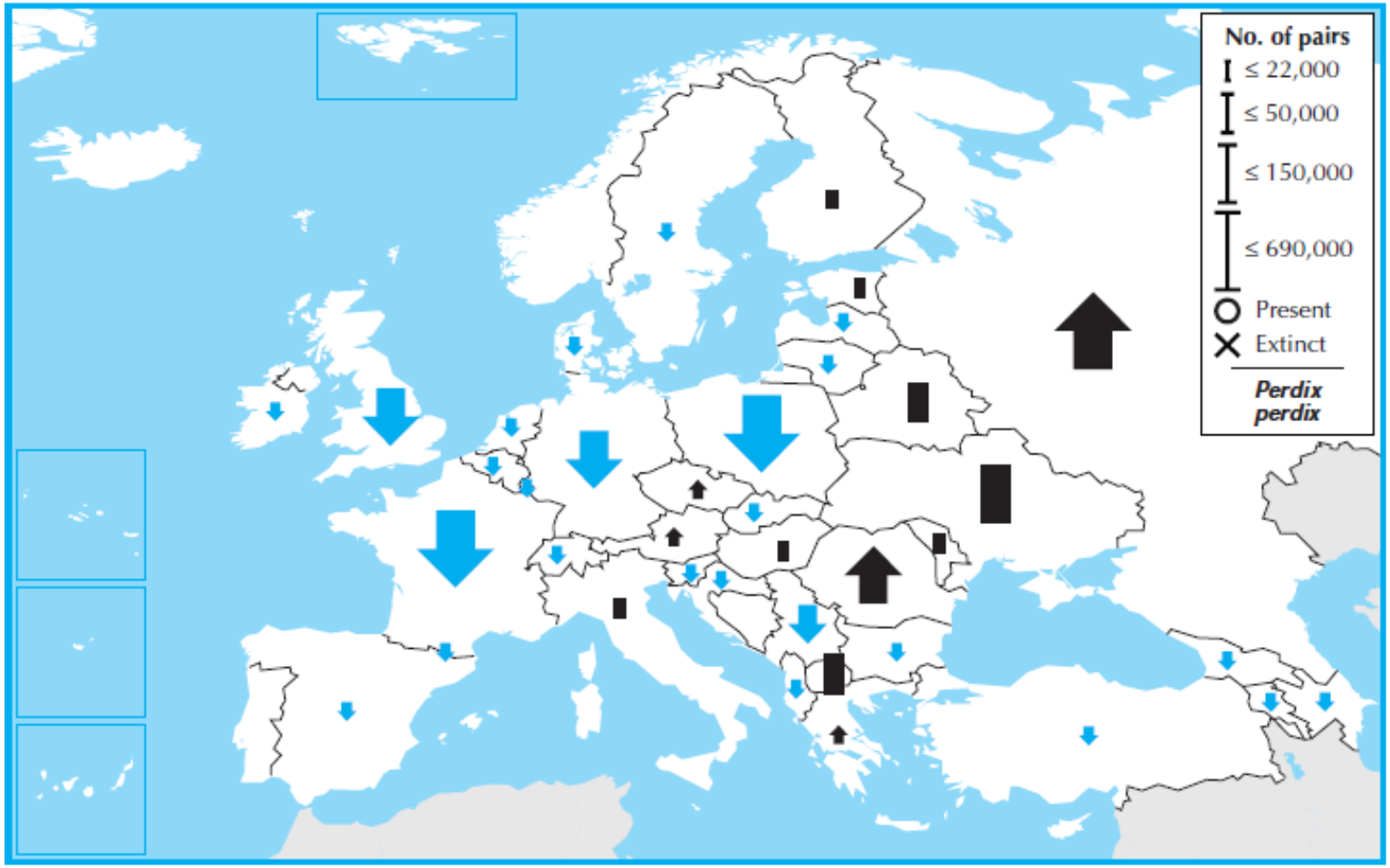
…die zu höheren Besätzen führen als im ursprünglichen Verbreitungsgebiet!

Feldhasenstrecken gingen dramatisch zurück



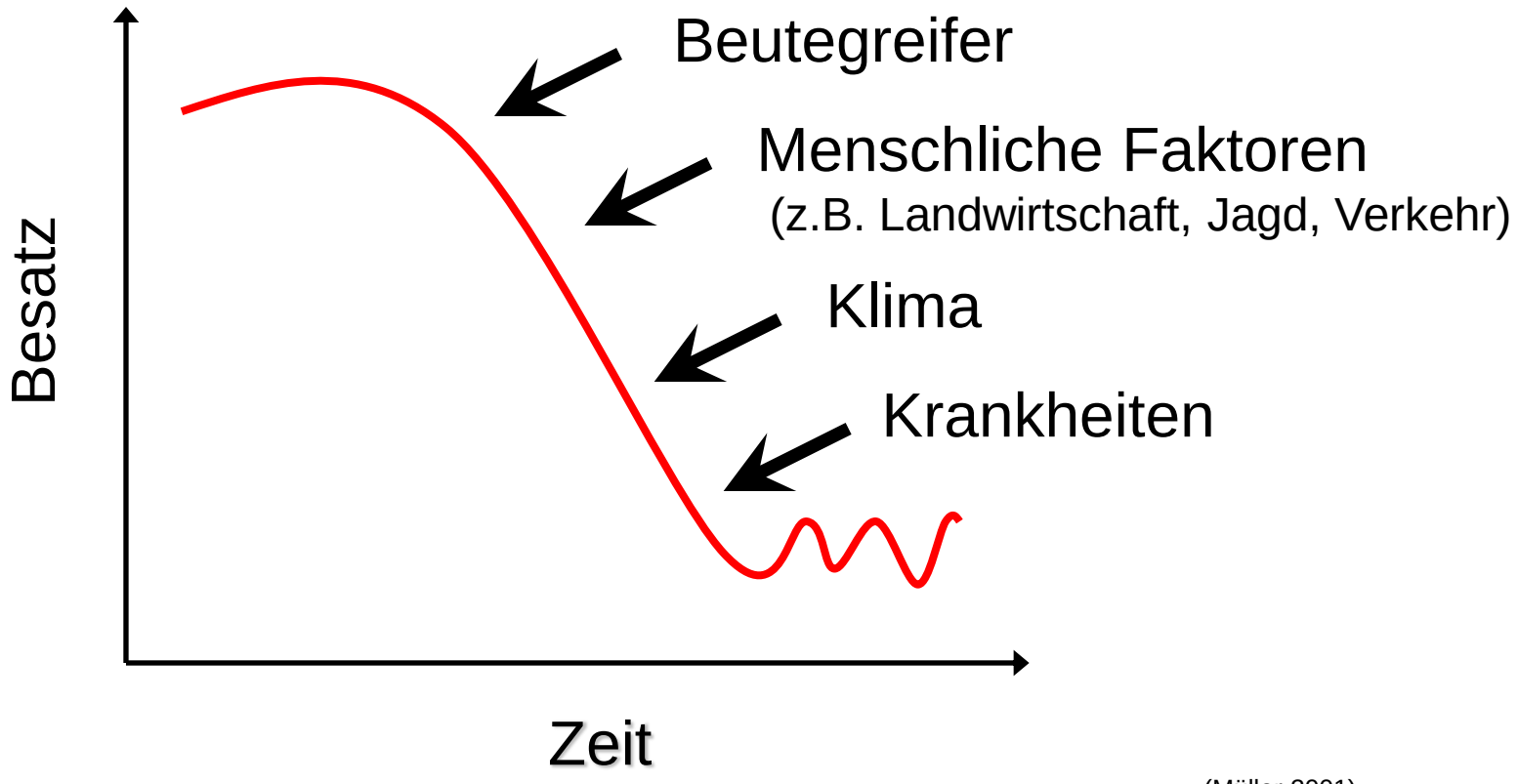
(Smith et al. 2005 Mamm Rev)

Rebuhuhnbesatz ist deutlich dezimiert



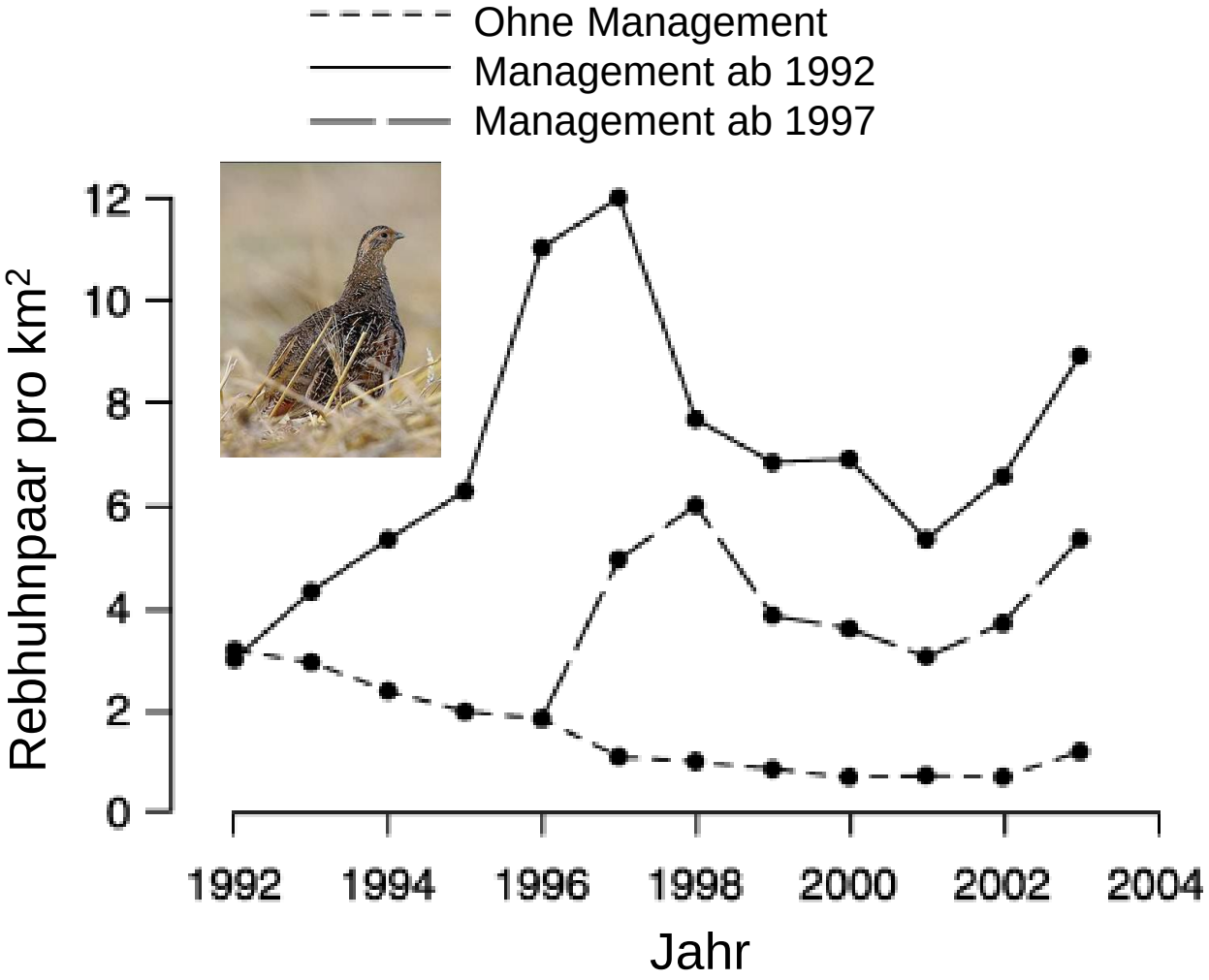
(Birdlife Europe 2004)

Besatzbeeinflussende Faktoren



(Müller 2001)

Habitatverbesserungsmaßnahmen zeitgleich mit Beutegreiferkontrolle hilft



(Aebischer & Ewald 2004)

Rückgangsursachen im Fokus

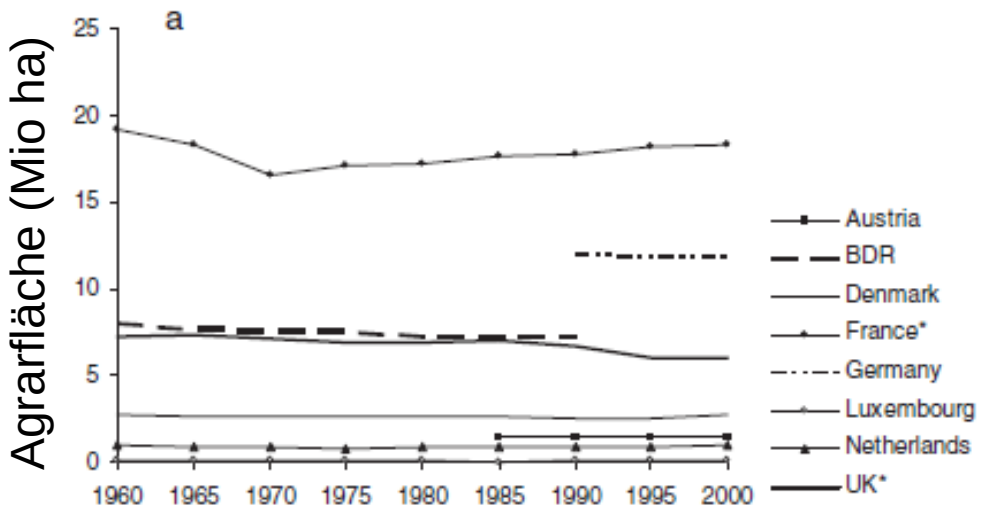
Die Intensivierung der Landwirtschaft ist der Superfaktor, der für den Rückgang verantwortlich gemacht werden kann

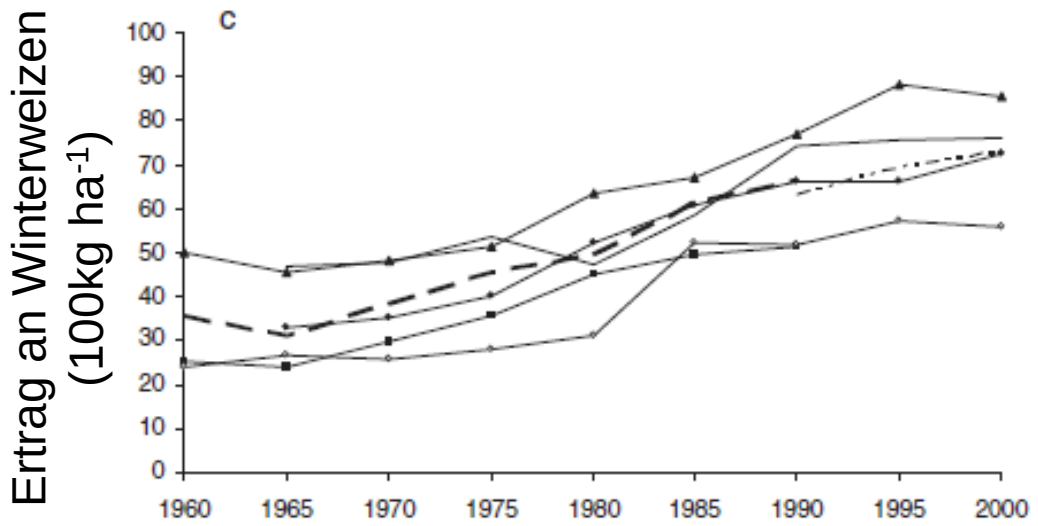
(Richard Hilpold)

Veränderungen in Klima oder Beutegreifer werden durch den Verlust von Deckung und Äsung verstärkt

(Smith et al. 2005 Mamm Rev)

Die Intensität der landwirtschaftlichen Nutzung im Verlauf





(Smith et al. 2005 Mamm Rev)

Intensivierung der Landwirtschaft

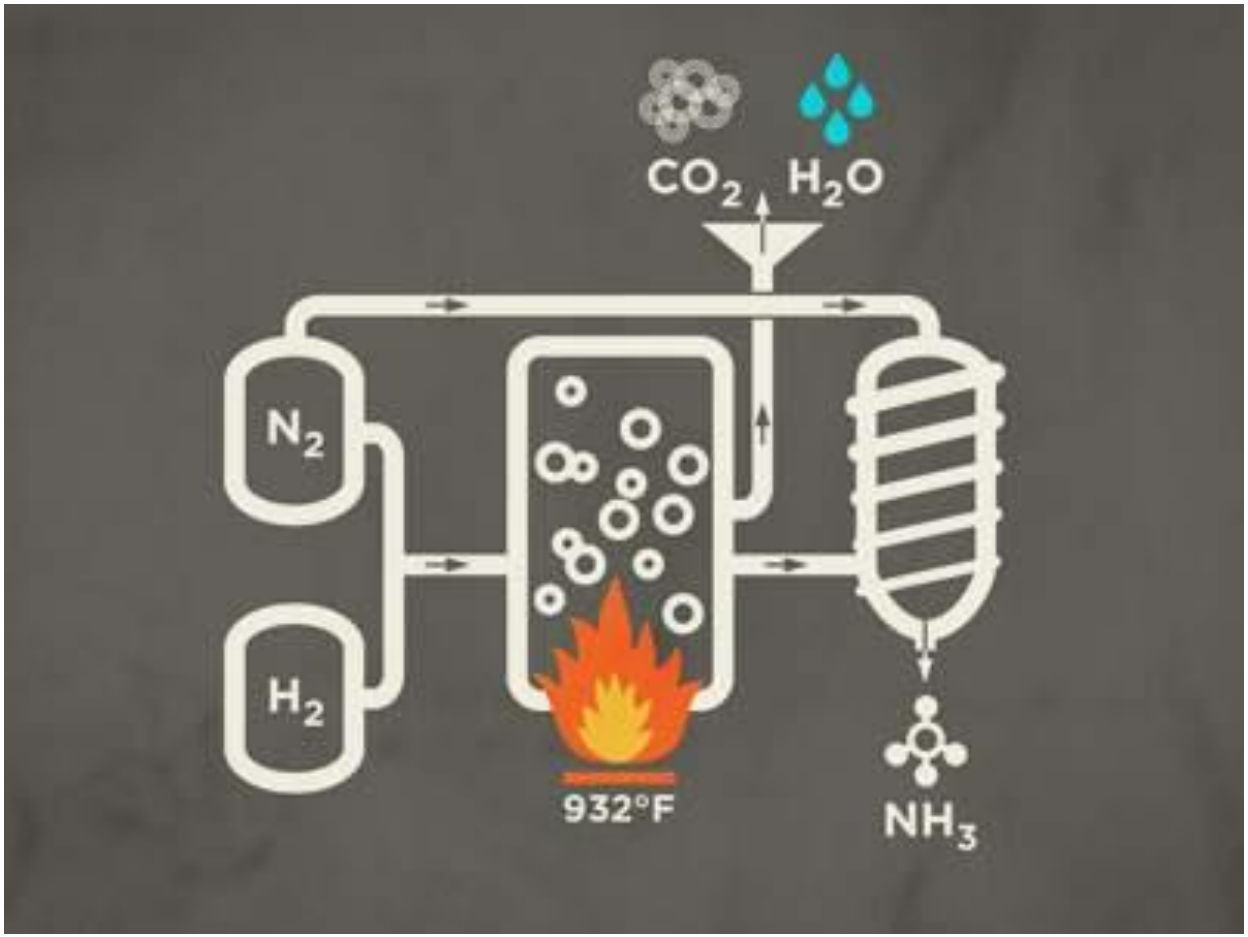
(Paul Weiss)

Größere Schläge, höhere Produktivität, schnellere Bewirtschaftung, weniger „Natur“

Die „guten alten Zeiten“: Dreifelderwirtschaft

	Feld A	Feld B	Feld C
1. Jahr	Sommer-getreide	Winter-getreide	Brache
2. Jahr	Brache	Sommer-getreide	Winter-getreide
3. Jahr	Winter-getreide	Brache	Sommer-getreide

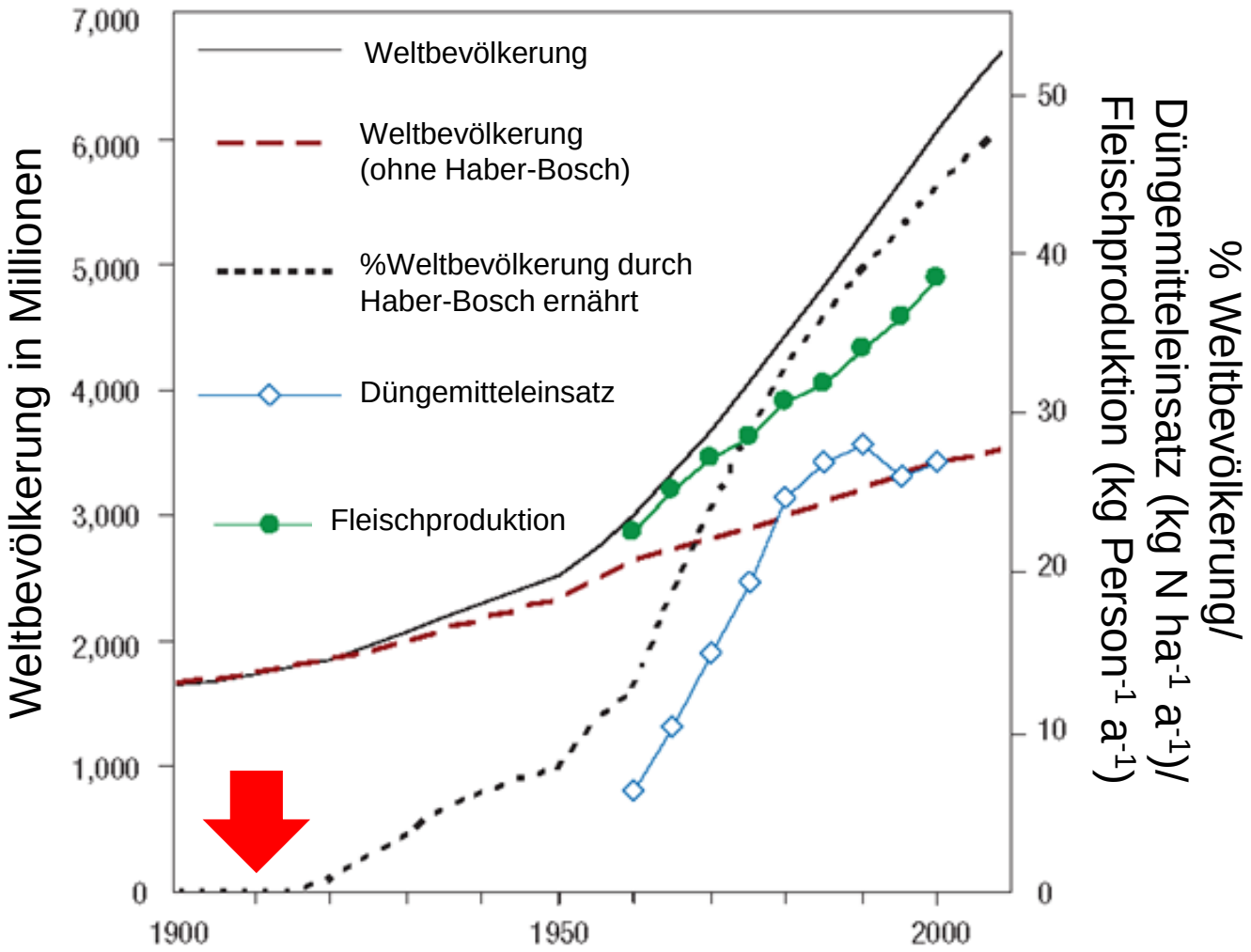
Haber-Bosch-Verfahren als Initiator der Agrarrevolution



(BJ Heinley)

Ammonium als Kunstdünger

Haber-Bosch-Verfahren als Ursache für die Bevölkerungsexplosion



(Erisman et al. 2008 Nature Geosci)

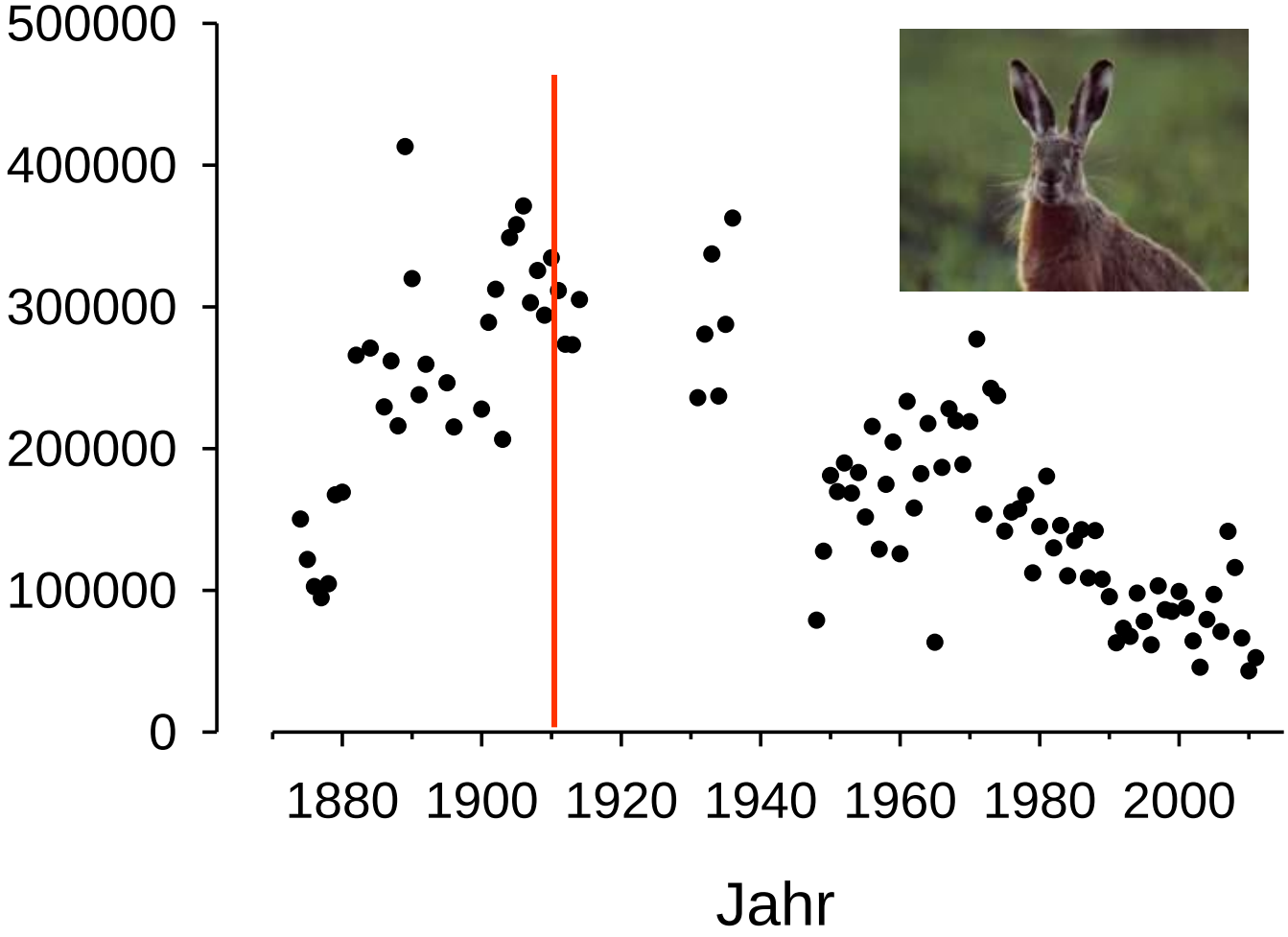
Von einer kleinstrukturieren Landwirtschaft mit 1/3 Brachen…

(Volker Späth)

…zu einer industriellen Landwirtschaft

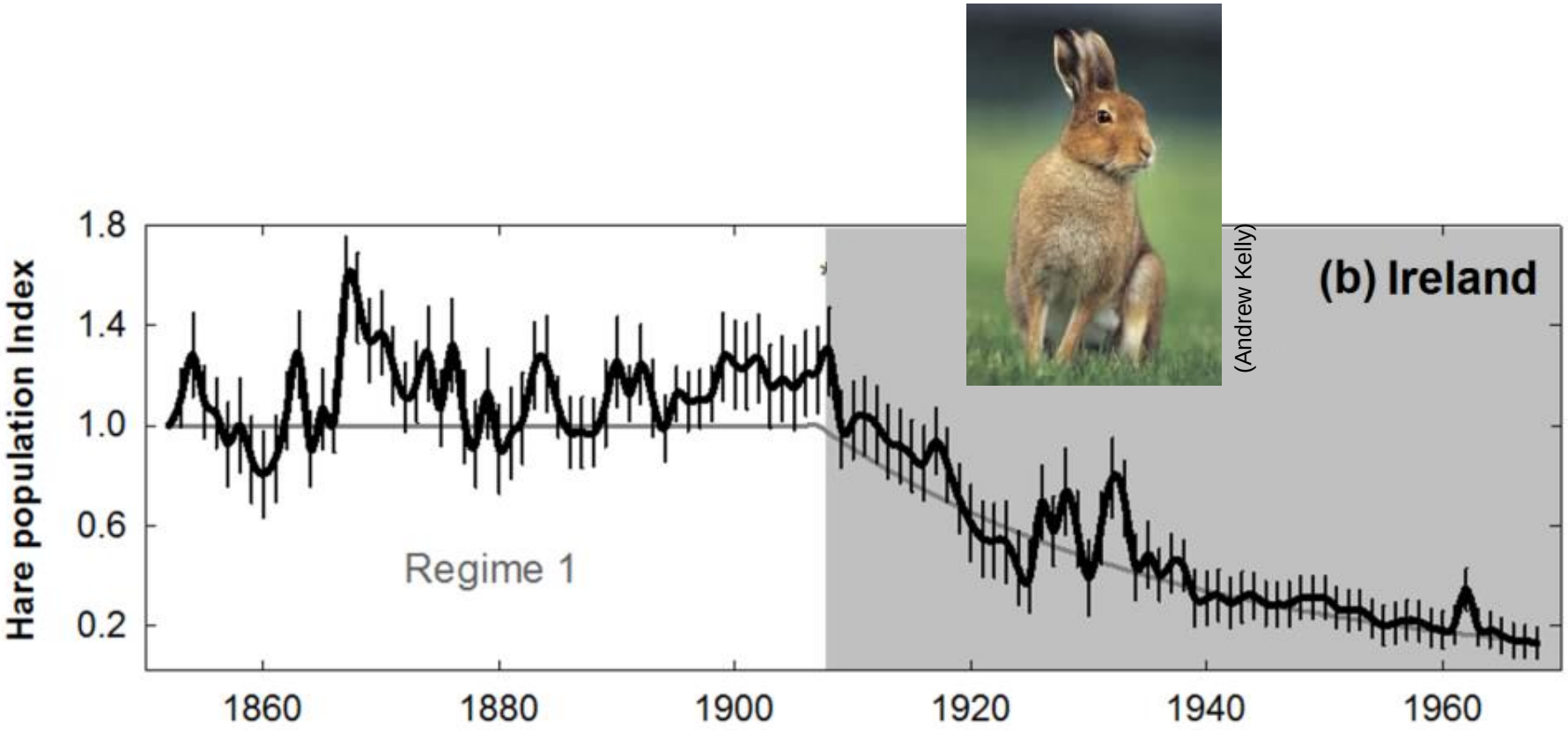
(Paul Weiss)

Feldhasenstrecken in Niederösterreich



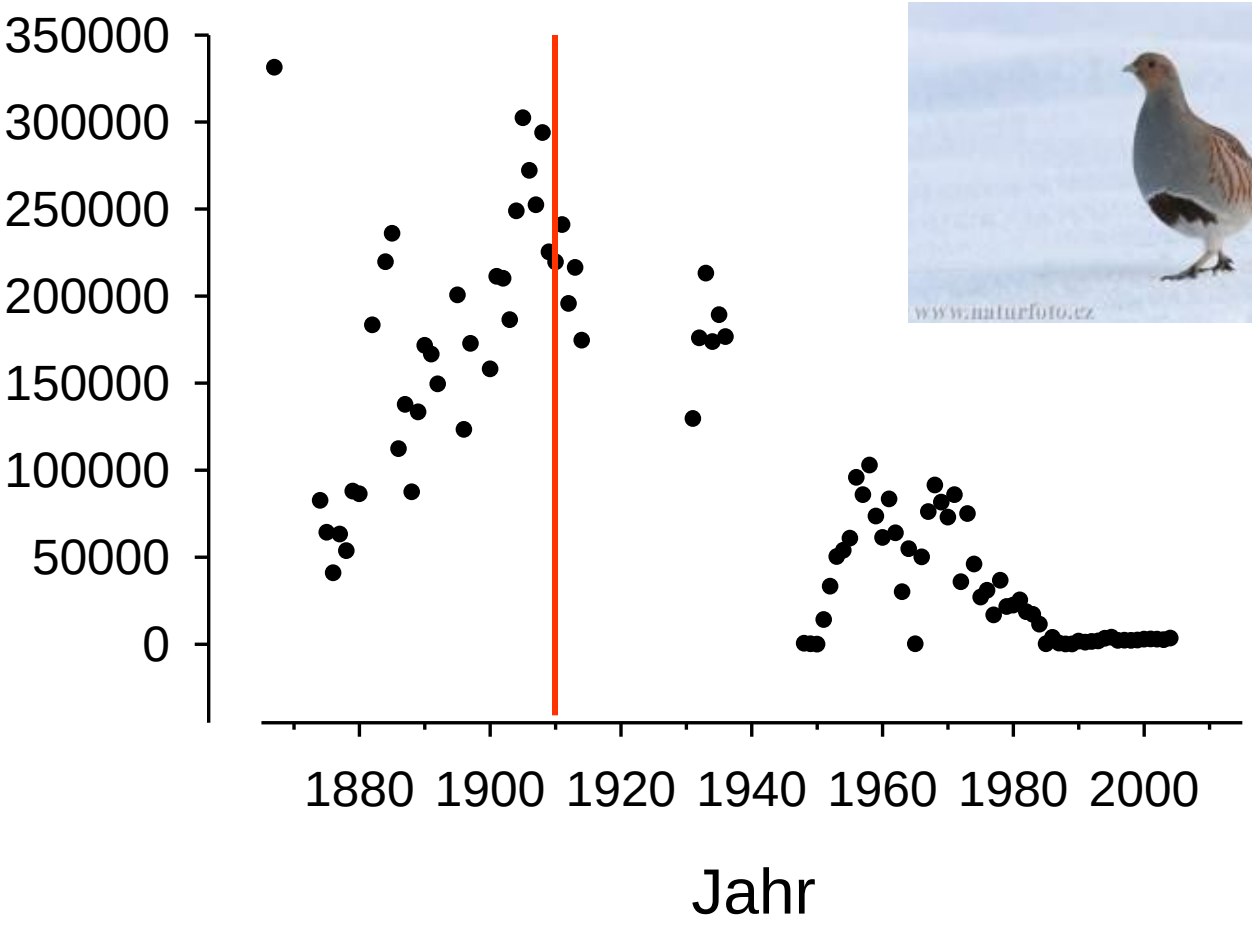
(Schwenk 1985 Homo Venator, Statistik Austria)

Ähnliche Entwicklungen beim Irischen Hasen



(Neil Reid et al., unveröffentlichte Daten)

Ähnliche Entwicklungen beim Rebhuhn



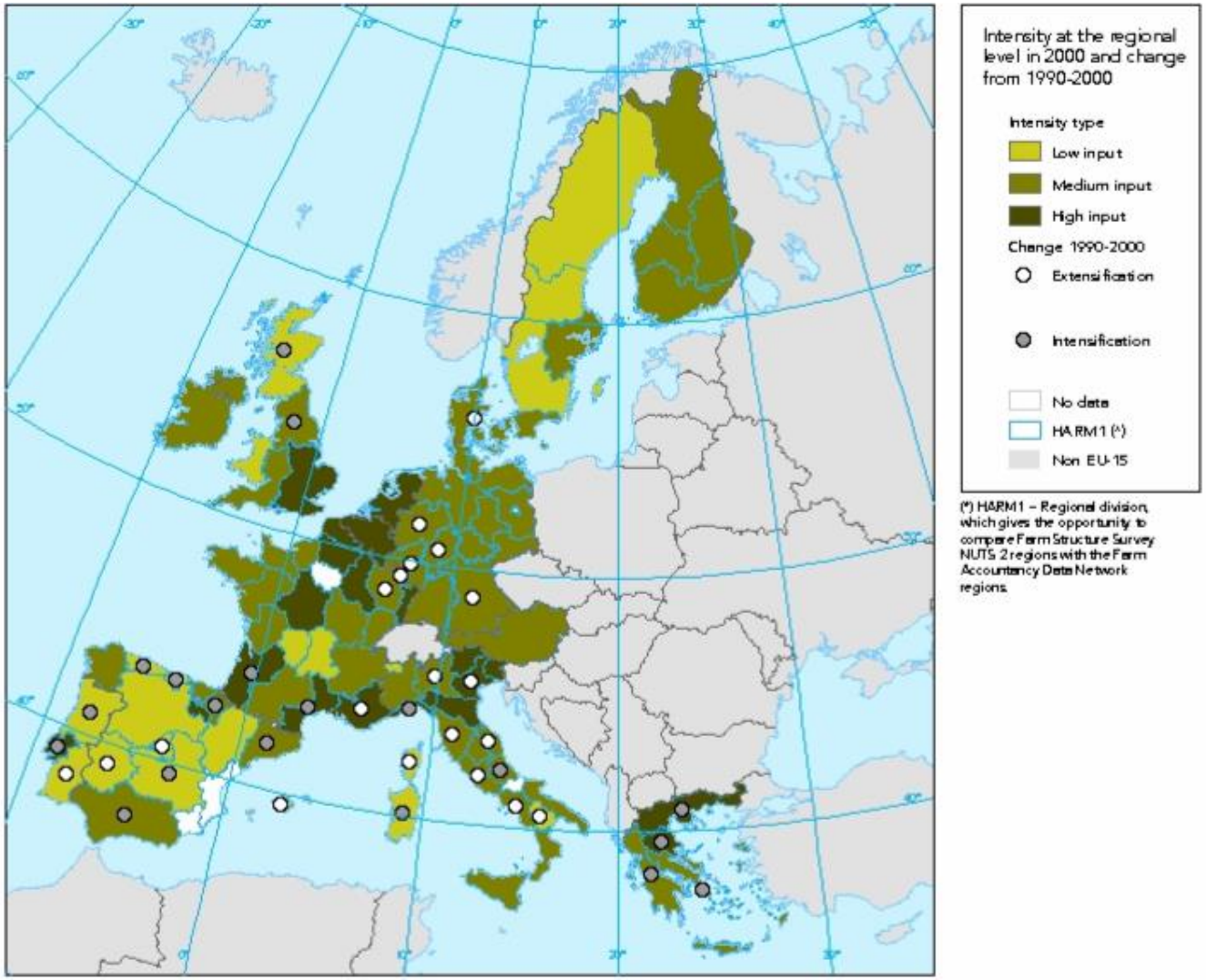
(Jiri Bohdal)

(Schwenk 1985 Homo Venator, Statistik Austria)

Feldhasen und Rebhühner sind ein Symbol für extensive Landwirtschaft

(Graziano Capaccioli)

Intensität der Landwirtschaft in der EU (2000)



(European Commission IRENA 15)

Die Gemeinsame Agrarpolitik der EU (GAP) - eine politische Strategie seit 1962

- Für faire Lebensbedingungen für Landwirte
- Für eine stabile und sichere Nahrungsversorgunge in der EU
- Für eine ausgewogene Entwicklung der ländlichen Räume

Maßnahmen der GAP

- Einnahmenförderung der Landwirte: direkte Zahlungen, verbunden mit strengen Standards der Lebensmittelsicherheit, des Umweltschutzes und der Tiergesundheit bzw. –schutzes (70% des GAP-Budgets)
- Ländliche Entwicklung: Unterstützung für Landwirte zur Modernisierung der Betriebe, um sie wettbewerbsfähig als auch umweltfreundlich zu machen (20% des GAP-Budgets)
- Marktunterstützung: z.B. bei Unwetterkatastrophen (10% des GAP-Budgets)

Geschichte der GAP

Produktivität →

Wettbewerbsfähigkeit →

Nachhaltigkeit →

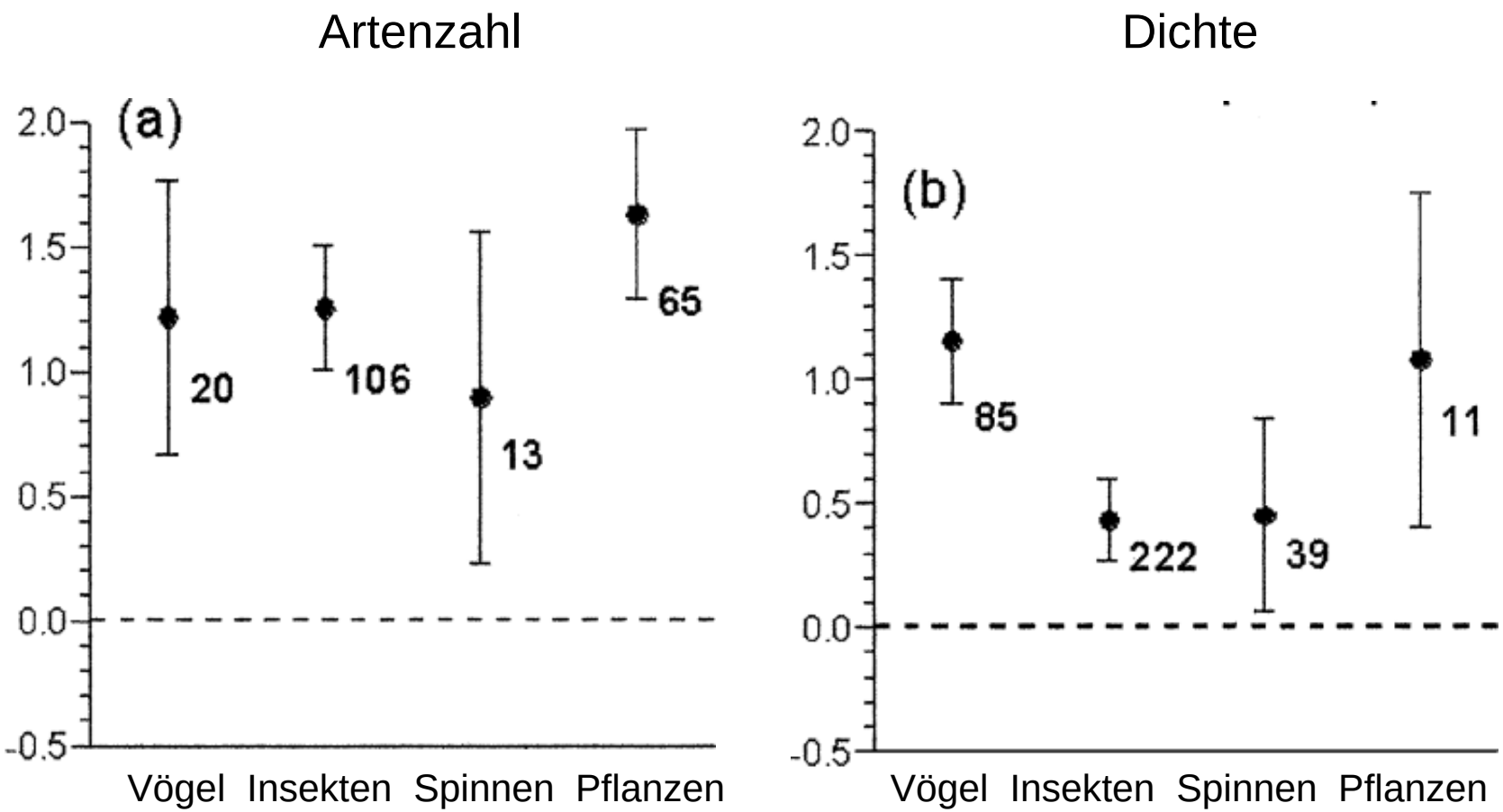
Die frühen Jahre	Die Krisen Jahre	Die 1992 Reform	Agenda 2000	GAP Reform 2003	GAP Health Check 2008
Versorgungs-sicherheit Produktivitätssteigerung Marktstabilisierung Produkt-stützung	Über produktion Ausgaben explosion Internationale Ächtung Struktur maßnahmen	Rückgang Überschüsse Umwelt Einkommens stabilisation Budget stabilisation	Vertiefung des Reform-prozesses Wettbewerbsfähigkeit Ländliche Entwicklung	Marktorientierung Verbraucherschutz Ländliche Entwicklung Umweltschutz Vereinfachung WTO Vereinbarkeit	Vertiefung 2003 Reform Neue Herausforderungen Risk management

(Borchardt 2010)

Bracheverpflichtung

1992 15% der bewirtschafteten Fläche, 1996 10%

Brachflächen erhöhen Biodiversität



(van Buskirk & Willi 2004)

Brachflächen sind für Niederwild positiv

Deckung

Äsung

Kaum landwirtschaftliche Verluste

Feldhasenforschung im Marchfeld/NÖ

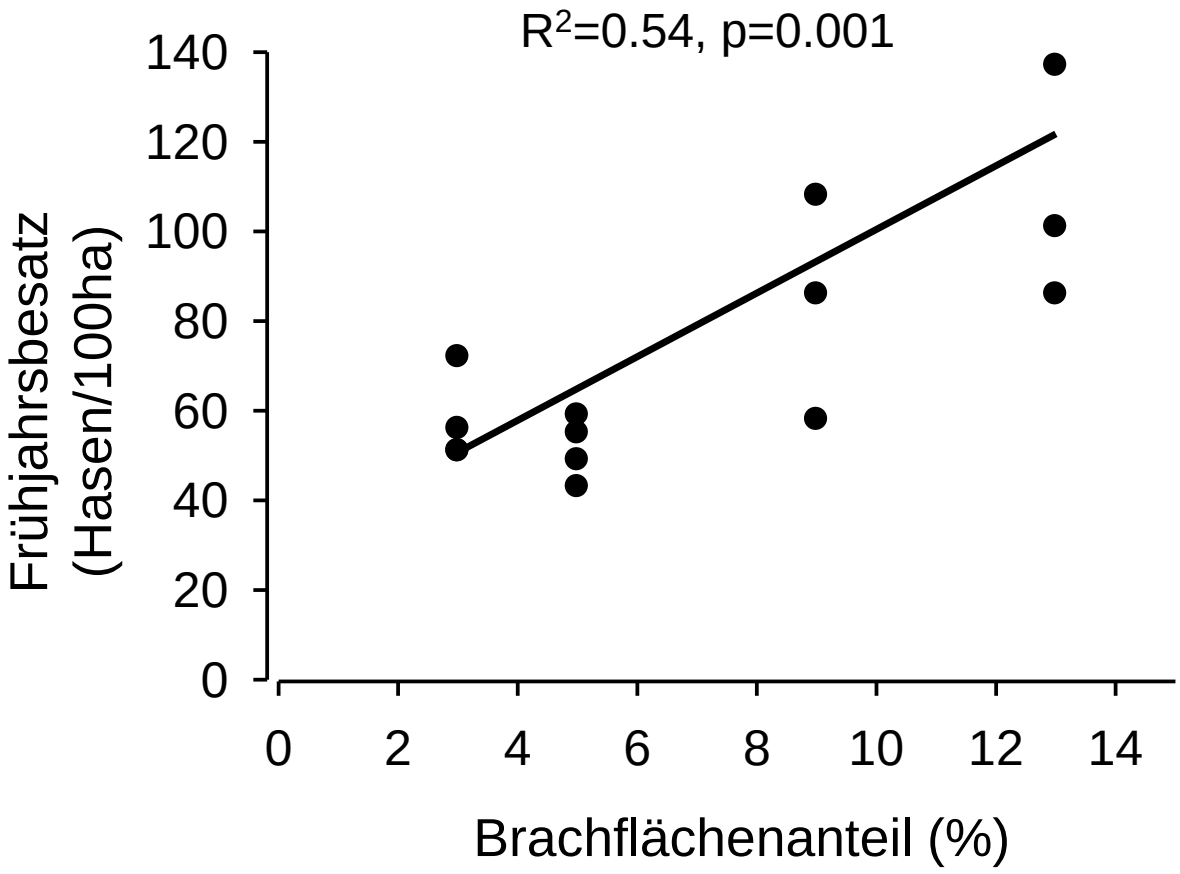
(Peter Steiger)

Scheinwerferzählung:
Besatz und Zuwachs

(Klaus Hackländer)

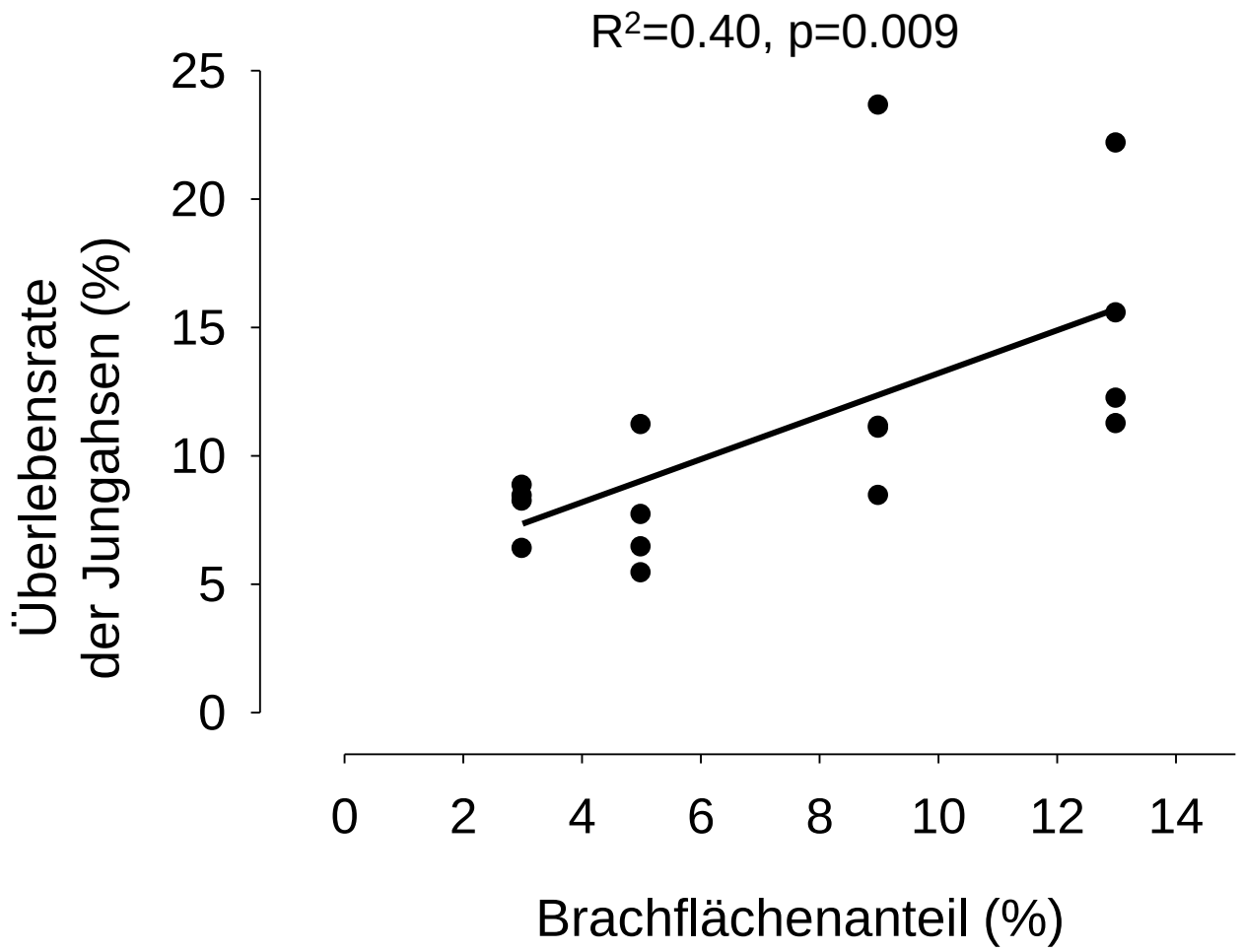
Streckenanalyse:
Alter, Fortpflanzungsleistung

Feldhasenbesatz
steigt mit zunehmendem Brachflächenanteil



(Hackländer 2004)

Überlebensrate der Junghasen steigt mit zunehmenden Brachflächenanteil



(Hackländer 2004)

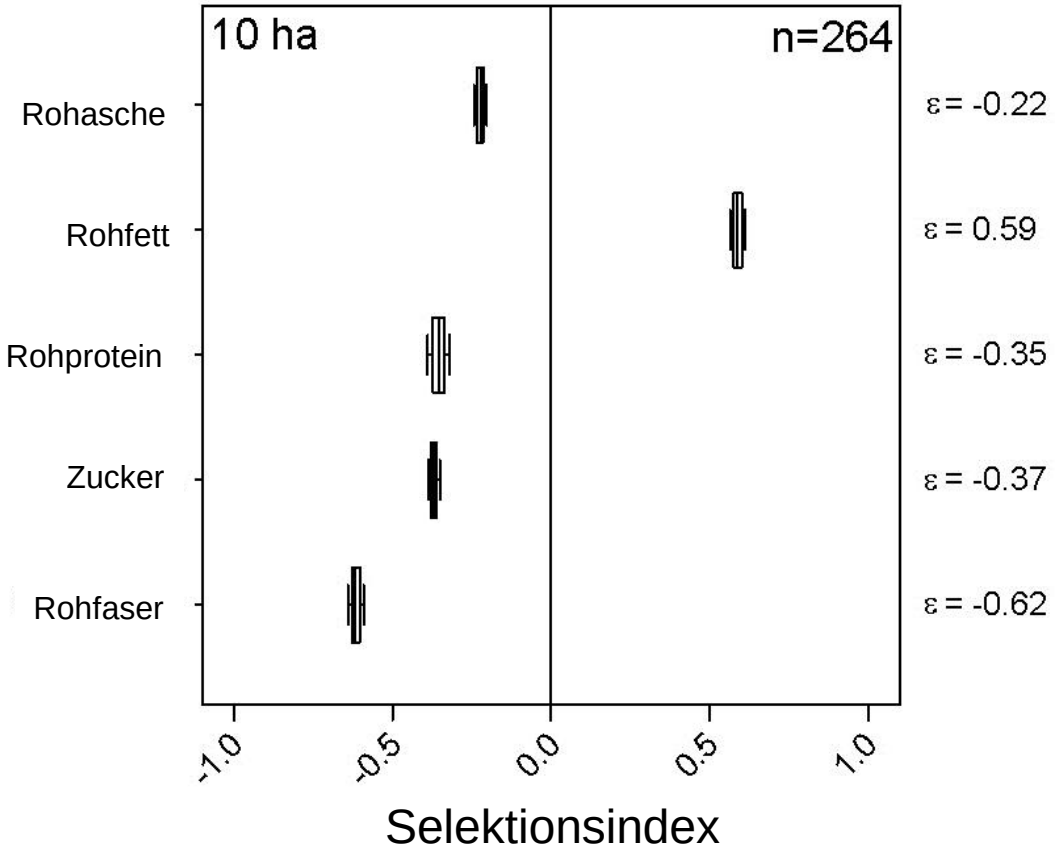
Junghasen

Häsinnen säugen nur einmal am Tag für 2-3 Minuten

(Manfred Danegger)

Von Feldhasen selektierte Nährstoffe im Jahresverlauf

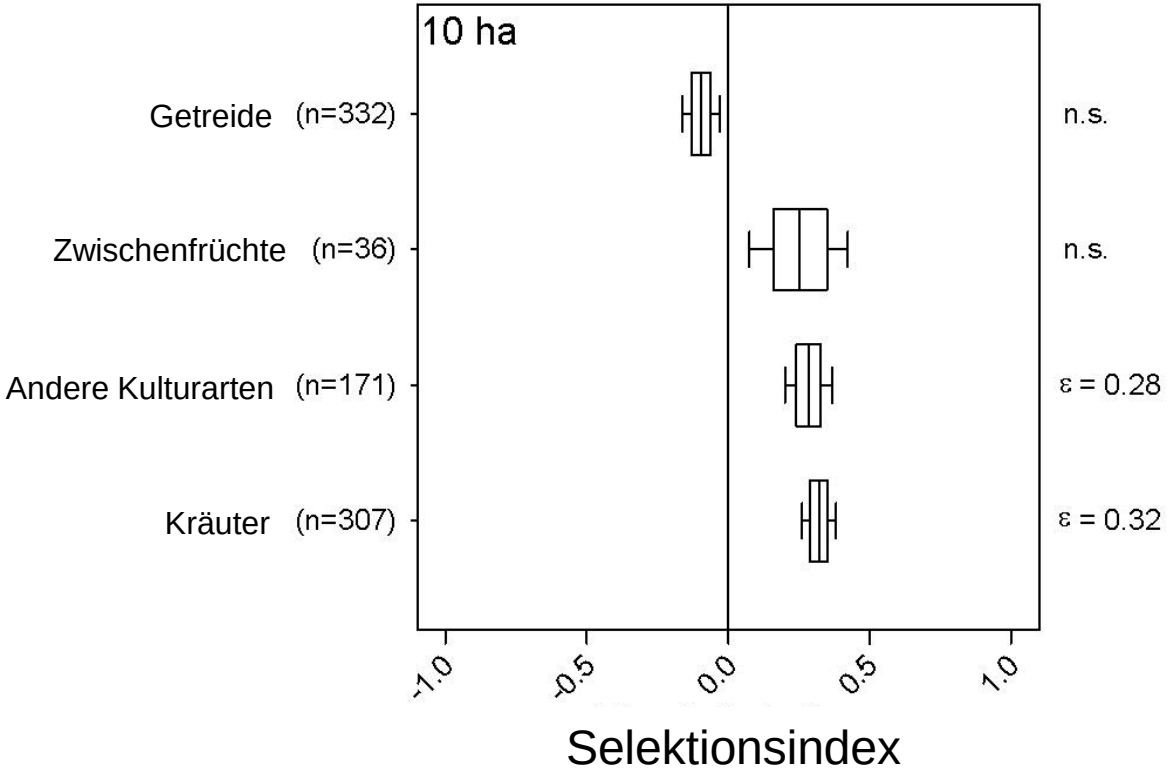
ε = Selektionsindex (Chesson 1978)



(Schai-Braun et al., PLoS One)

Von Feldhasen selektierte Pflanzengruppen im Jahresverlauf

ε = Selektionsindex (Chesson 1978)



(Schai-Braun et al., PLoS One)

Raumnutzung von Feldhasen

(Walter Metz)

Fang

(Thomas Kastner)

Telemetrie (VHF, GPS)

In kleinstrukturierter Landwirtschaft mit hohem Brachflächenanteil sind Streifgebiete klein

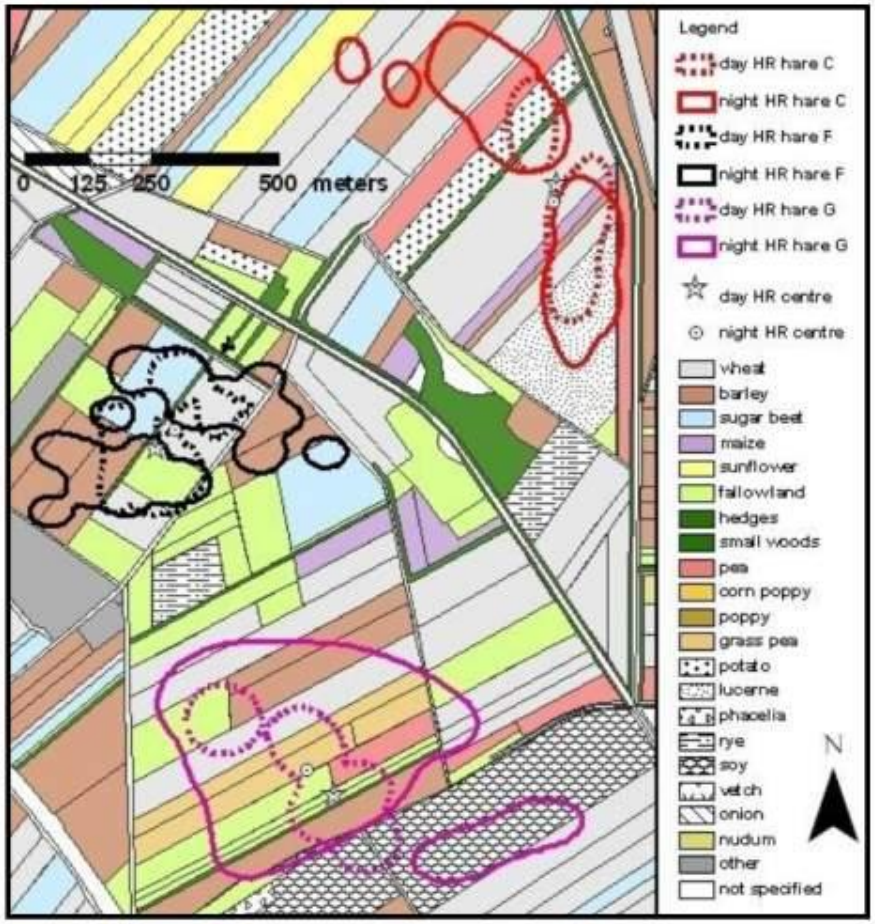


Fig. 5: Day HRs and night HRs of 3 adult European hares in a 3 month period (July - September), calculated with the adaptive Kernel method (90 % volume contour)

(Peneder 2007 Masterarbeit BOKU)

Getreideernte verändert die Agrarlandschaft innerhalb von zwei Wochen

(Erich Klansek)

Streifgebietszentren und Getreideernte

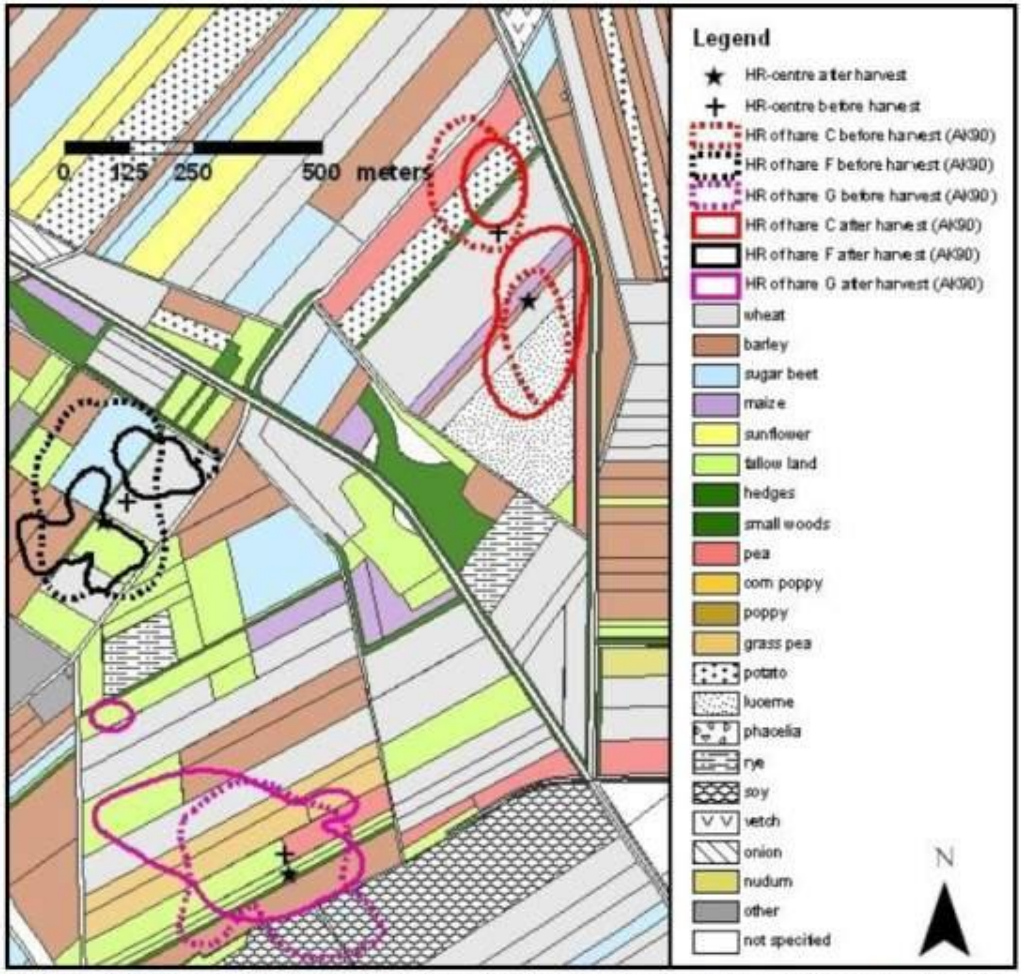


Fig. 4: Fields with crops and home ranges of 3 adult hares one month before cereal harvest and one month after, calculated with the adaptive Kernel method (90 % volume contour)

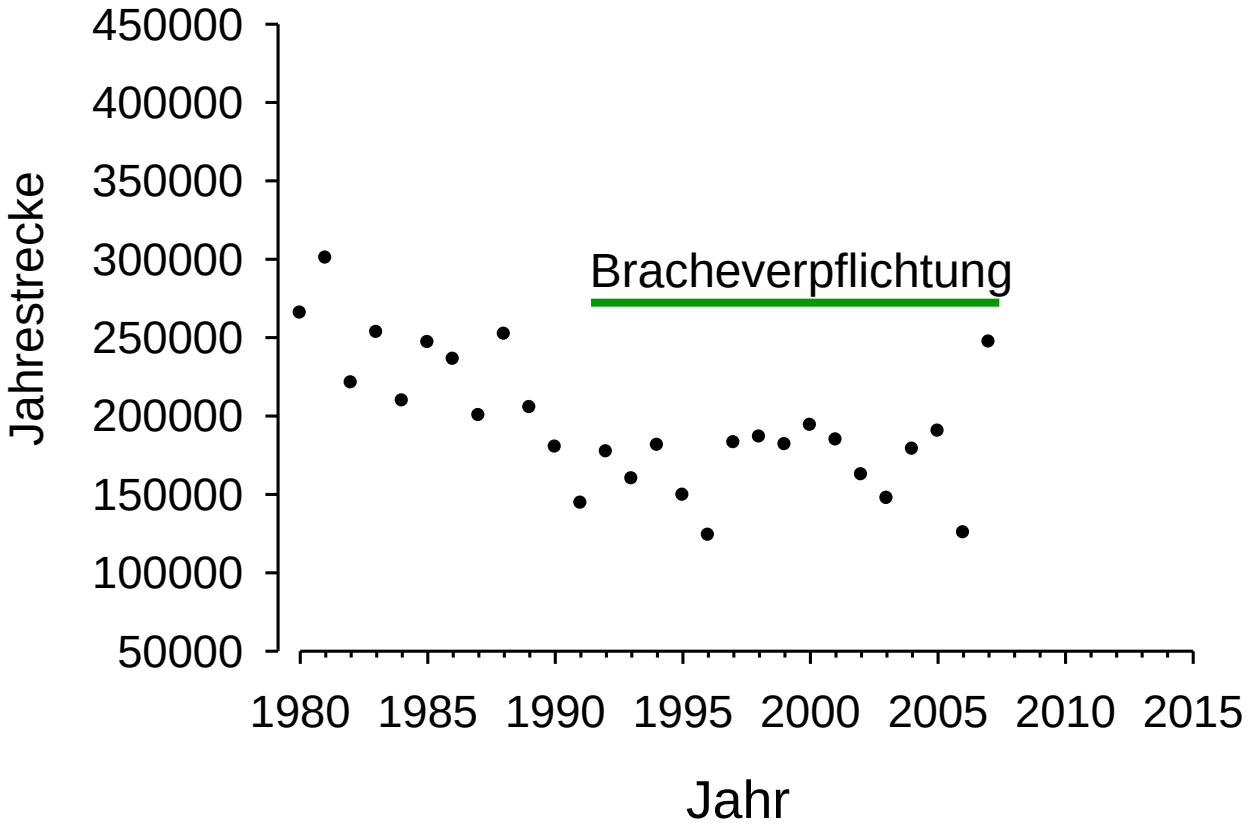
(Peneder 2007 Masterarbeit BOKU)

Brachflächen bieten Schutz und fetthaltige Äsung. Damit wird die Junghasenüberlebensrate erhöht und so der Besatz gesteigert.

(Ingo Arndt)

(Hackländer et al. 2002 Physiol Biochem Zool)

Brachflächen und Feldhasenstrecken in Österreich



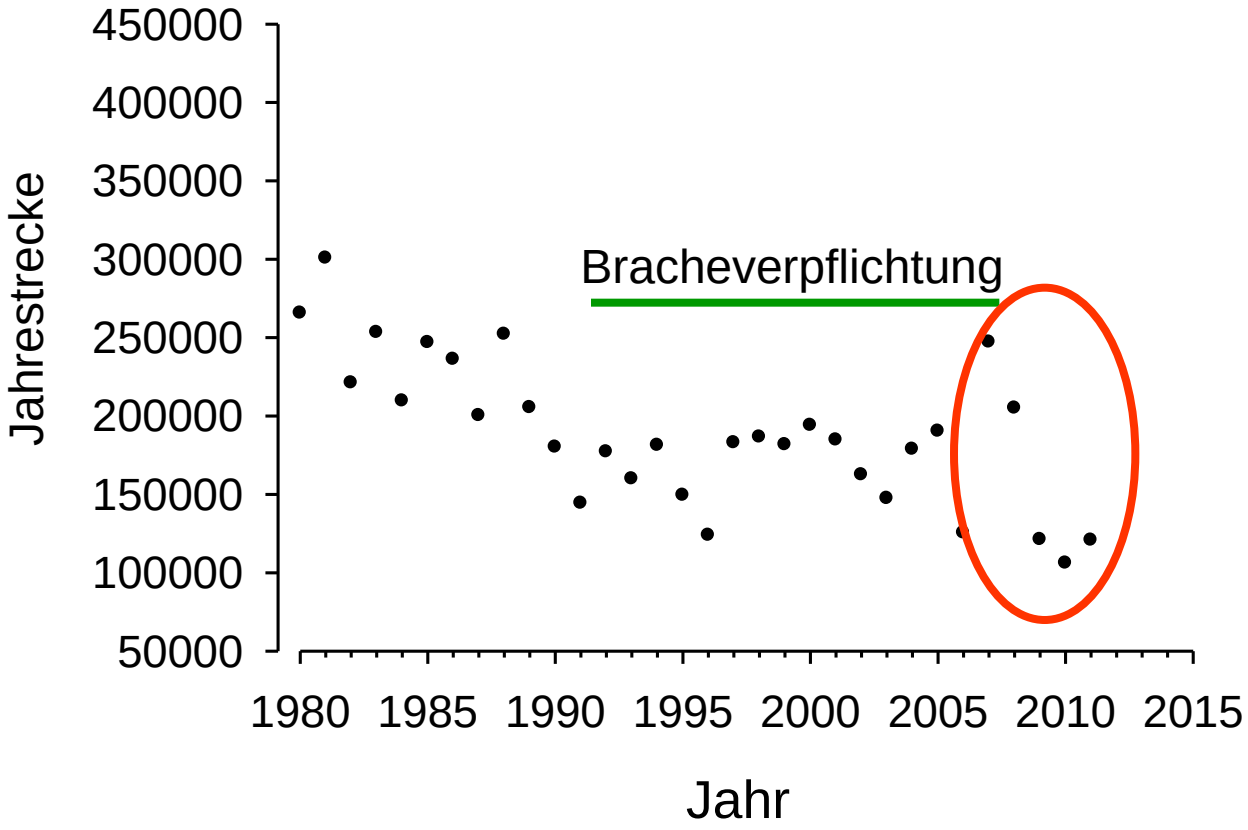
(Statistik Austria)

Ende der Bracheverpflichtung 2008

(Paul Weiss)

Zwischen 2007 and 2010 gingen in NÖ die Brachen um ~70% zurück

Brachflächen und Feldhasenstrecken in Österreich



(Statistik Austria)

Schicksal des Niederwildes hängt direkt von der GAP ab

(Klaus Hackländer)

Flächenkonkurrenz

(Albrecht Brugger)

Ernährung oder erneuerbare Energien?

Biomasse macht aus Offenlandschaften Dickungen

(John Malecki)

Miscanthus zur Biomasseproduktion

Die GAP 2015+

Eine politische Übereinkunft für eine Neuausrichtung
26. Juni 2013

1. Eine ausgewogenere GAP
2. Eine GAP, die die Stellung der Landwirte innerhalb der Lebensmittelversorgungskette stärkt
3. Eine ökologischere GAP
4. Eine effizientere und transparentere GAP

(Nick Askew)

(European Commission MEMO/13/621)

Eine ökologischere GAP

„Greening“: 30% der Direktzahlungen sind gebunden an:

- **Diversifizierung der Anbaus**: Betriebe > 10ha haben mindestens zwei Kulturarten, Betriebe > 30ha haben mindestens drei Kulturarten
- **Erhaltung von Dauergrünland**
- **Ausweisung** von 5 %, später 7 % der Flächen als im Umweltinteresse genutzte Flächen ab 2018 oder Maßnahmen, die im Hinblick auf den Umweltnutzen als mindestens gleichwertig anzusehen sind

(Paul Weiss)

Die EU bietet mit der GAP Rahmenbedingungen

- Wichtig ist die Beratung der Landwirte durch die Verwaltung und die Naturschutzverbände (Landesjagdverband, GNOR…)
- Initiativen wie das „Wildschutzprogramm Feld und Wiese“ (WFW) sind von herausragender Bedeutung
- Für den Landwirt lohnen sich die Greening-Förderungen oft erst dann, wenn Dritte das Saatgut stellen und die Flächenbearbeitung übernehmen.
- Örtliche Jägerschaften sind momentan die Einzigen, die flächendeckend zusätzliche Anreize schaffen können und damit helfen, die Idee des Greenings umsetzen.

Zusammenfassung

Niederwild profitiert von landwirtschaftlicher Aktivität, wenn diese extensiv geführt wird

Die neue GAP kann eine weitere Steigerung der Intensität und der großflächigen Bewirtschaftung stoppen

Die Jägerschaften sind ein wesentlicher Faktor, um mit der GAP niederwildfreundliche Akzente in die landwirtschaftliche Nutzung zurückzugewinnen

Das Engagement der Jägerschaften für eine niederwildfreundliche Landwirtschaft erhöht nicht nur die Biodiversität in unserer Feldflur, sondern unterstreicht auch die Rolle der Jagd für den Naturschutz.

Universität für Bodenkultur Wien
Department für Integrative Biologie und Biodiversitätsforschung

Institut für Wildbiologie und Jagdwirtschaft

Univ.Prof. Dipl.-Biol. Dr. rer.nat. Klaus Hackländer

Gregor-Mendel-Str. 33, 1180 Vienna, Austria
Phone: +43 1 47654-4451
klaus.hacklaender@boku.ac.at
www.iwj.at