



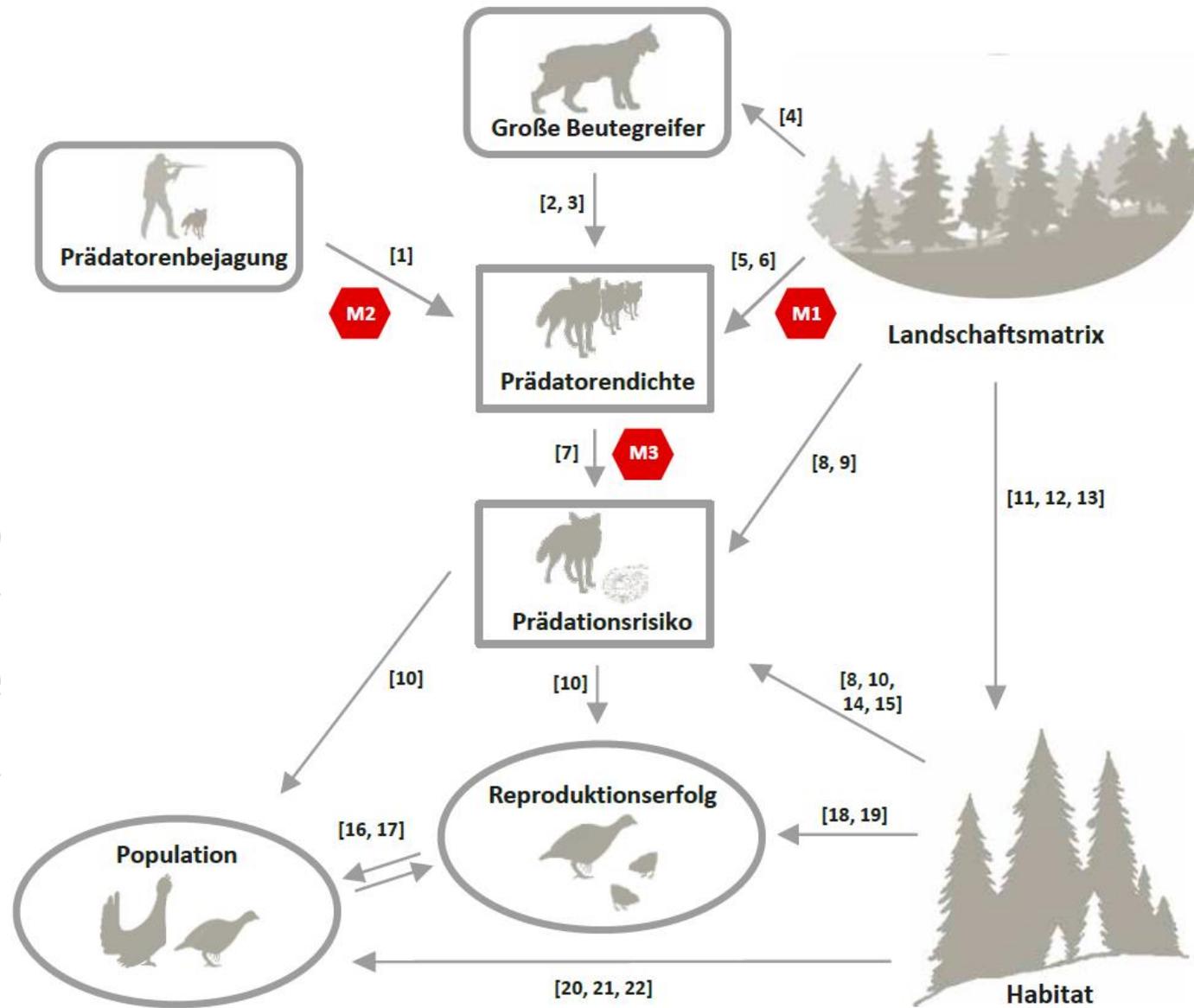
Fuchs und Huhn: Was kann man tun?

Praxisnahe Forschung als Grundlage fürs Management

Dr. Joy Coppes, Dr. Lino Kämmerle – Schluchsee 24.07.2021

Praxisnahe Forschung als Grundlage fürs Management

- 1) Fuchsbejagung & Auerhuhnschutz
 - Projektgrundlage
 - Simulation
 - Diskussion
- 2) Lebensraummanagement
- 3) Synthese & take-home-message



Kämmerle et al. 2020 *Natur und Landschaft*

Welche Rolle spielt Prädation überhaupt für Auerhuhnpopulationen?

Take-Home: Komplexes Netzwerk von Einflüssen bestimmt Reproduktionserfolg und Populationsentwicklung

→ Prädatorenmanagement dreht an einer Stellschraube in diesem Netzwerk

Fuchsbejagung & Auerhuhnschutz

Forschungsprojekt: „**Fuchsbejagung für den Artenschutz**“ (Uni Freiburg-FVA)

Leitfragen:

- Welchen Effekt hat die gegenwärtige, räumliche begrenzte Bejagung?
- Welche Effekte sind für den Auerhuhnschutz zu erwarten?
- Wie könnte der Effekt der Bejagung zu Gunsten des Auerhuhns maximiert werden?

Fuchsbejagung & Auerhuhnschutz

Ansatz:

1: große Feldstudie
2017-2019
Uni Freiburg

2: Modellierung Effekt von
Fuchs jagd auf

- Fuchsbestand
- Prädationsrisiko

3: Verknüpfung der
Ergebnisse zu einer
„Modelkette“

4: Simulation
verschiedener
Management-Ansätze
hinsichtlich ihrer
Effektivität

5: Visualisierung
Faktor Raum

Fuchsbejagung & Auerhuhnschutz: Faktor Raum

Untersuchung von **3 konkreten jagdlichen Szenarien**

- **Szenario 1:** eine Jagd **zentral auf der Zielfläche**,
- **Szenario 2:** eine intensive Bejagung in einzelnen Jagdrevieren **angrenzend an die Zielfläche** und
- **Szenario 3:** eine koordinierte Jagd auf der **Gesamtfläche der Zielfläche inklusive aller angrenzenden Jagdreviere.**

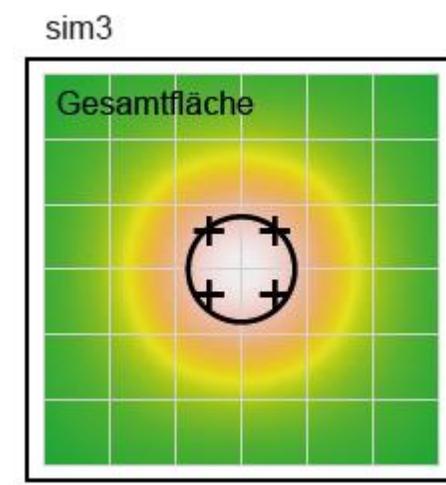
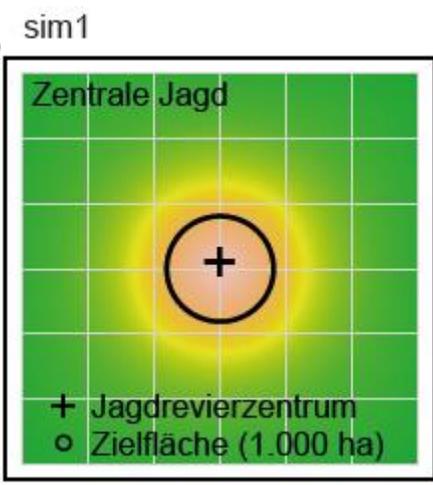
→ untersucht wurden jagdliche Intensitäten von 0.5 bis 8 Füchse / km²

Fuchsbejagung & Auerhuhnschutz: Faktor Raum

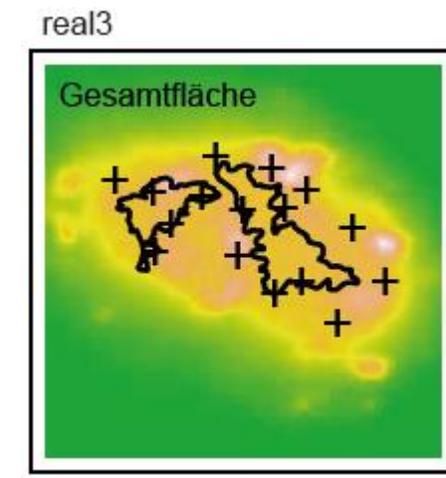
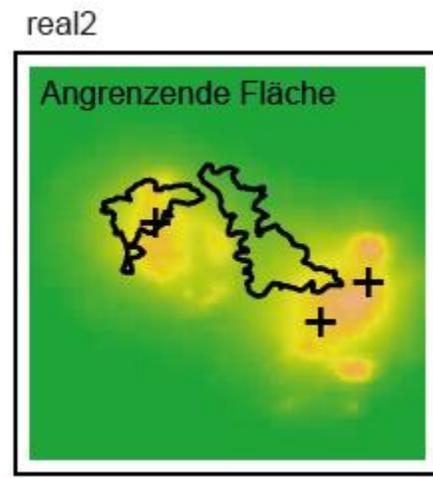
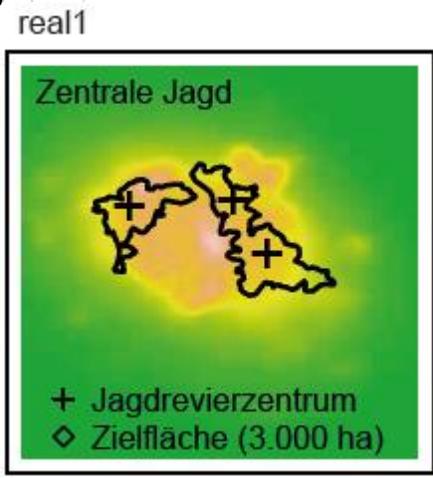
Veränderung Prädationsrisiko

theoretische Simulation

Farbschema
 weiß = höchste Effektstärke;
 grün = keine Veränderung Prädationsrisiko



„reale“ Situation (z.B. Landschaft, Jagdreviere)

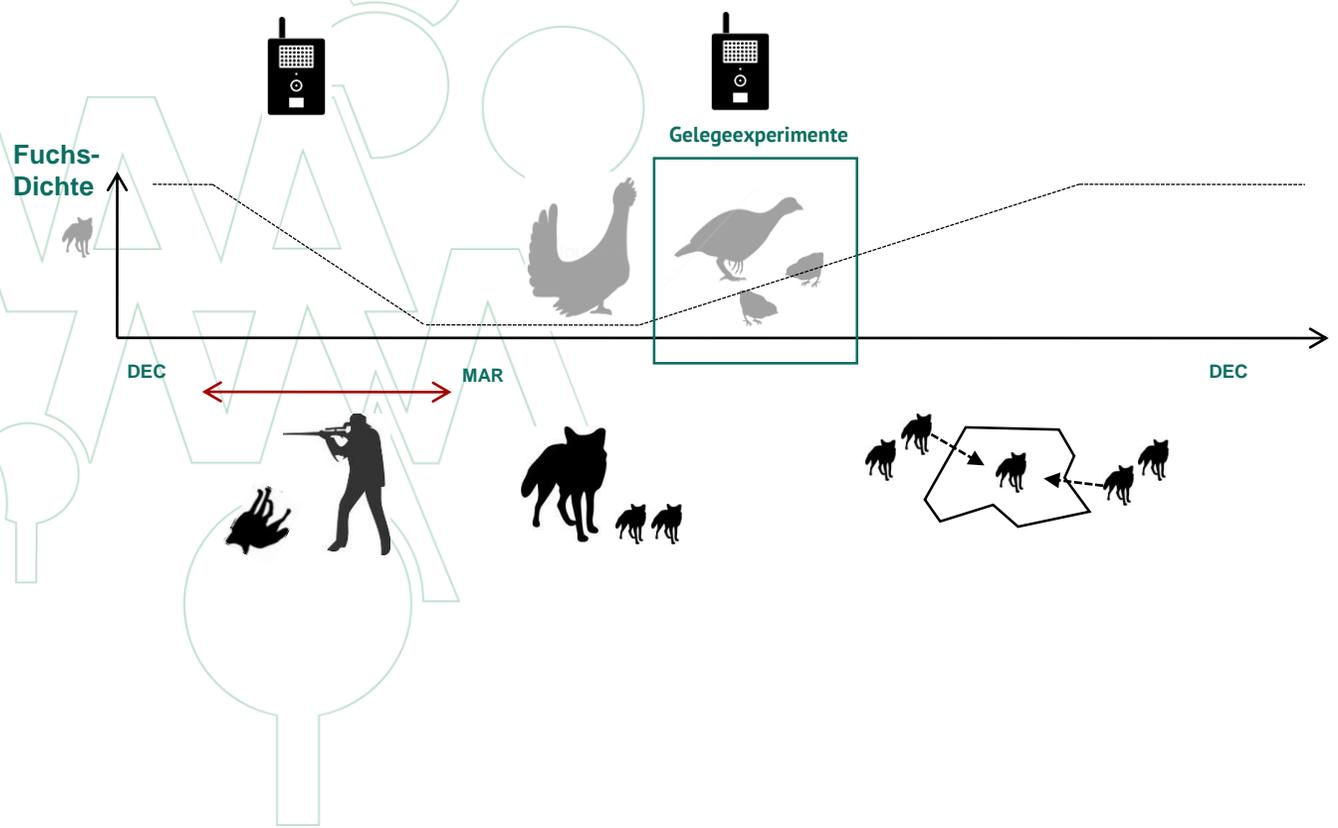


➔ **Großflächig & Räumlich Koordiniert!**

Kämmerle et al. 2020 *Natur und Landschaft*

Fuchsbejagung & Auerhuhnschutz: Faktor Zeit

Projektstruktur und Hypothese:



Fuchsbejagung & Auerhuhnschutz: Faktor Zeit



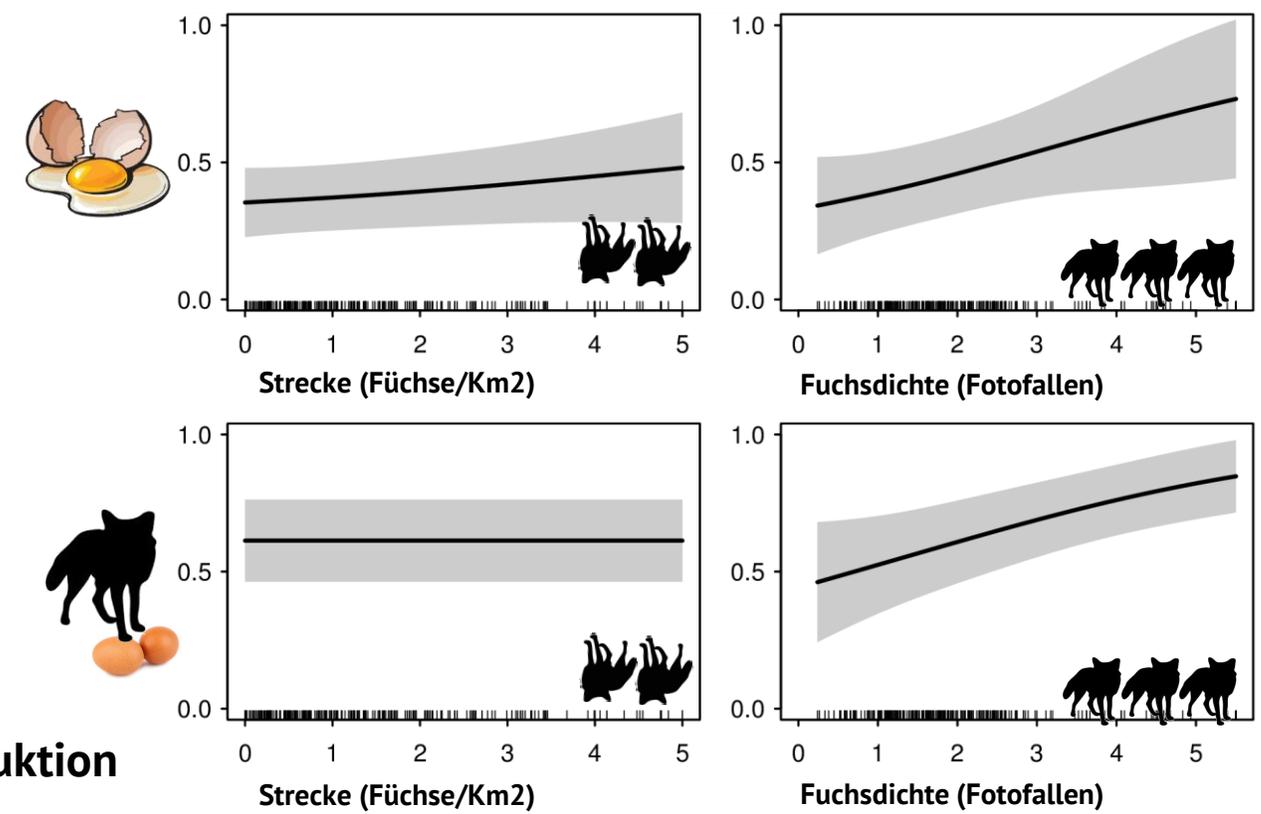
„Nesträuber“:

1. Fuchs 44%
2. Marder 38%
3. Krähenvögel
4. andere

2017 ≈ 2018

entspricht % in Studien an echten AH Gelegen (z.B. Skandinavien; Pyrenäen)

Kein Effekt mehr während AH Reproduktion



Kämmerle et al. 2019 BMC Ecology

Fuchsbejagung & Auerhuhnschutz: Synthese

1. Schlüsselrolle von Prädatoren/Prädation für Auerhuhnpopulationen

→ Interaktion mit Lebensraumeignung: wahrscheinlich wichtig, aber weitgehend unbekannt

2. Prädatorenkontrolle – falls effektiv – kann Populationen begünstigen

3. Räumliche-begrenzte Fuchsbejagung Schwarzwald:

- a) Räumlich-begrenzte Fuchsjagd kann Fuchshäufigkeit senken
- b) Effekte sind räumlich stark begrenzt und sehr schnell kompensiert
- c) Effekte verfehlen momentan den für den Artenschutz relevantesten Zeitraum & ggf. relevanteste Flächen

4. Wie könnte Effektivität erhöht werden?

- a) Klare räumliche Planung orientiert an wichtigen Auerhuhnflächen, nicht Jagdrevieren
- b) Sehr intensive Bejagung auf der ganzen Zielfläche und dauerhaft, mit Schwerpunkt im (Spät-)Winter

Lebensraummanagement

ABER:

Relative Rolle der Prädation

→ Durch Prädatorenmanagement wird das Auerhuhn nicht langfristig „gerettet“

→ Intensive Fuchsjagd ist eine Feuerwehrmaßnahme

- kurzfristig
- verbunden mit einem klaren Ziel (z.B. bis Bestand wieder stabil ist)

→ Ausreichend Lebensraum ist der kritische Faktor

Studie zur Wirksamkeit von Lebensraummanagement

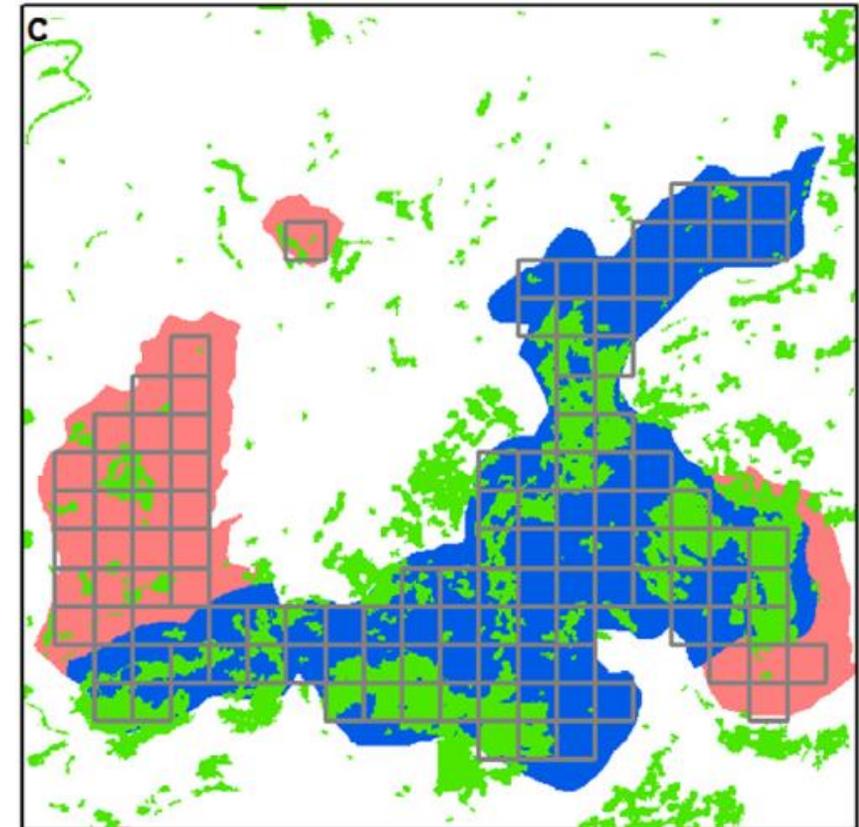


Datengrundlage:

Entwicklung der AH-Verbreitung im Schwarzwald
2004-2008 im Vergleich zu **2014-2018**

→ Auswertung zusammen mit Verfügbarkeit von geeigneten Strukturen („Freiflächen“-Luftbildanalysen)

Frage: Wie viel größer ist Überlebenschance, wenn der Lebensraum optimal ist?



Kämmerle et al. 2020 *Forest Ecology & Management*

Ergebnisse 1: Verfügbarkeit geeigneter Strukturen

Vergleich Ziel Aktionsplan: $\geq 30\%$ der AH Fläche geeignete Strukturen

Situation 2014-2018 in der gesamten Auerhuhn Verbreitung (10 ha Zellen):

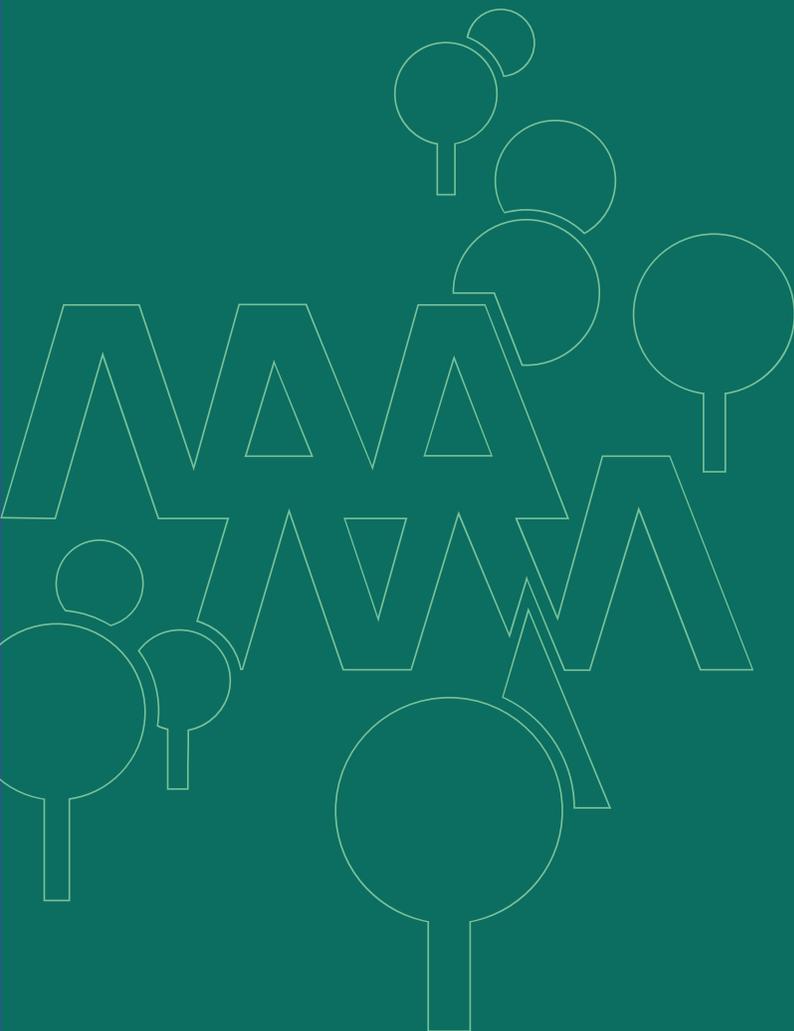
- Mittelwert 8% geeignete Lebensraumstrukturen auf der Fläche
- Zielwerte Aktionsplan erfüllt in nur 8.7% der Zellen („der Verbreitung“)
- 75% der Verbreitung hatte $\leq 10\%$ geeignete Strukturen

Ergebnisse 2: Effektivität von Management

- a) Lebensraumstrukturen haben signifikanten Effekt auf „Überlebenschance“
- b) Verbessern Strukturen = Effektives Managementwerkzeug um einen großen Teil der Fläche zu erhalten

Take-Home Messages

1. Mit ausreichend geeignetem Lebensraum hat das Auerhuhn im Schwarzwald eine Chance!
2. Gegenwärtig ist nicht ausreichend geeigneter Lebensraum vorhanden: jetzt ist die Zeit um einzugreifen
3. Intensive Fuchsbejagung kann als begleitende Maßnahme effektiv sein
→ Aber nur räumlich fokussiert und mit klarer Konzeption



Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

Dr. Joy Coppes, Dr. Lino Kämmerle

FVA-Wildtierinstitut

joy.coppes@forst.bwl.de, jim-lino.kaemmerle@forst.bwl.de