

# Erkenntnisse Niederwildforschung – Schwerpunkt Fasan

Ergebnisse\* zu den Themen Prädation, Ernährung, Lebensraumnutzung und Krankheiten

*Niederwildsymposium der Landesjägerschaft Niedersachsen e.V. in Verden, 17.03.2018*

Dipl.-Biol. Ulrich Voigt

Institut für Terrestrische und Aquatische Wildtierforschung, ITAW

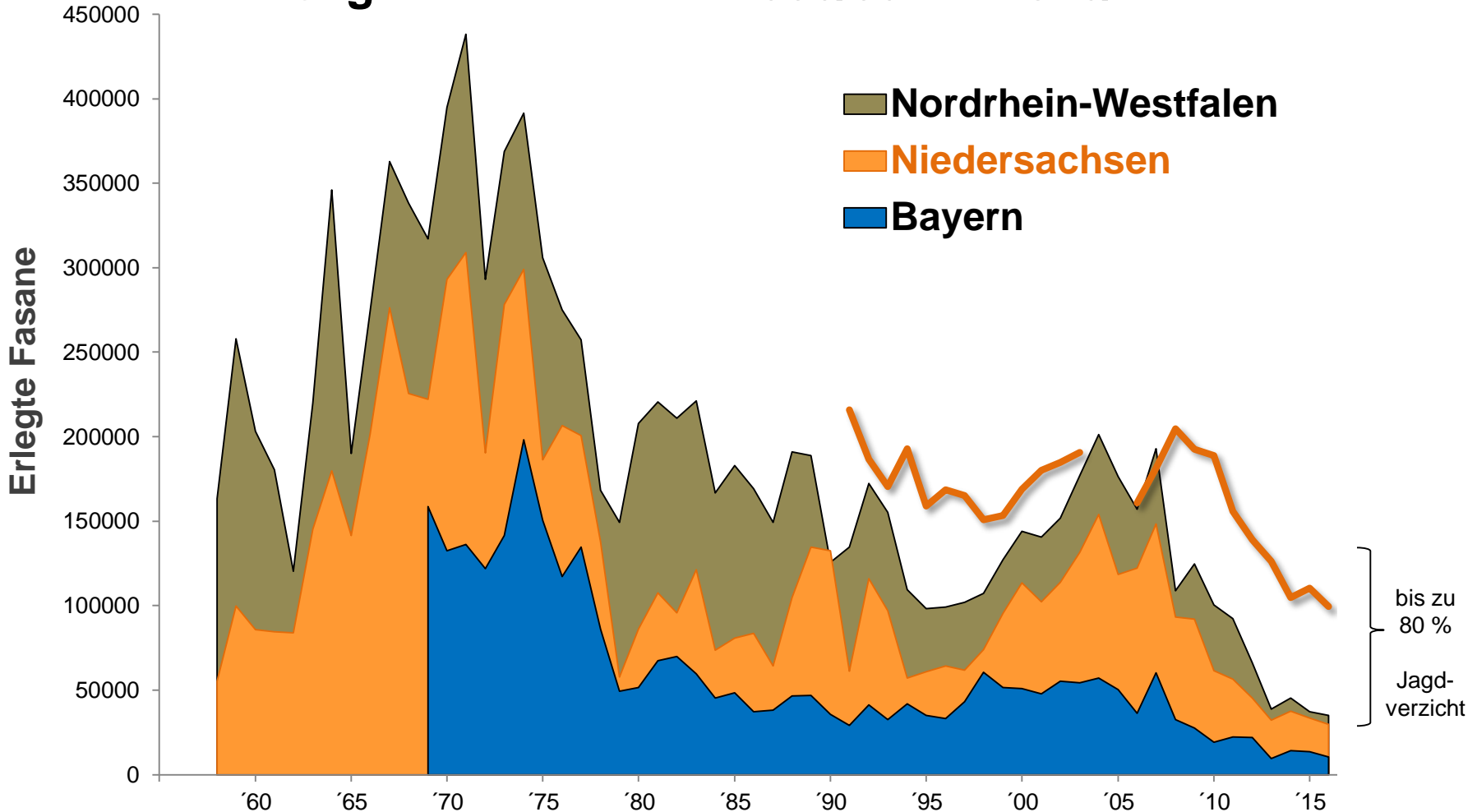
\* Gefördert durch Jagdabgabemittel des



Niedersächsischen Ministeriums  
für Ernährung, Landwirtschaft  
und Verbraucherschutz

# Situation des Fasans

## Jagdstrecke Fasan 1958/59 bis 2016/17



# Untersuchungen des ITAW zum Fasan



<sup>1</sup> Gefördert aus Jagdabgabemitteln des Landes Niedersachsen

<sup>2</sup> Gefördert durch die Landesjägerschaft Niedersachsen e. V.

<sup>3</sup> Gefördert durch den Deutschen Jagdverband e. V.

<sup>4</sup> Gefördert durch den Biotop-Fonds der Jägerschaften Emsland und Grafschaft Bentheim e. V.

<sup>5</sup> Industrieverband Agrar (IVA)

## Datengrundlage

- Projekte des ITAW
- Rebhuhnschutzprojekt Göttingen
- Game & Wildlife Conservation Trust (Großbritannien)

# Fasanenforschung - Krankheiten

---



**Fallwild:** Obduktionen, Erregernachweis



**Jagdstrecke (Blutproben) und Gelege:** Serologie



**Jungtiere:** Obduktionen, Erregernachweis

# Fasanenforschung - Krankheiten

---

## Zusammenfassung Ergebnisse (Pathologie und Serologie)

- Todesursachen meist traumatisch oder infektiös
  - Typische Einzeltierbefunde und Häufung „Entzündungsgeschehen“
  - 2 Tierseuchen ausgeschlossen (**Aviäre Influenza und Chlamydiose**)
  - **IBV**, AMPV, IBDV ⇒ Antikörpernachweise = sind in Population (bis 90 %)
  - Herkunft ⇒ ?
  - Bedeutung wie stark krankmachend – Richter oder Henker ?
  - ~50 % mäßiger-schlechter Ernährungszustand bei Küken
- ⇒
- **kein einheitliches Krankheitsbild - Fasane sind nicht gesund**
  - **Jungtiersterblichkeit durch Krankheiten möglich**

# Fasanenforschung - Immunsystem und Ernährung

## Bewertung des Immunsystems bei unterschiedlicher Fütterung

- Futter mit unterschiedlichem Protein- und Energiegehalt
- Test des Immunsystems



# Fasanenforschung - Immunsystem und Ernährung

- starke Gewichtsunterschiede der Gruppen
- Gefiederentwicklung deutlich unterschiedlich



**Reaktion des Immunsystems bei älteren Tieren:**

**Wenig Protein**



**weniger Reaktion**

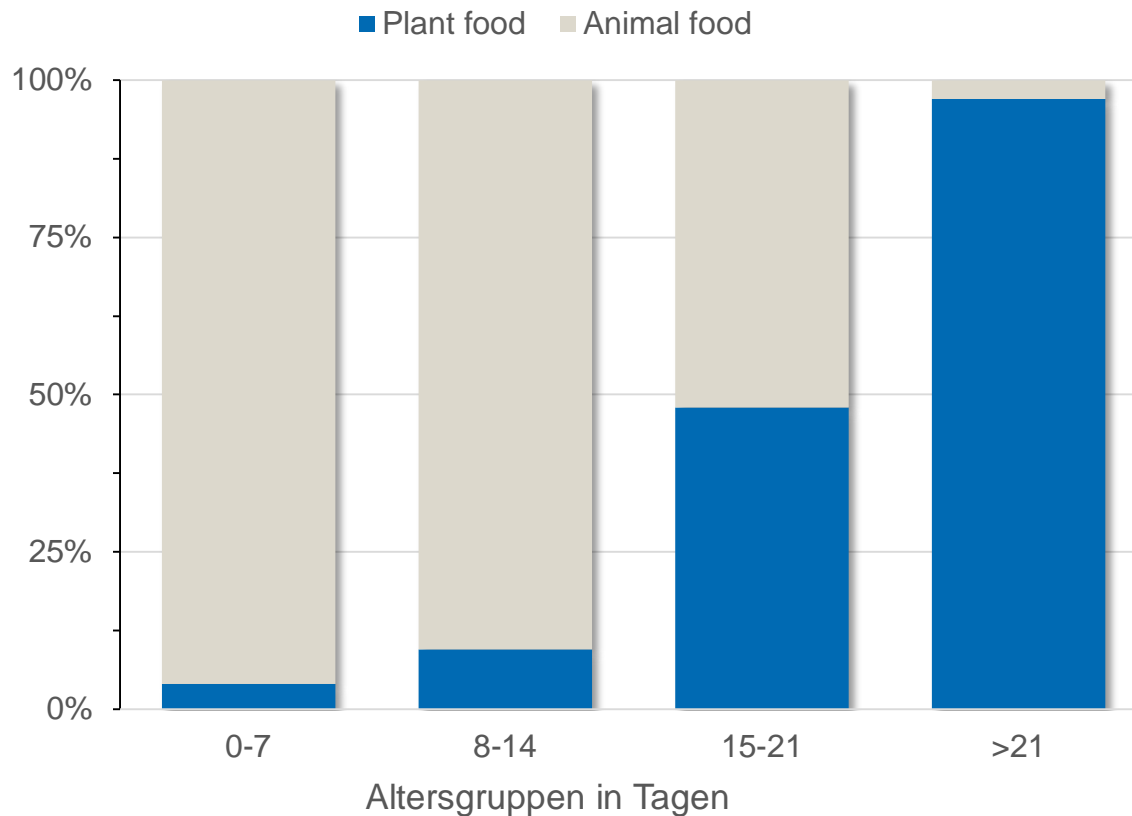


**anfälliger für Krankheiten?**



# Fasanenforschung - Ernährung

## Ernährungsweise Küken in den ersten Lebenswochen - Rebhuhn



rasches Wachstum  
entscheidend

Quelle: Ford J, Chitty H, Middleton A D (1938) The Food of Partridge Chicks (*Perdix perdix*) in Great Britain. *J Anim Ecol* 7 (2), 251-265.

# Fasanenforschung - Ernährung

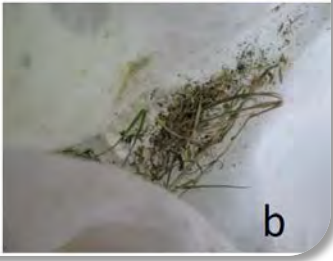
## Landschaftselemente und Insektenvorkommen



1. Getreide
2. Grünland
3. Ränder  
(*Wege/Gräben*)
4. Brache

# Fasanenforschung - Ernährung

## Insekten als Nahrungsgrundlage



# Fasanenforschung - Ernährung

## Laborarbeit

reinigen



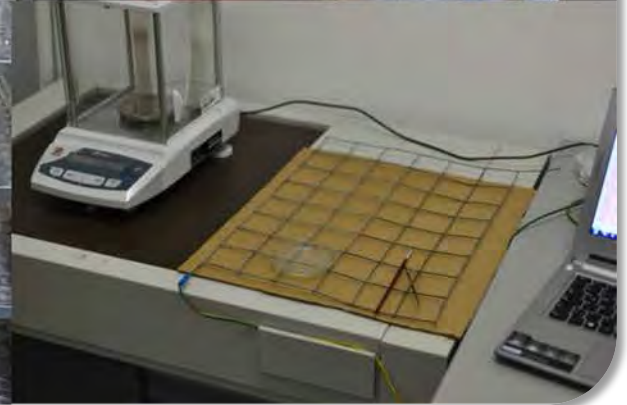
sortieren



bestimmen



© Van Neer, ITAW



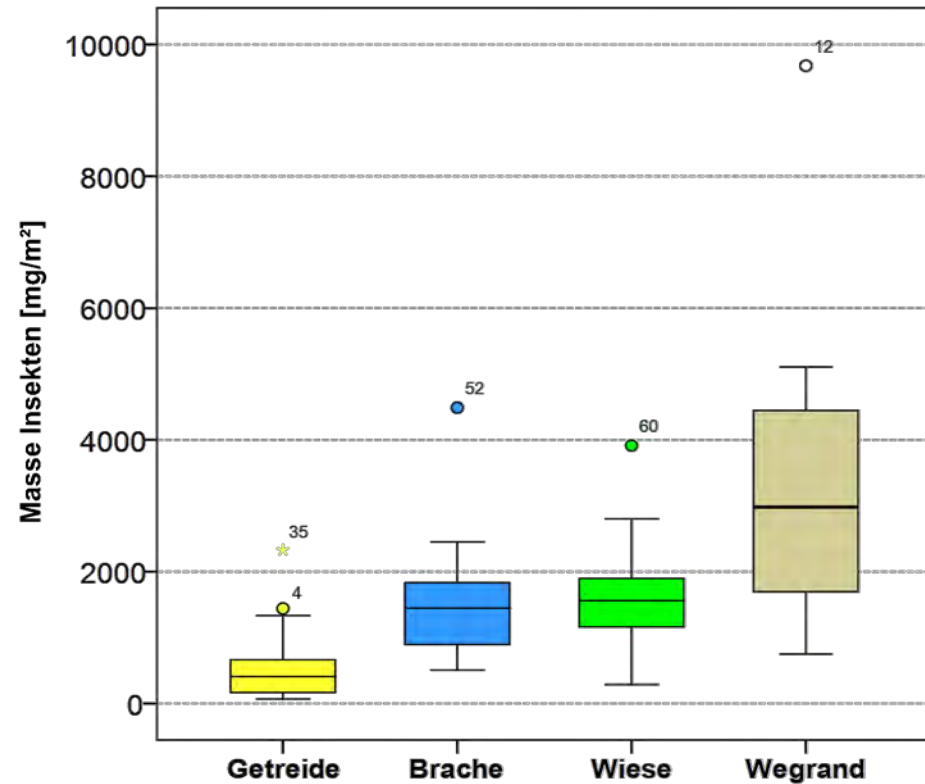
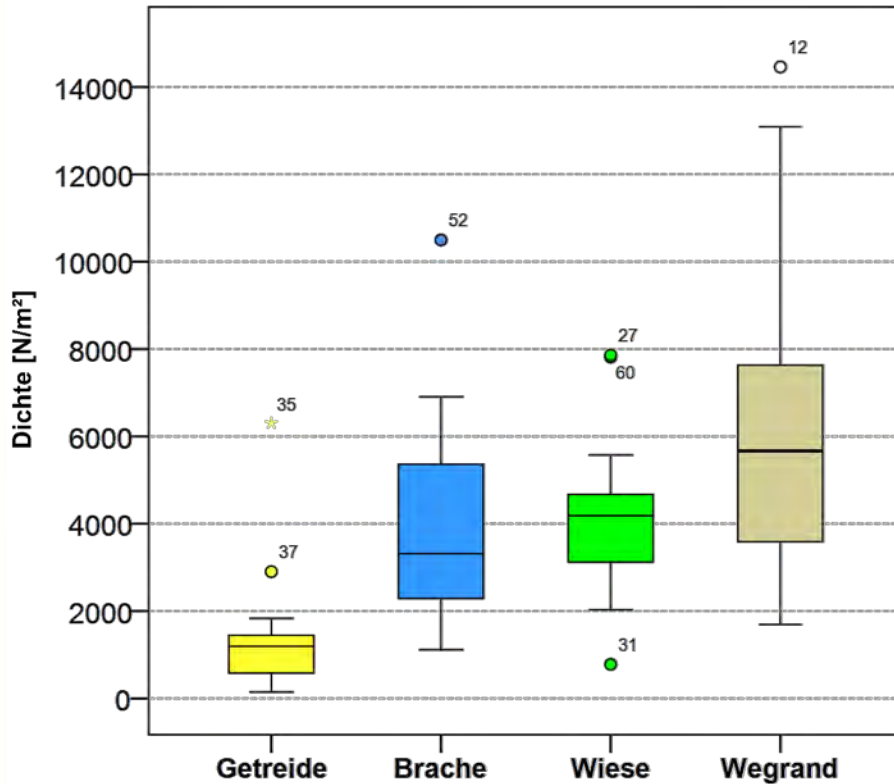
bestimmen

trocknen

zählen und wiegen

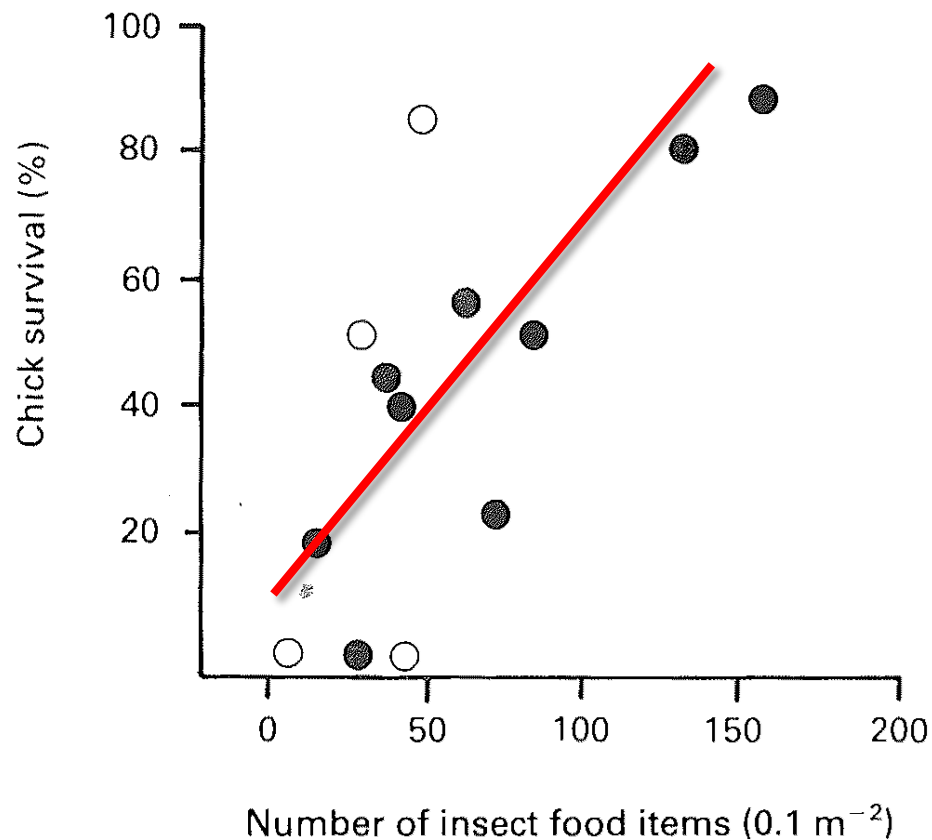
# Fasanenforschung - Ernährung

## Insekten – Anzahl und Biomasse



# Fasanenforschung - Großbritannien

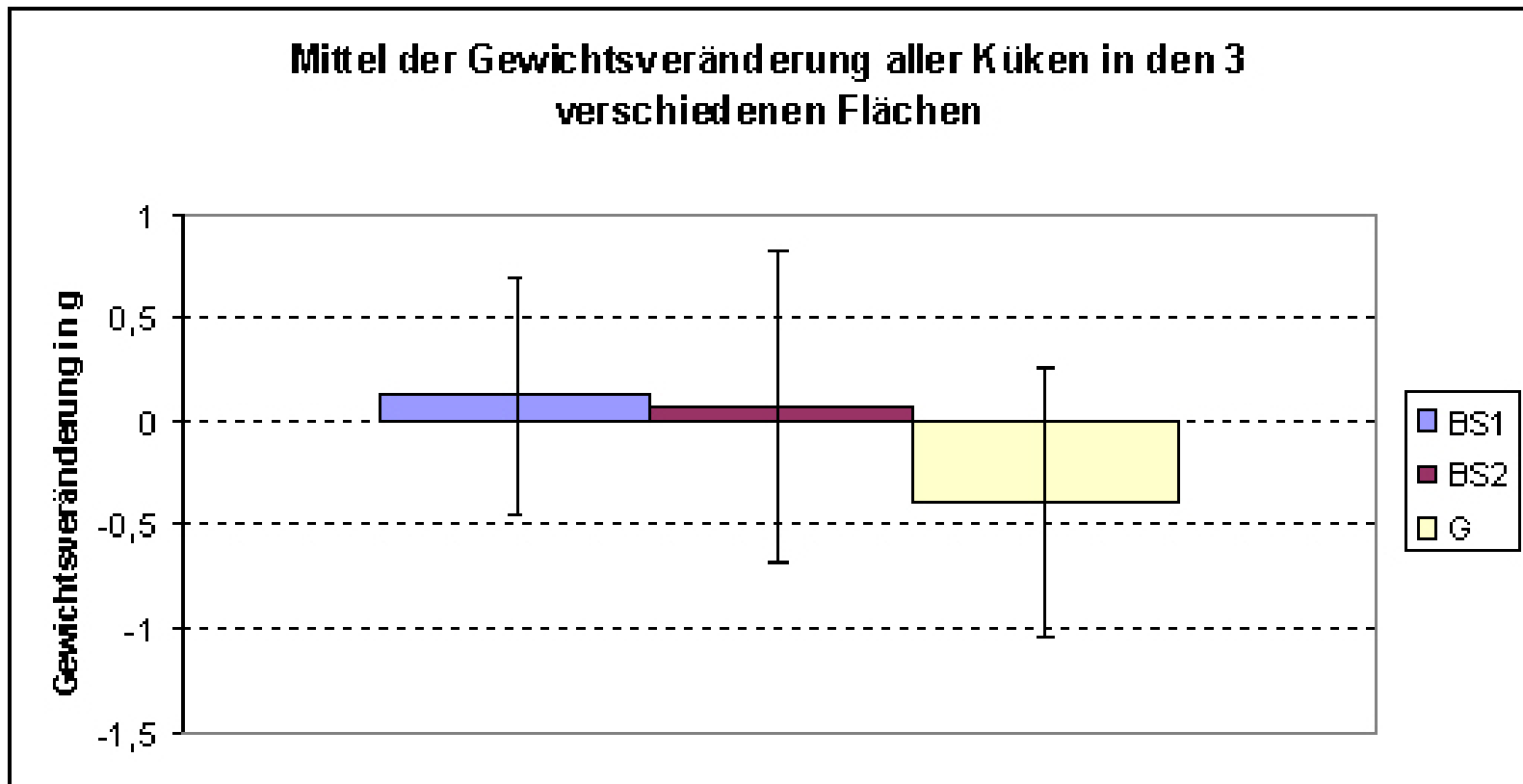
## Kükenüberlebensrate und Insektenangebot



Quelle: Hill D, Robertson P (1988) The Pheasant. Ecology, Management and Conservation. BSP Professional Books, Oxford London Edinburgh Boston Palo Alto Melbourne.

# Rebhuhnforschung - Rebhuhnschutzprojekt

## Nahrungsverfügbarkeit bei Rebhuhnküken

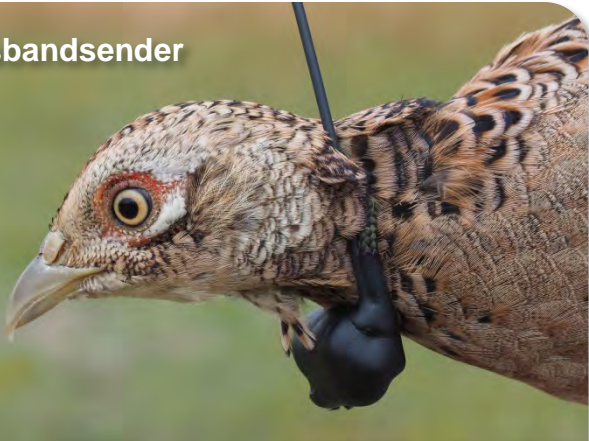


Quelle: Rebhuhnschutzprojekt im Landkreis Göttingen - <http://www.rebhuhnschutzprojekt.de/>

# Nierwildforschung

## Besenderung als Basis für solide Daten

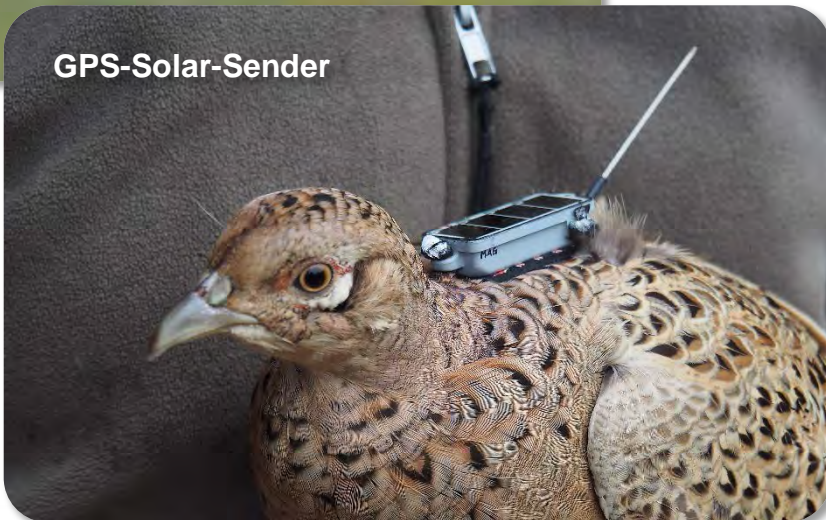
Halsbandsender



Miniatursender

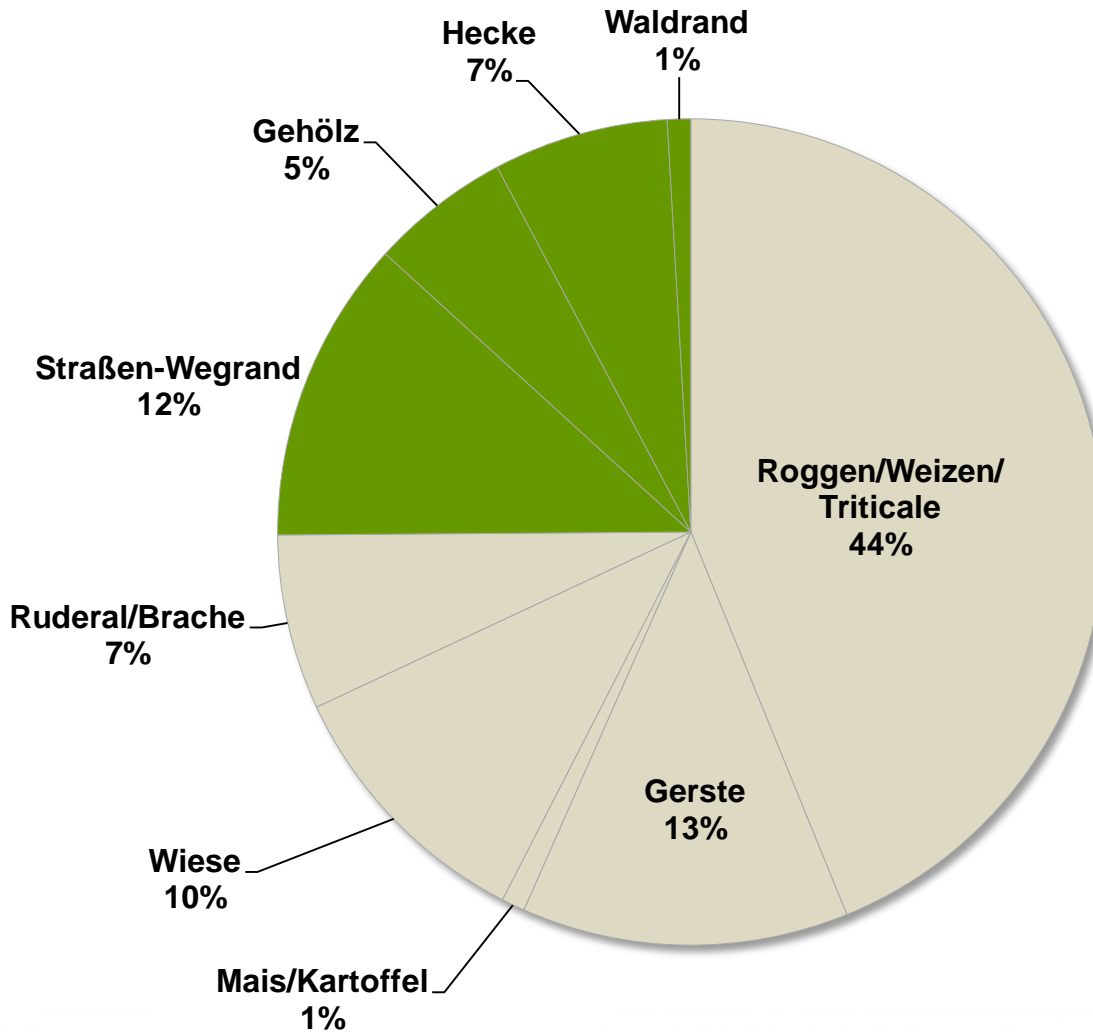


GPS-Solar-Sender





# Gelegestandorte Fasan 2011-2017



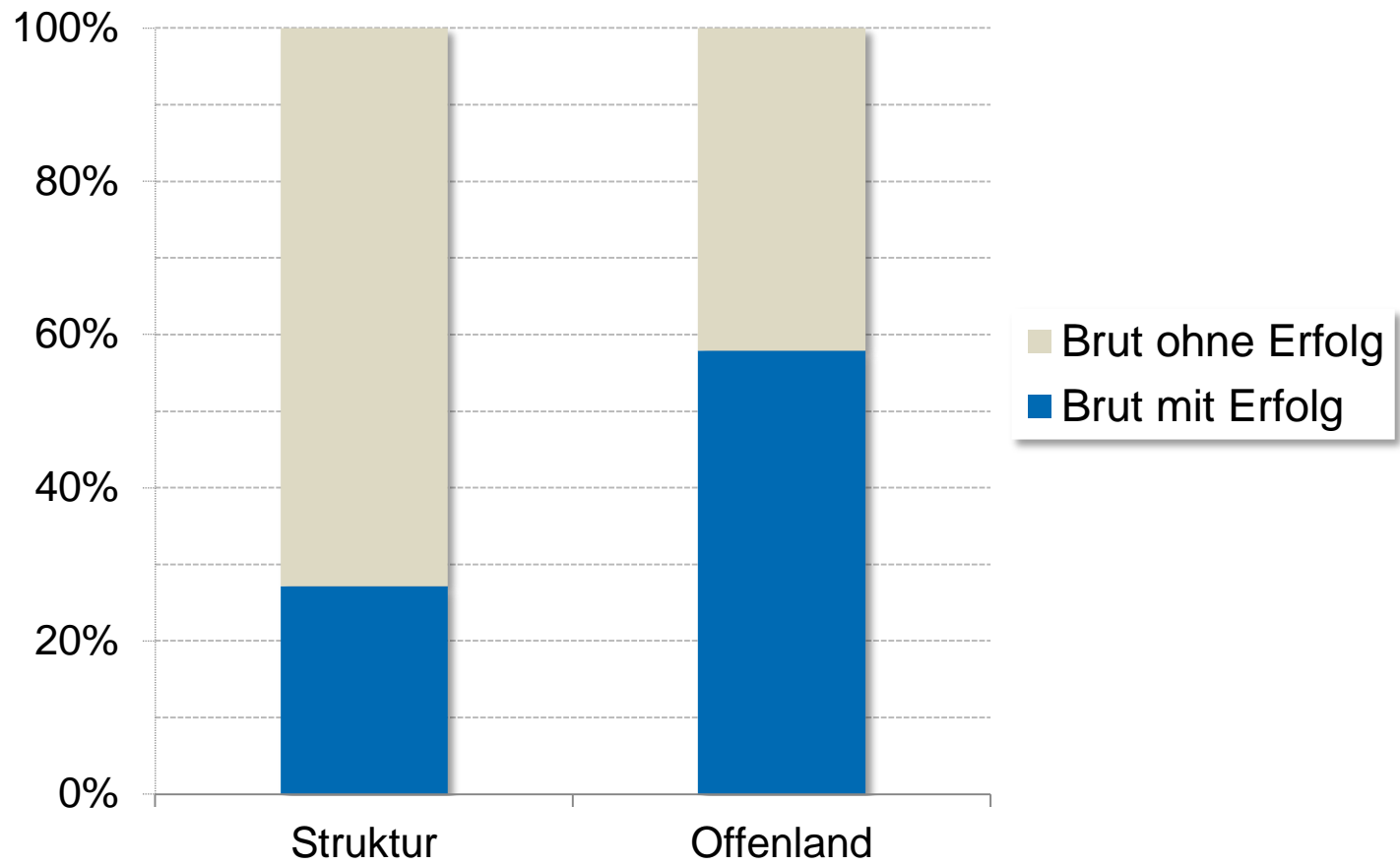
**75% / 58 % Nester in Offenland / Getreide**  
**25 % Nester in Randstruktur**

**... aber**

**Verhältnis Fläche beachten:**  
**< 10% Randstruktur**  
**> 90% Offenland**

# Fasanenforschung 2011-2017

## Bruterfolg in Abhängigkeit vom Neststandort



# Fasanenforschung

## Raumnutzung nach Schlupf – GPS-Henne 4945



# Fasanenforschung

## Raumnutzung nach Schlupf – GPS-Henne 4945



# Fasanenforschung

## Raumnutzung nach Schlupf – GPS-Henne 4945



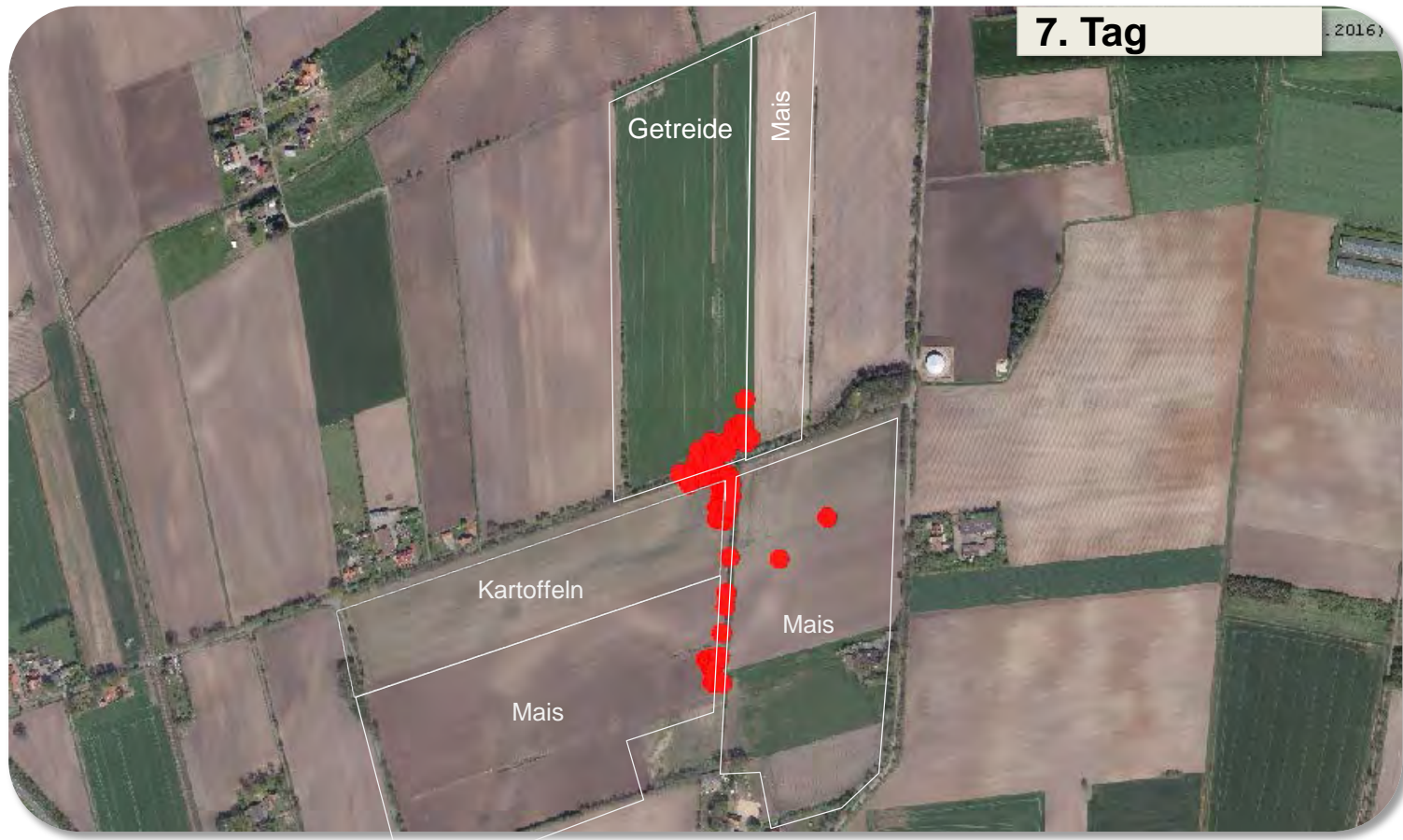
# Fasanenforschung

## Raumnutzung nach Schlupf – GPS-Henne 4980



# Fasanenforschung

## Raumnutzung nach Schlupf – GPS-Henne 4980



# Fasanenforschung

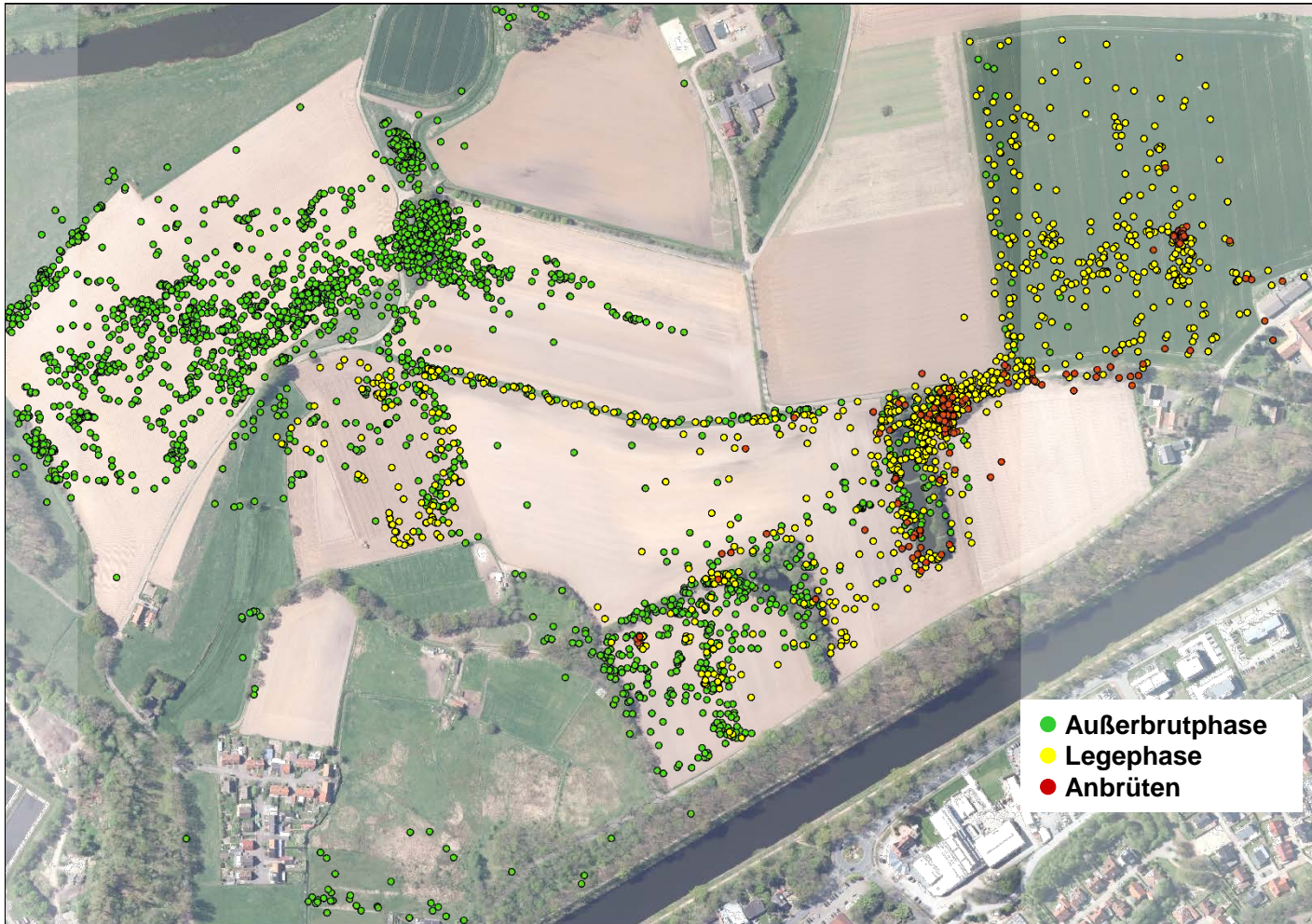
## Raumnutzung nach Schlupf – GPS-Henne 4980





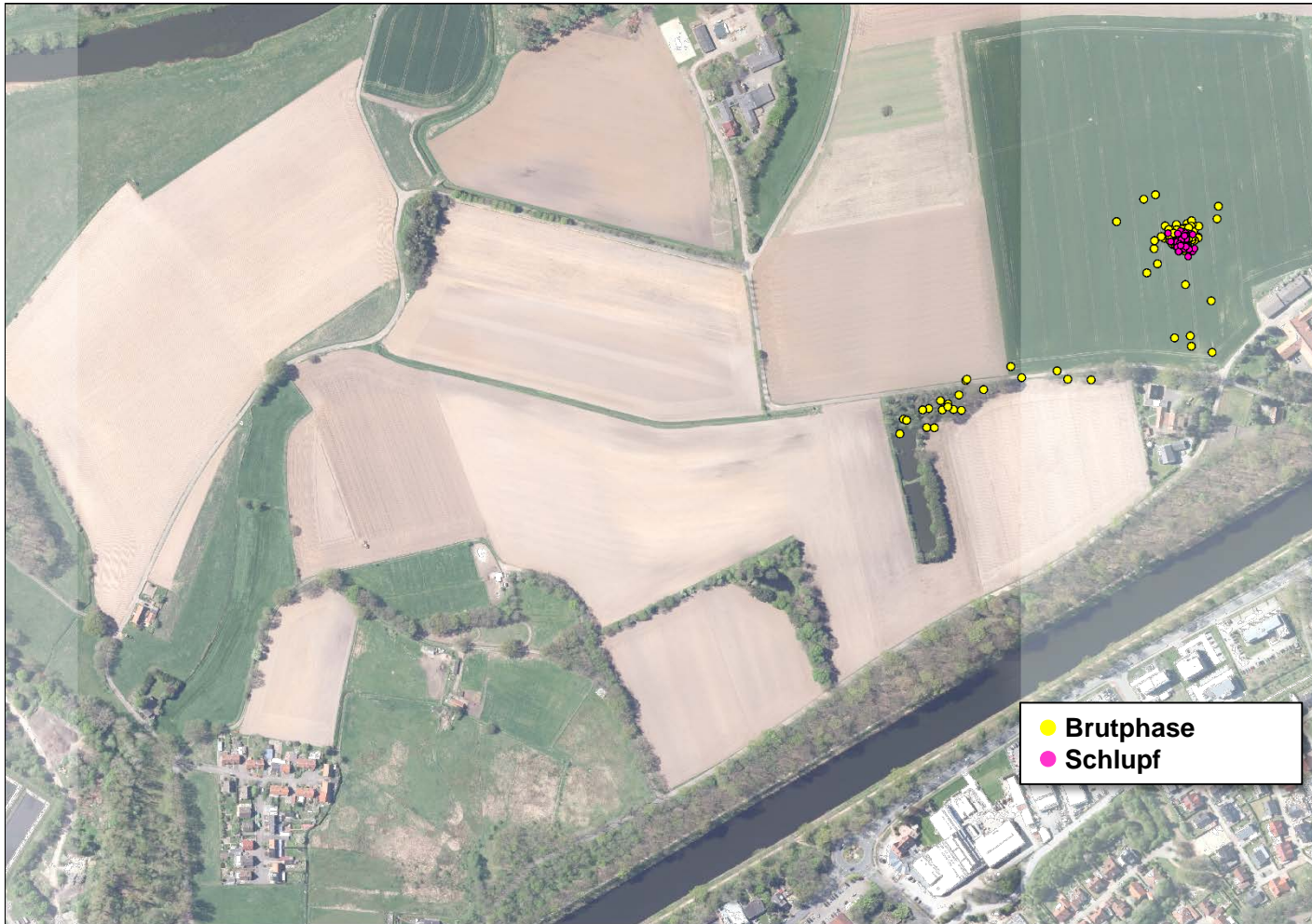
# Fasanenforschung

## Raumnutzung der Henne im Jahresverlauf



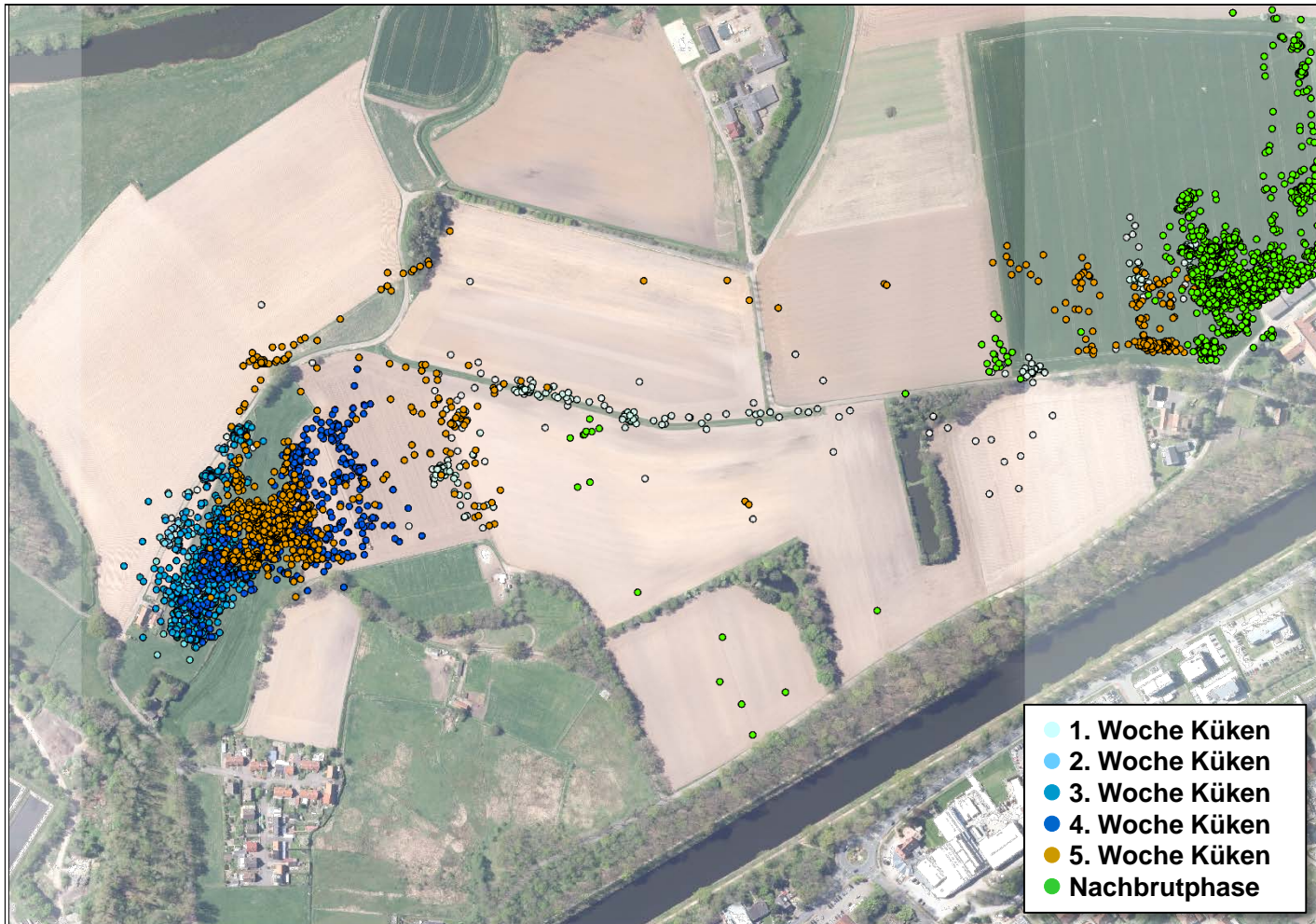
# Fasanenforschung

## Raumnutzung der Henne im Jahresverlauf



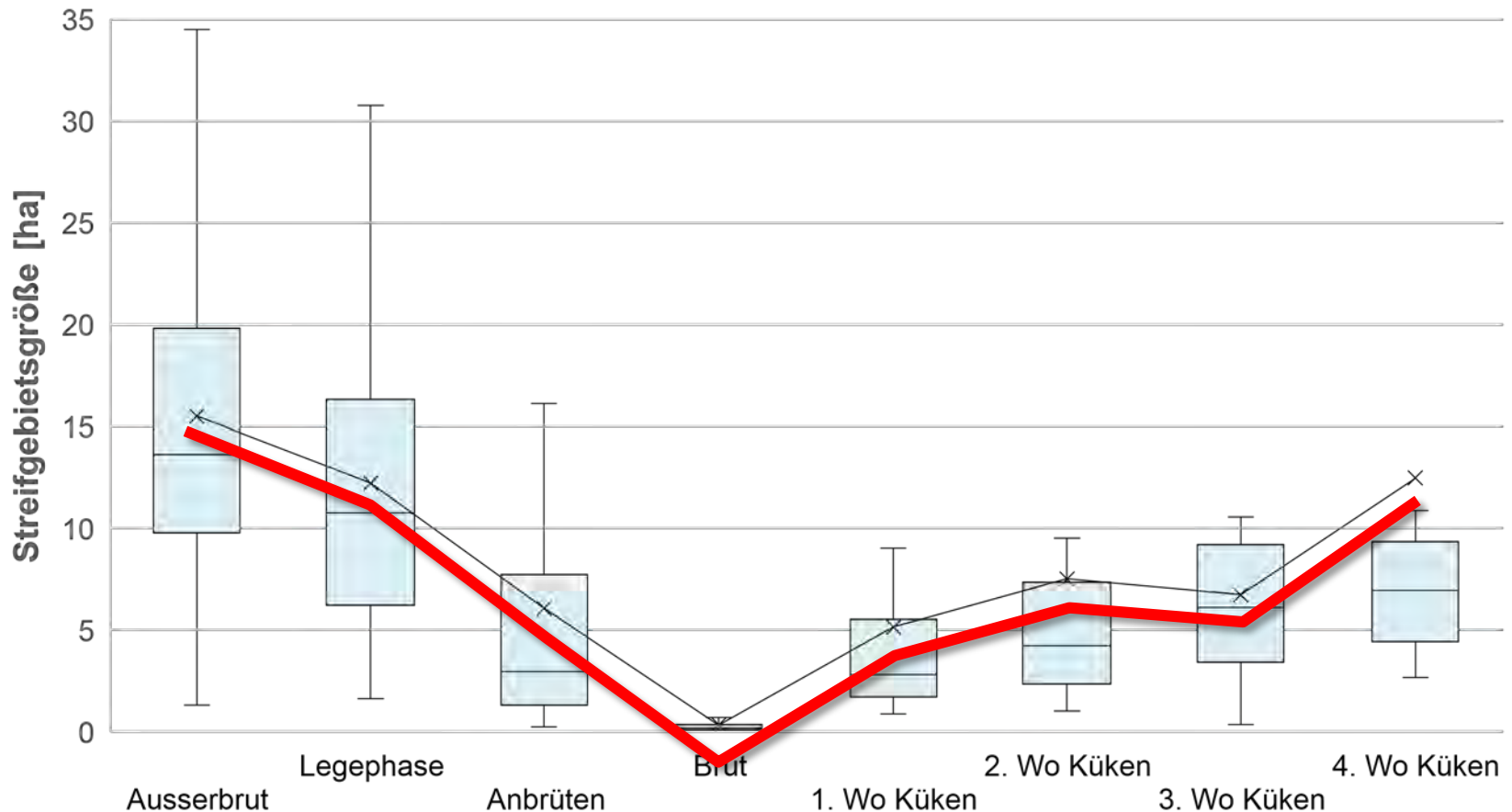
# Fasanenforschung

## Raumnutzung der Henne im Jahresverlauf



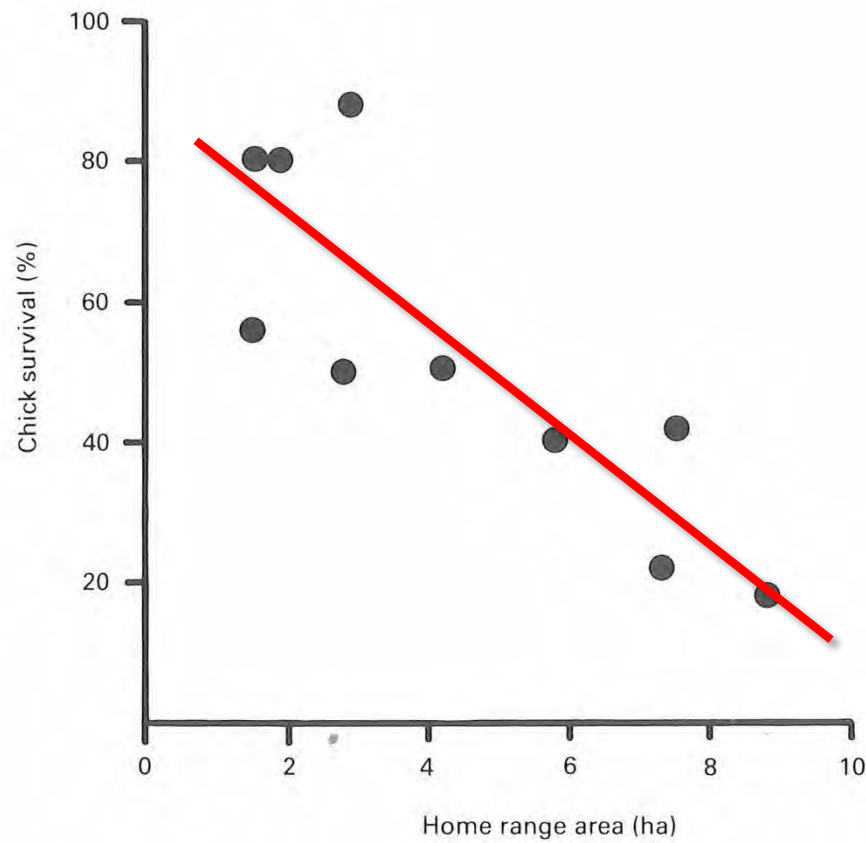
# Fasanenforschung

## Raumnutzung der Henne im Jahresverlauf



# Fasanenforschung - Großbritannien

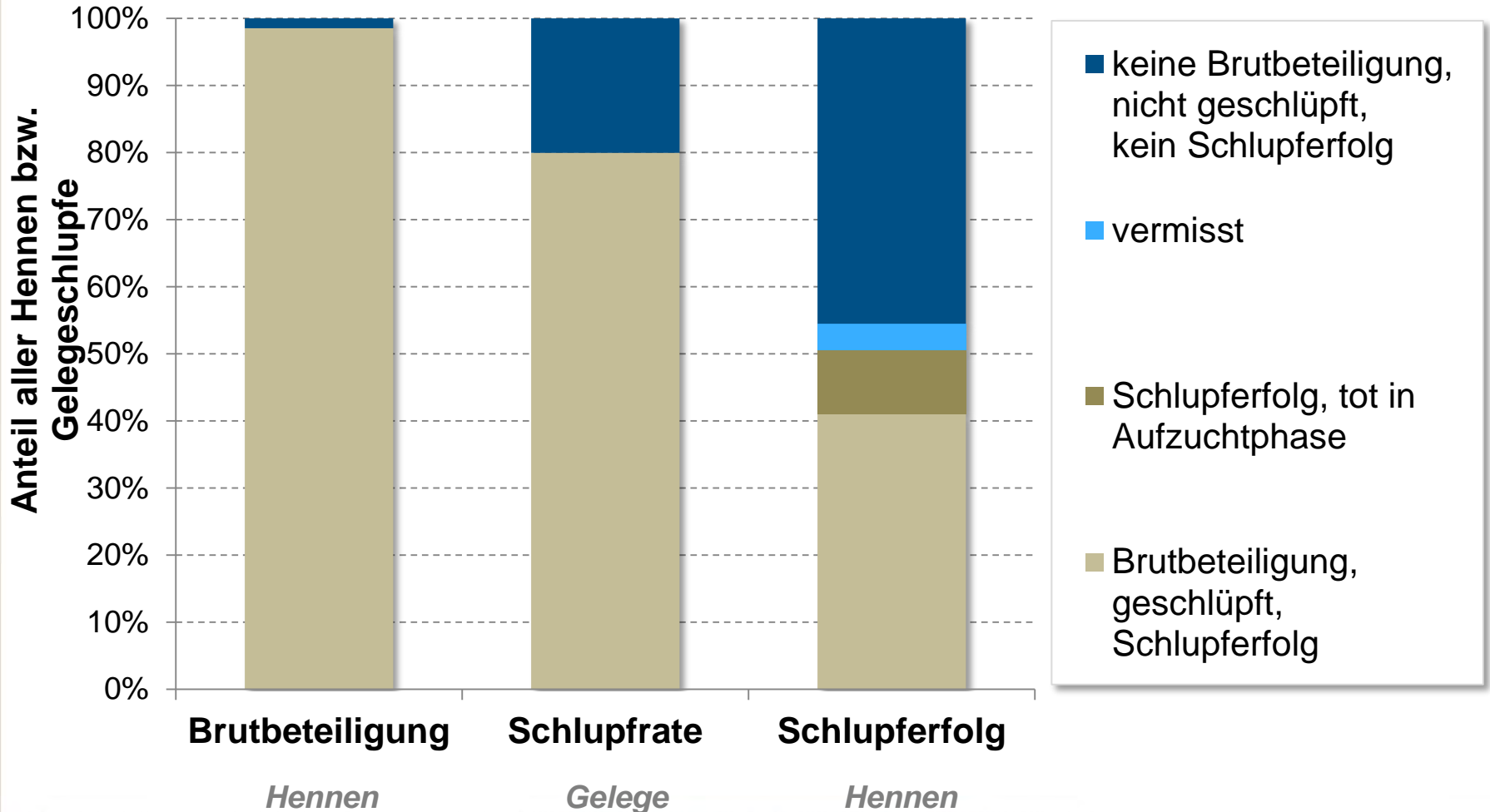
## Kükenüberlebensrate und Streifgebietsgröße



Quelle: Hill D, Robertson P (1988) The Pheasant. Ecology, Management and Conservation. BSP Professional Books, Oxford London Edinburgh Boston Palo Alto Melbourne.

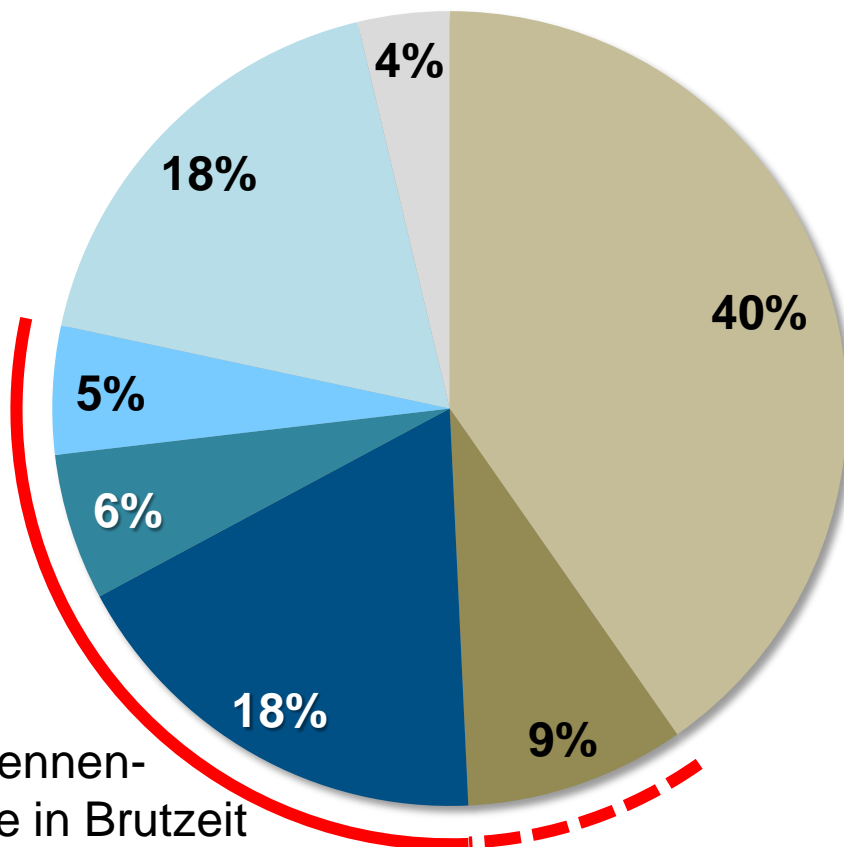
# Fasanenforschung 2011-2017

## Brutbeteiligung, Schlupfrate, Schlupferfolg



# Fasanenforschung 2011-2015

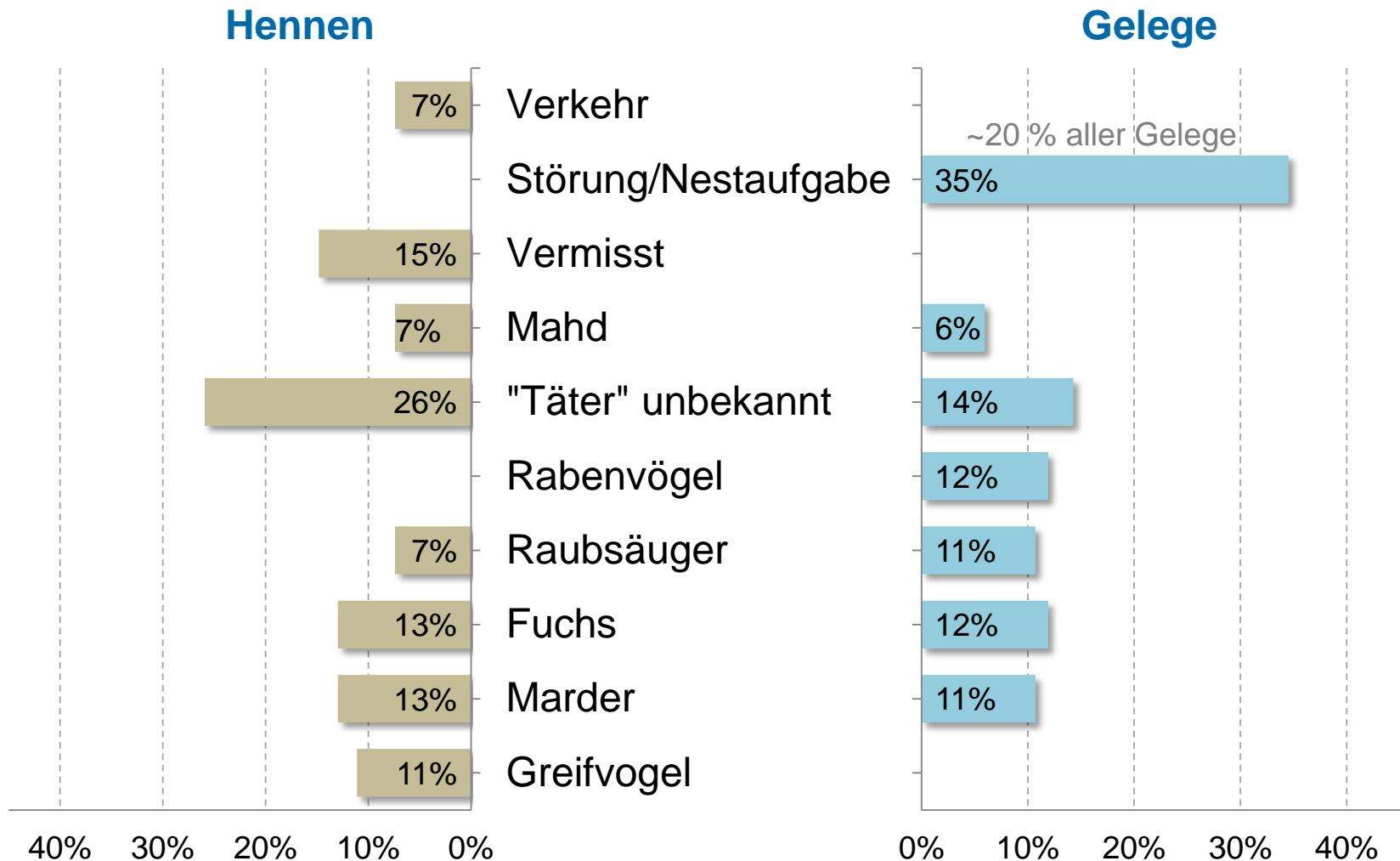
## Aufteilung des Schlupfmisserfolgs



- Schlupferfolg
- tot in Aufzuchtphase
- tot bis Brutbeginn
- tot während Brut
- tot nach Brutaufgabe
- ohne Bruterfolg lebend
- vermisst (Tod sehr wahrscheinlich)

30% Hennen-  
verluste in Brutzeit

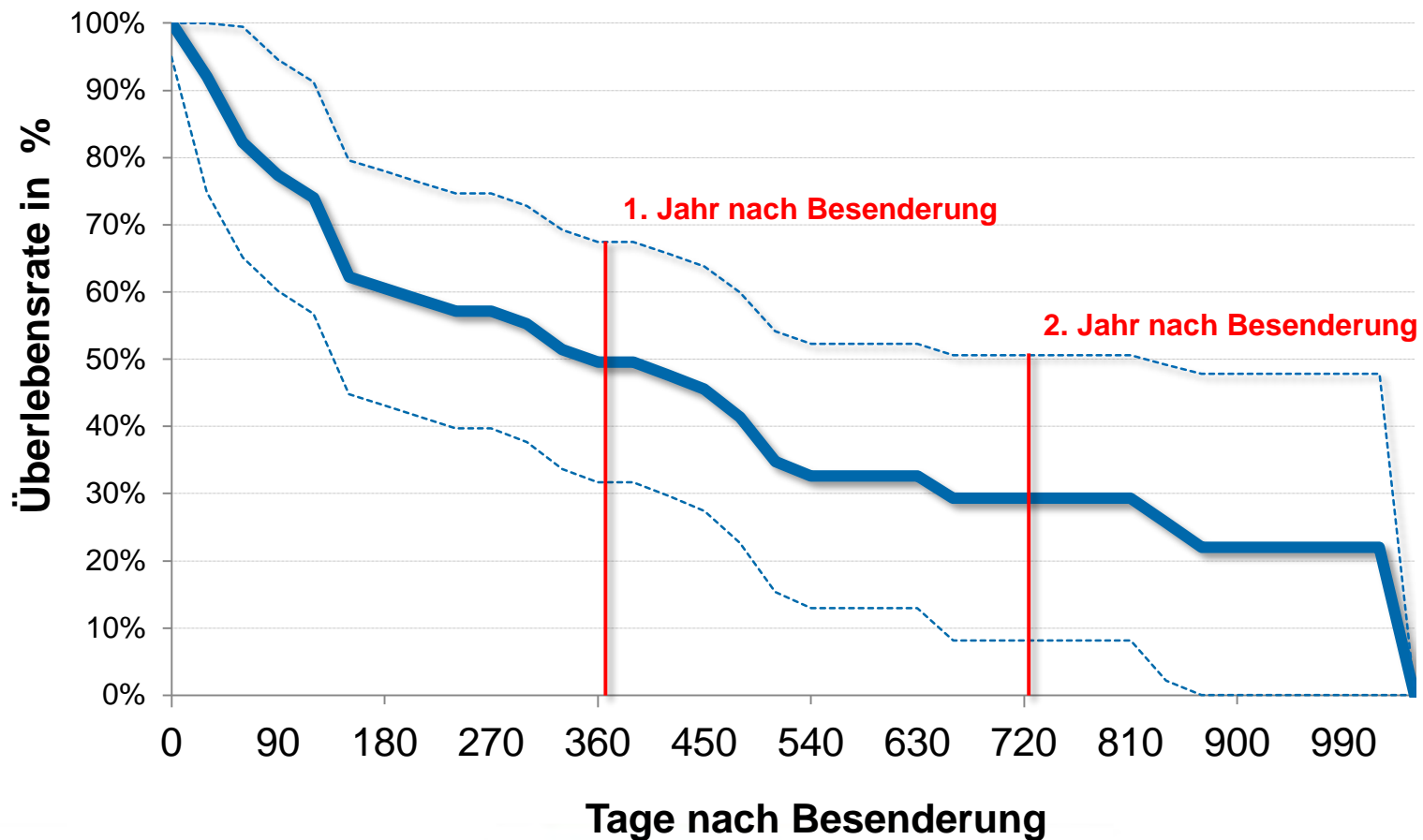
# Fasan - Verlustursachen zur Brutzeit 2011-2015





# Fasanenforschung 2011-2015

## Überlebensraten von Fasanenhennen



# Rebhuhnforschung - Rebhuhnschutzprojekt

---

## Sterberate telemetrierter Rebhühner in Göttingen

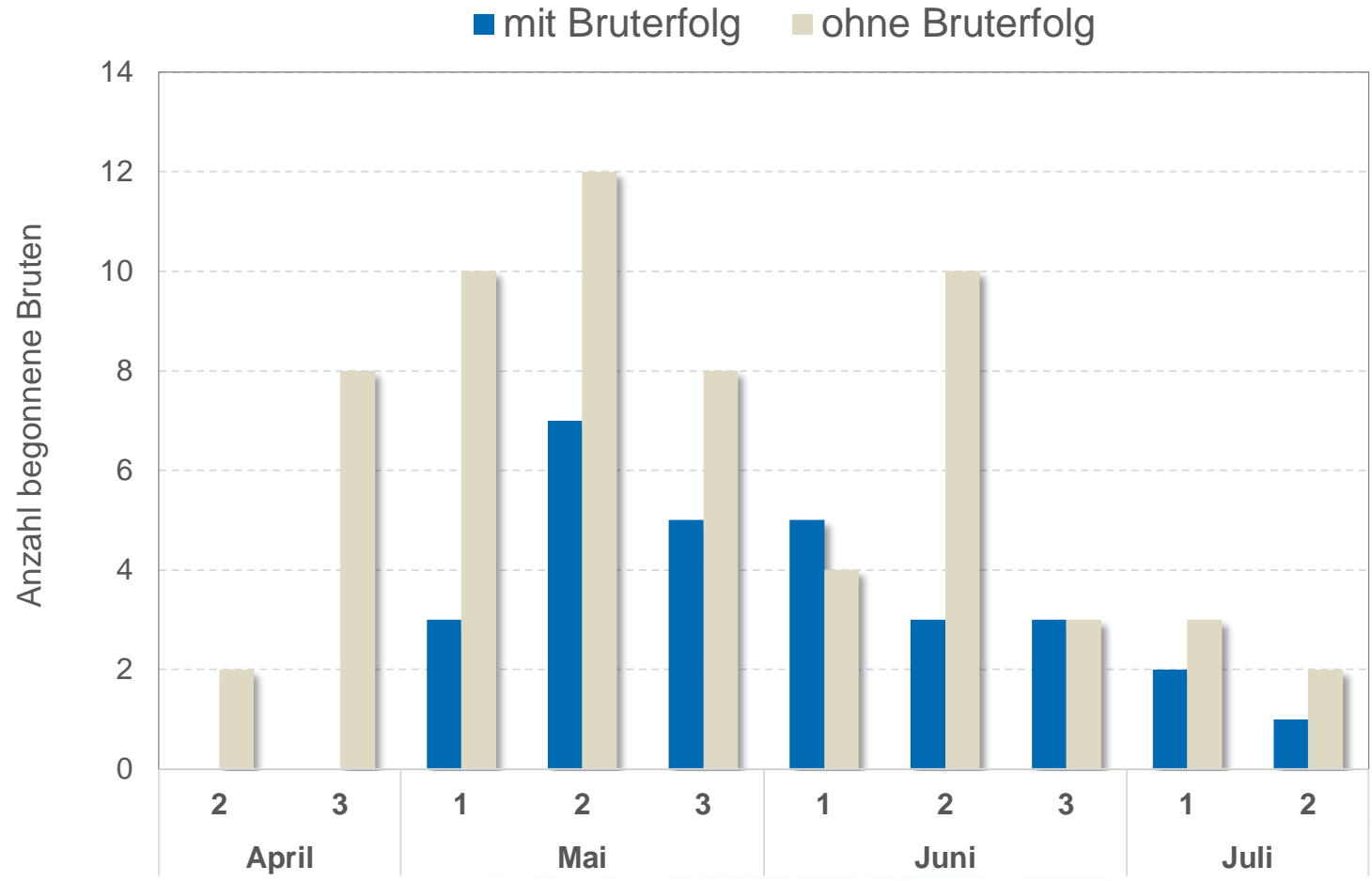
Monatliche Sterberate bei Rebhennen liegt von Juni bis August zwischen 23 und 26 %, d.h. es resultiert eine Gesamtsterberate von 55 % in diesem für den Populationszuwachs wichtigen Zeitraum\*

---

\*Quelle: Gottschalk E, Beeke W (2014) Wie ist der drastische Rückgang des Rebhuhns (*Perdix perdix*) aufzuhalten? Erfahrungen aus zehn Jahren mit dem Rebhuhnschutzprojekt im Landkreis Göttingen. Ber. Vogelschutz 51: 95–116.

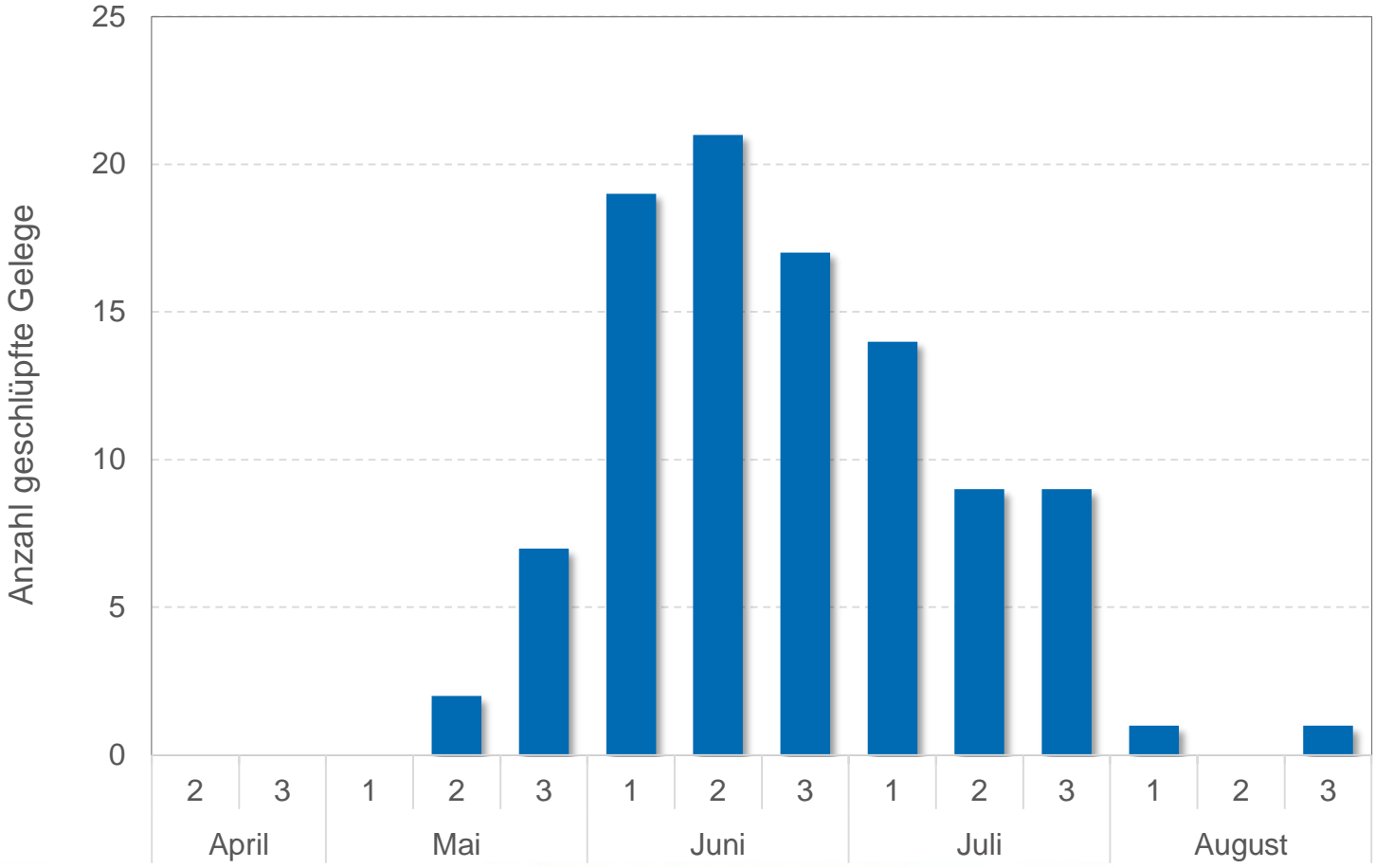
# Fasanenforschung 2011-2017

## Brutbeginn und Bruterfolg in Monatsdritteln



# Fasanenforschung 2011-2017

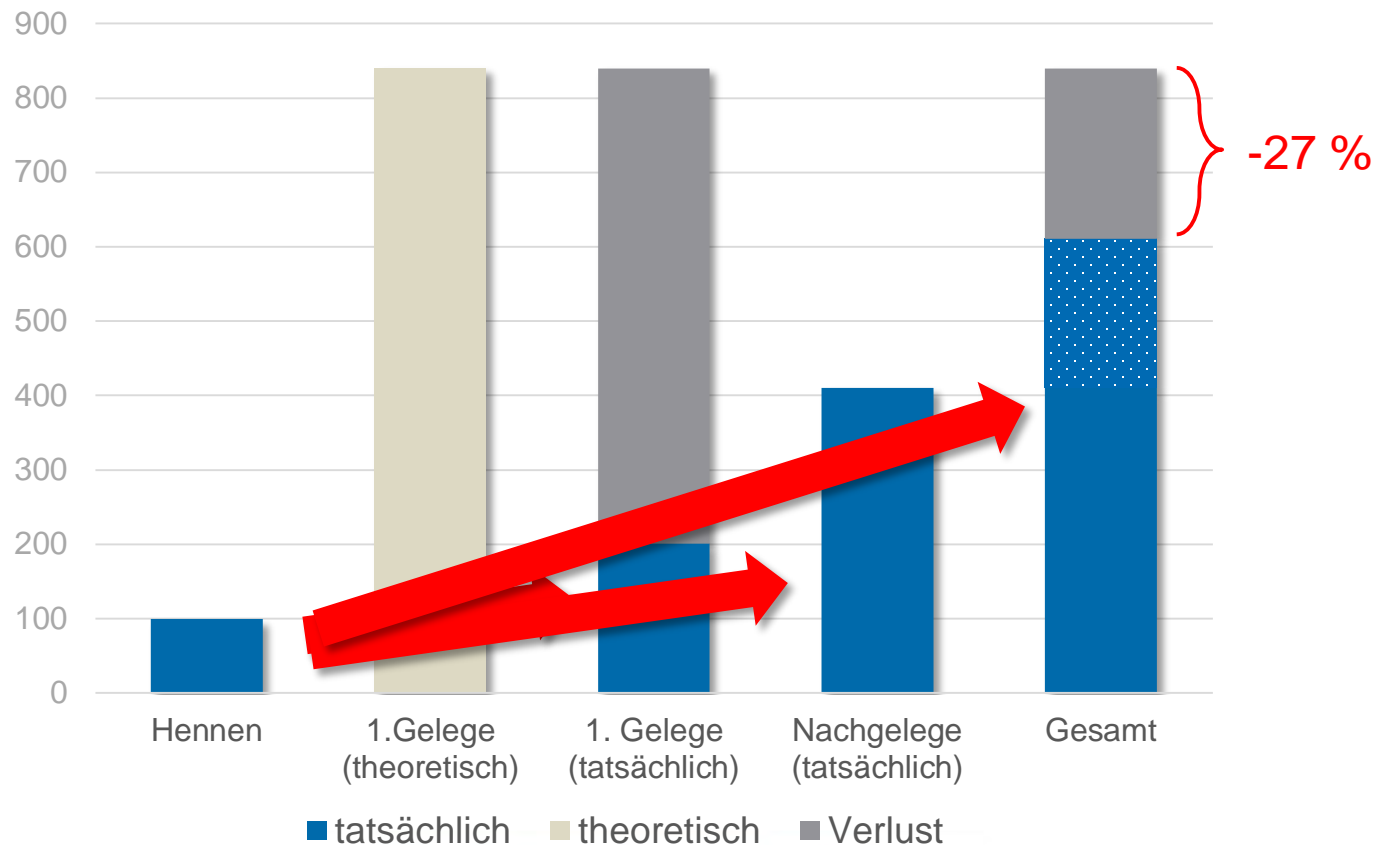
## Schlupfzeitverteilung in Monatsdritteln



# Fasanenforschung 2011-2017

## Geringerer Zuwachs durch Verlust der Erstgelege

Nachgelege weisen 30-35 % weniger Eier auf



# Kükenverluste



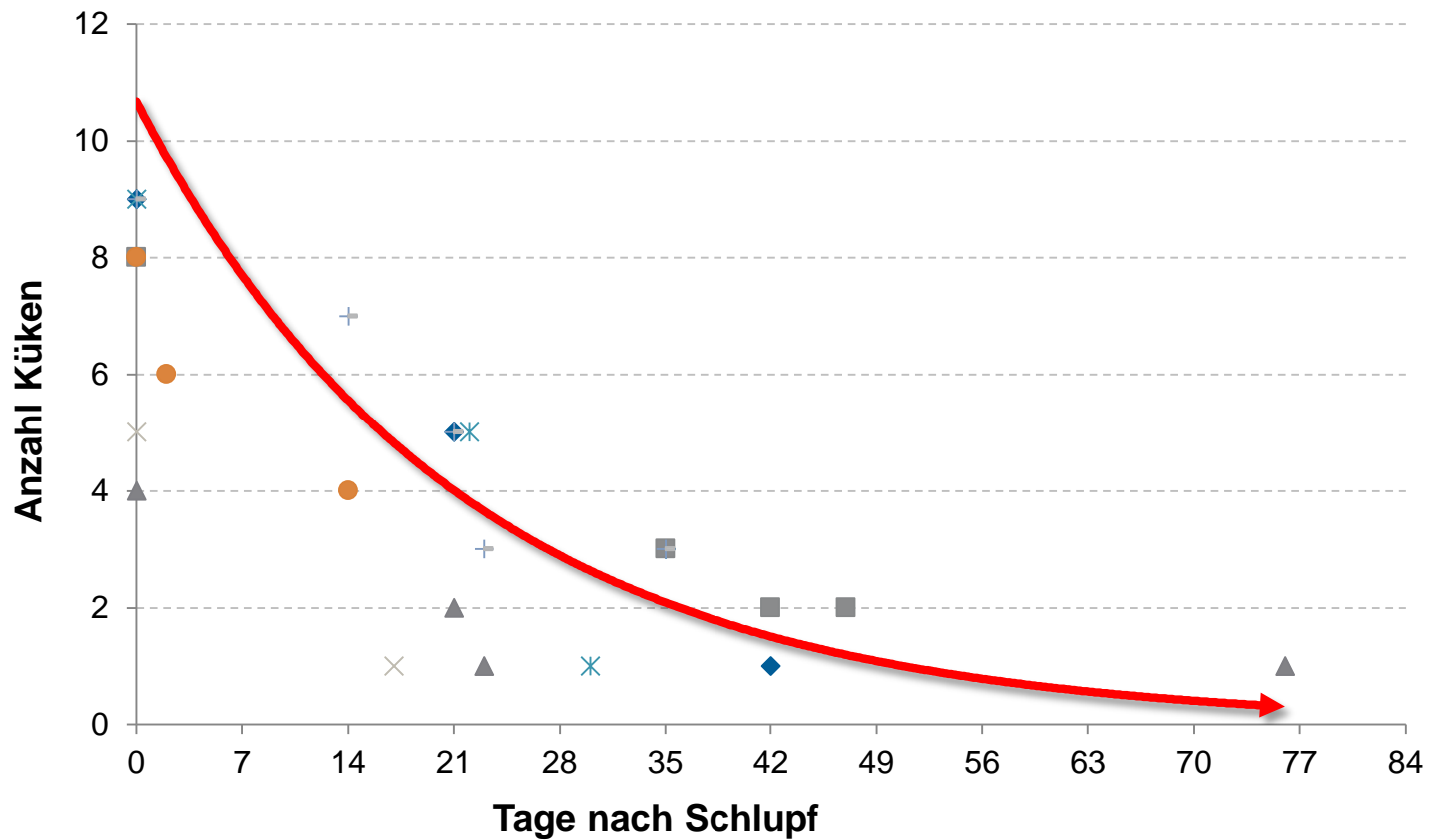
**Ø-Größe Erstgelege 10,3**

**Ø-Größe Nachgelege 6,6**

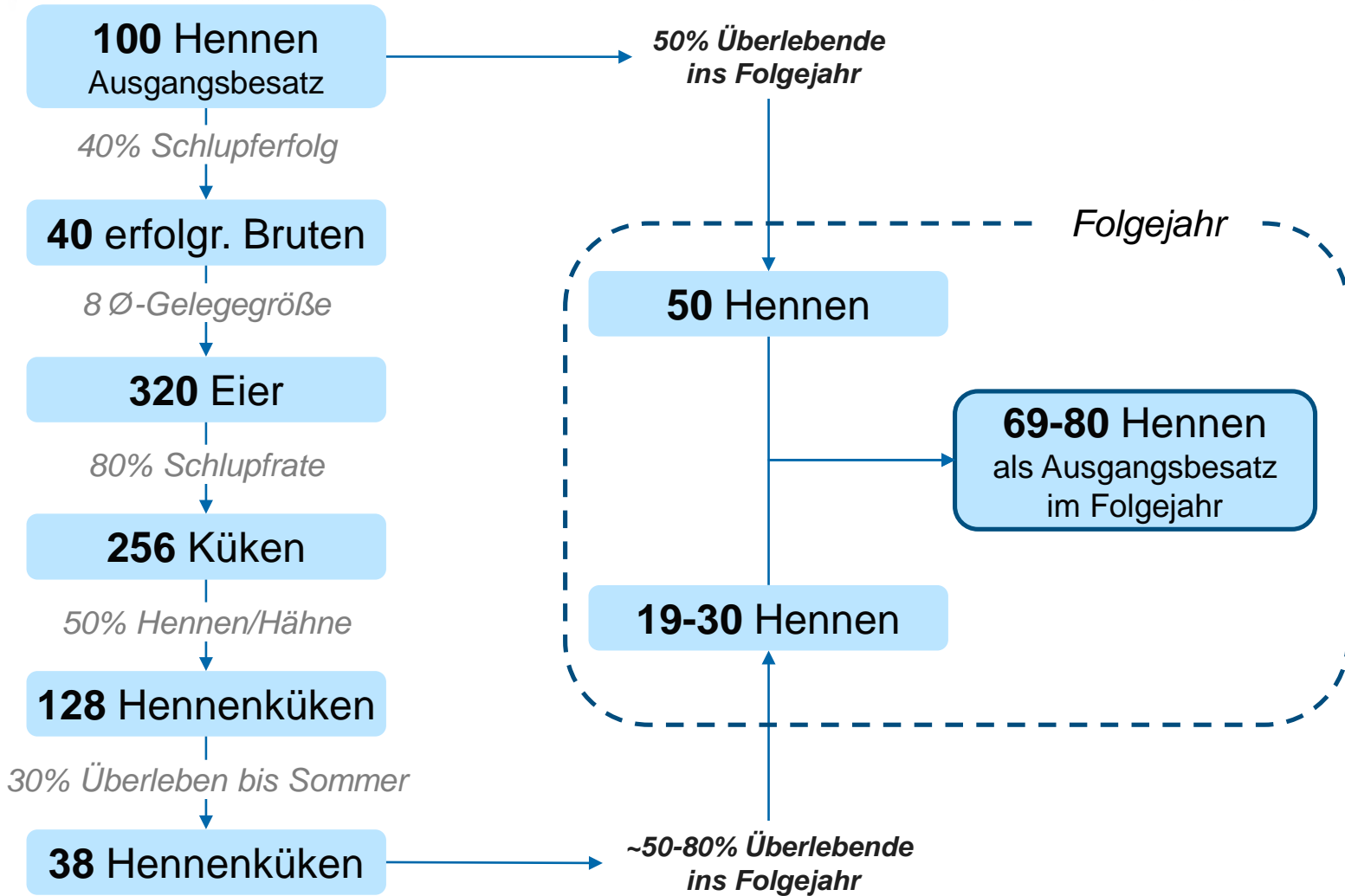


# Kükenverluste

## Versuch: Anzahl Küken nach Schlupf



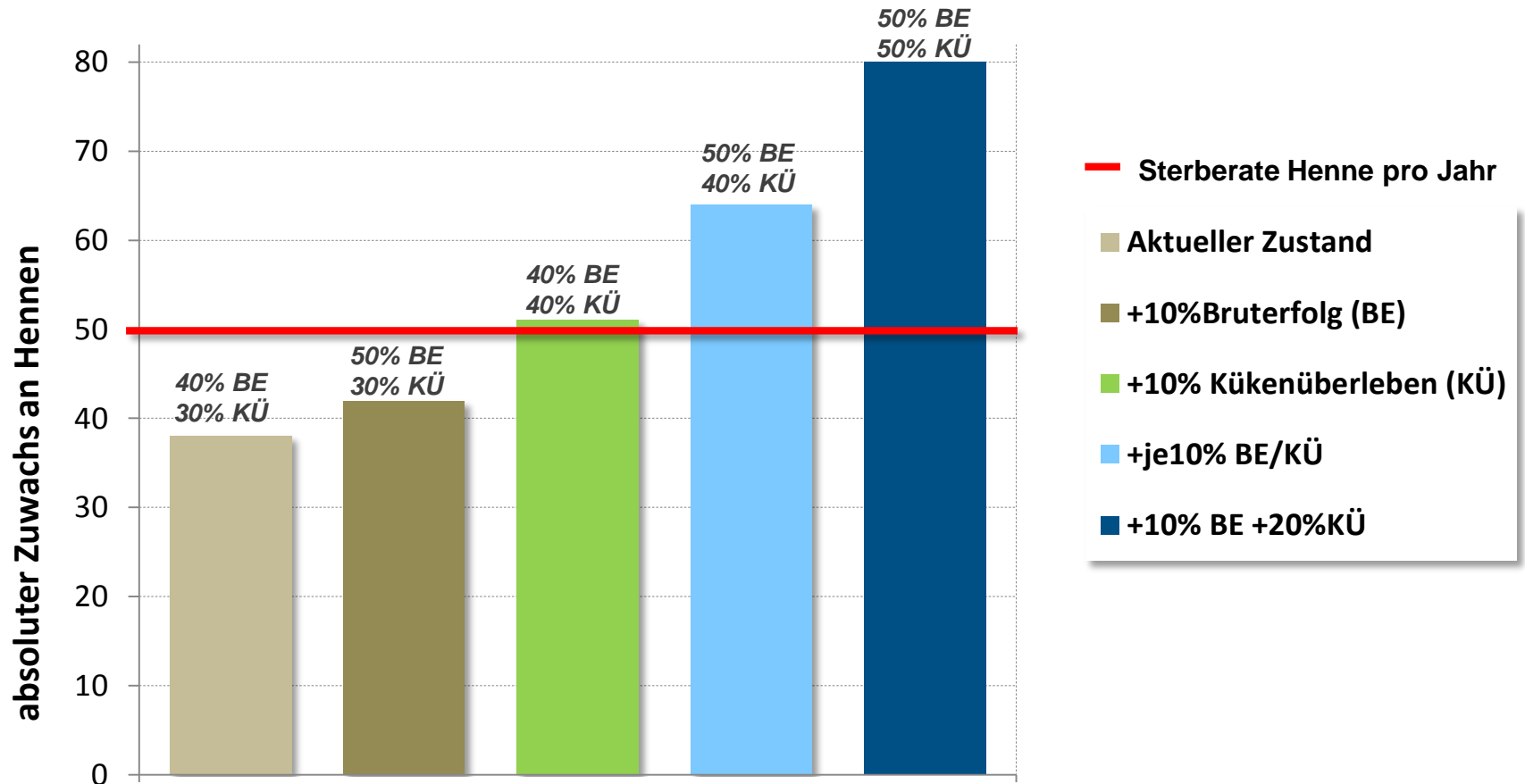
# Theoretische Besatzentwicklung





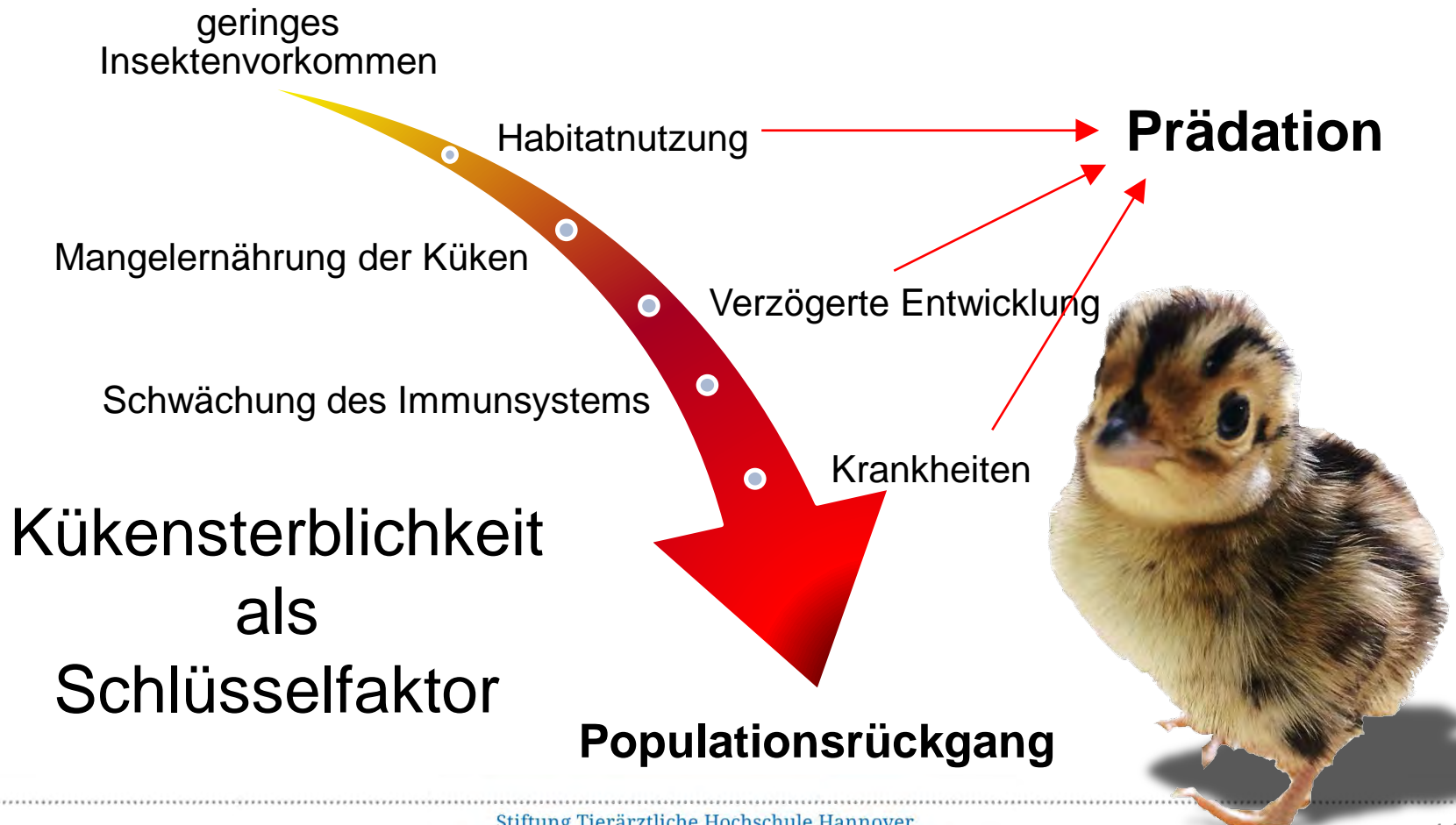
# Fasanenforschung - Ausblick

## Steigerung des Bruterfolges und Zuwachses an Hennen



# Fasanenforschung

## Hypothese für Populationsrückgang



# Fasanenforschung

---

## Zusammenfassung

- nahezu 100 % Brutbeteiligung und 80 % Schlupfrate bei Bruterfolg
- **40 % Gesamtbruterfolg** für Hennen mit Verlust in Aufzuchtzeit
- 57 % Gelegeverluste – davon **min. 50 % Prädation** (*Raubsäuger/Rabenvögel*)
- 30 % Hennenverluste während der Brutzeit (**44 bis 70 % Prädation**)
- **50 % Hennenverluste** innerhalb von 1 Jahr
- Bruterfolg im Getreide besser als in Randbereichen
- Getreideflächen bilden aber schlechte Nahrungsgrundlage

# Fasanenforschung

---

## Zusammenfassung

- Zuwachs resultiert zu ca. 50 % aus Nachgelegen
- **Zuwachs gleicht Hennenverluste nicht aus**
- **hohe Jungtierverluste** durch Mangelernährung, Krankheiten, Prädation
  
- Tierseuchen spielen keine Rolle, Fasane sind aber nicht gesund

# Fasanenforschung

## Fazit

- Multifaktorielles Rückgangsgeschehen – Ursache nicht beweisbar
- Schlüsselfaktor **Kükensterblichkeit/Aufzuchterfolge**
- Verbesserung **Lebensraum/Nahrungsgrundlage** und **Prädationsgeschehen**
- Verbesserung Fitness – Immunsystem stärken
- Prädatoren haben bedeutenden Einfluss auf Besatz
- ... besonders bei niedrigen Besatzdichten ⇒ **Prädationsfalle**
- ... Prädatorenbejagung jetzt wichtig ⇒ **Überleben der Hennen**  
⇒ **Reduzierung Prädationsdruck**  
⇒ **effizientere Bejagung (Marder)**



# Informationen

**Fasänenforschung  
Prädation**

Ergebnisse des Forschungsprojektes  
Prädation-Niederwild

Institut für Terrestrische und Aquatische  
Wildtierforschung (ITAW),  
Stiftung Tierärztliche Hochschule Hannover

**Fasänenforschung  
Rückgangsursachen**

Informationen zum  
Rückgangsgeschehen\*

Institut für Terrestrische und Aquatische  
Wildtierforschung (ITAW),  
Stiftung Tierärztliche Hochschule Hannover

coordiniert durch Jagdgesellschaft des  
Niedersächsischen Ministeriums  
für Ernährung, Landwirtschaft  
und Verbraucherschutz

\*Gefördert aus den Jagdgebühren der Länder Niedersachsen, Nordrhein-Westfalen und Schleswig-Holstein, dem Deutschen Jagdverband e.V., dem Bistep-Bund der Jägerschaften Emsland - Grafschaft Berchtesgaden e.V. und dem Industrieverband Agrar e.V.

Niedersächsisches Ministerium für Ernährung,  
Landwirtschaft und Verbraucherschutz

**Wild und Jagd**  
Landesjagdbericht 2015 / 2016

Übersicht über:  
Landesjägerschaft Niedersachsen e.V.,  
Schleswig-Holstein e.V.,  
www.ljg.de - lshjg.de

Literaturstudie zur Prädation  
bei den Niederwildarten  
Feldhase, Rebhuhn und Fasan<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Im Auftrage der Landesjägerschaft Niedersachsen e.V.  
Mit Jagdgebühren des Landes Niedersachsen gefördert.

Projekt Prädation - Niederwild

Filmszenen aus 5 Jahren

Institut für Terrestrische und  
Aquatische Wildtierforschung ITAW,  
TiHo Hannover

Stiftung Tierärztliche Hochschule Hannover  
University of Veterinary Medicine Hannover, Foundation

**Erkenntnisse Niederwildforschung – Schwerpunkt Fasan**  
Ergebnisse\* zu den Themen Prädation, Ernährung, Lebensraumnutzung und Krankheiten

Niederwildforschung der Landesjägerschaft Niedersachsen e.V.

Digi-Broschüre vom  
Institut für Terrestrische und Aquatische Wildtierforschung ITAW

Digital verfügbar über

[www.wildtiermanagement.com](http://www.wildtiermanagement.com)



**Vielen Dank!**