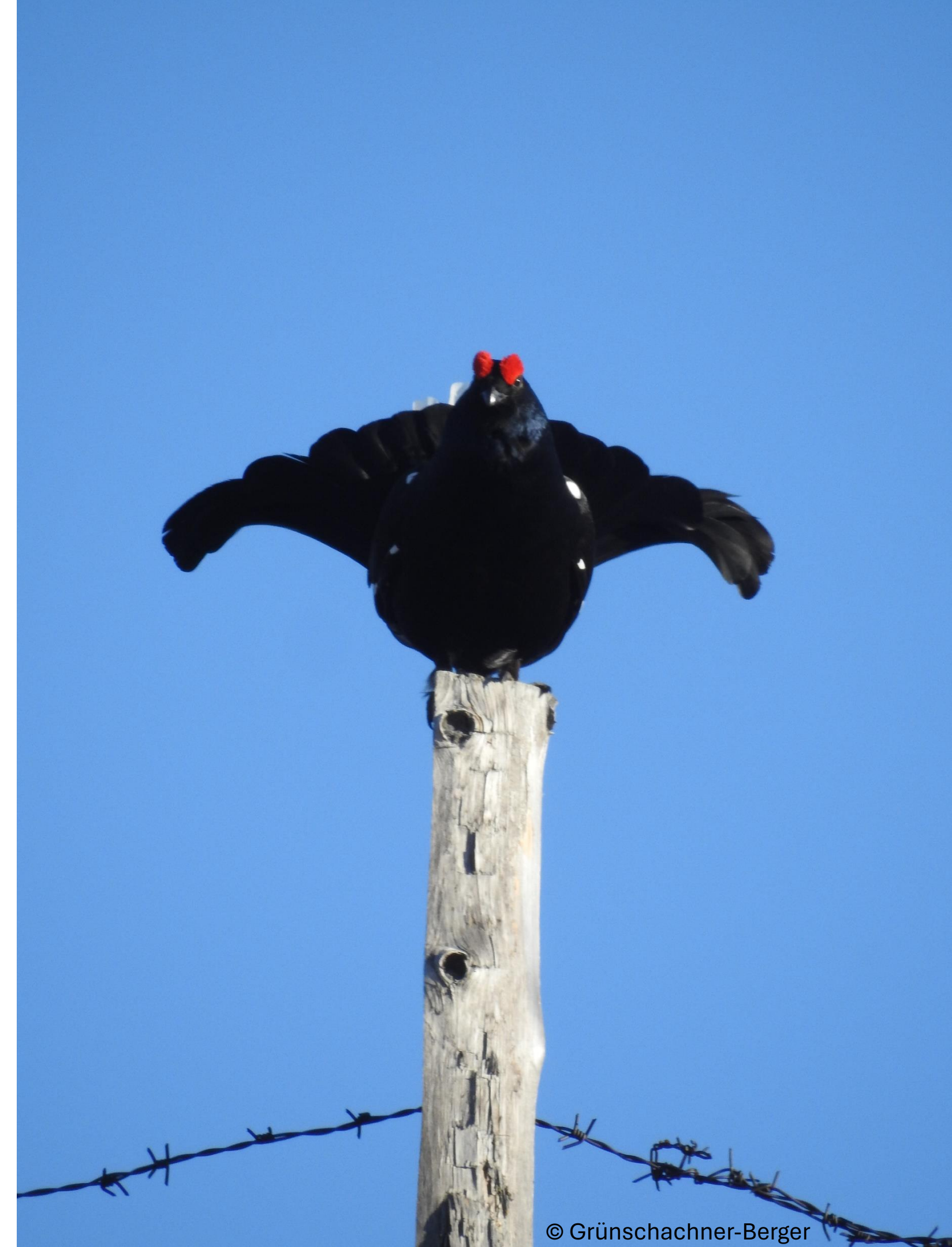


# Die WÖRP für Auer- und Birkwild

- Eigenheiten und Herausforderungen

Florian Kunz  
Institut für Wildbiologie und  
Jagdwirtschaft  
BOKU University





# Die Wildökologische Raumplanung ...



1980er und 90er: Waldsterben und die „Forst-Jagd-Problematik“ (Reimoser et al. 1988)

- Vorarlberg: knapp 80% des Waldes „nicht gesund“
- Fütterungen seit 1952 bis 1990 etabliert – 1986: 206 Rotwildfütterungen
- Reduktionsversuch des Schalenwildes um die Hälfte
- Zuwachs Bevölkerung von 1951 bis 1981 um 58%



(Tagesschau 2023)

Unbedingte Notwendigkeit, den gemeinsamen Raum zu planen!

**WÖRP:** konfliktfreien Integration von Wildtieren in die Kulturlandschaft, unter Abstimmung und Einigung aller betroffenen Interessensgruppen

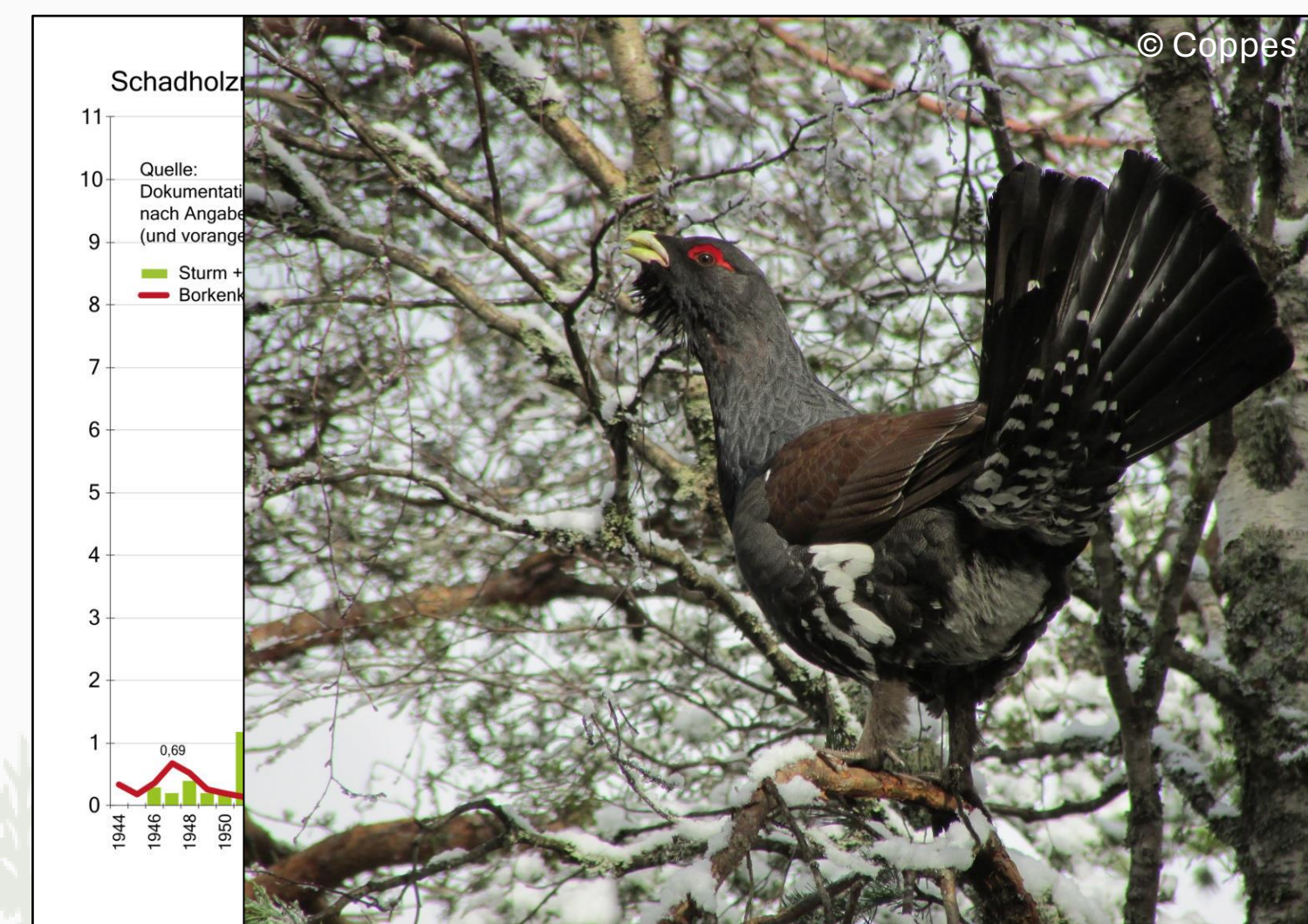


# Die Wildökologische Raumplanung ... ... ist das noch relevant?

## Situation heute

- Klimawandel: u.a. Schadholz Anstieg
- Schalenwildbestände: nach wie vor hoch, v.a. Reh, Rotwild, Schwarzwild, ... (Griesberger 2024)
- Besucherdruck: Tourismus und Erholungssuchende  
schon 1991: „... neben den jagdlichen und forstlichen Maßnahmen auch eine effiziente Regelung des Tourismus dringend erforderlich.“ (Onderscheka et al. 1991)
- Infrastrukturelle Entwicklung

WÖRP hochrelevant! ... Aber auch für Raufußhühner?!





# Aktuelle Situation Auerhuhn

IUCN Rote Liste: *Least Concern*

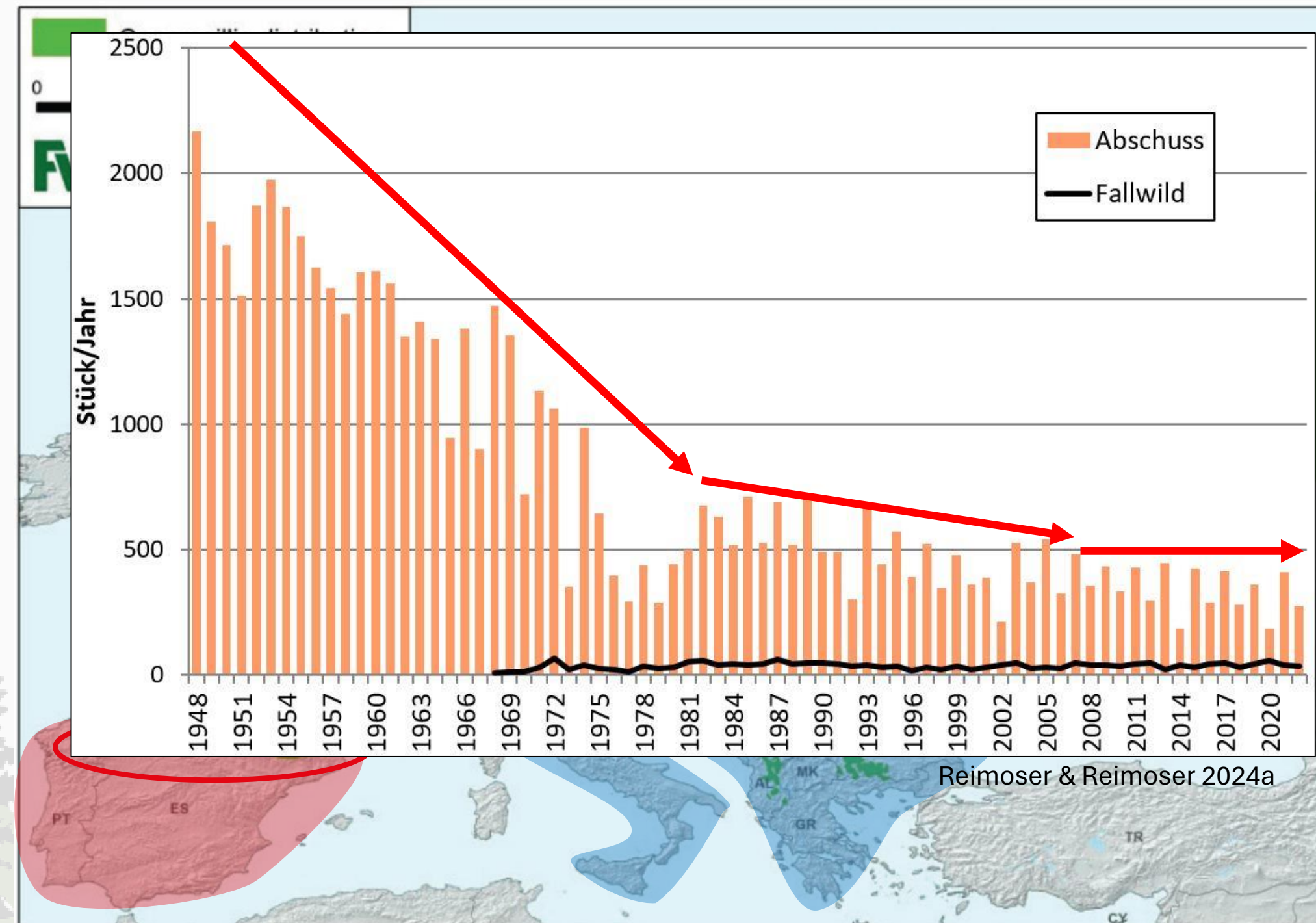
Verbreitung in Europa:

- ➡ Iberische Linie – genetisch Verarmt!
- ➡ Europäisches Tiefland: isoliert
- ➡ Europäische Linie, v.a. Alpen divers!

Reliktart aus Eiszeitlichen Refugia, Alpen sind Kontaktzone (Escoda et al. 2023)

Home Range: ~500 ha (Coppes et al. 2017)

Ausbreitung: 5 – 10 km (Storch und Segelbacher 2000, Zeni et al. 2024)



Starke Verinselung und lokale Aussterbeereignisse in CE  
Ö: Abwärtstrend/Stabil

# Aktuelle Situation: Birkhuhn

IUCN Rote Liste: *Least Concern*

Verbreitung in Europa:

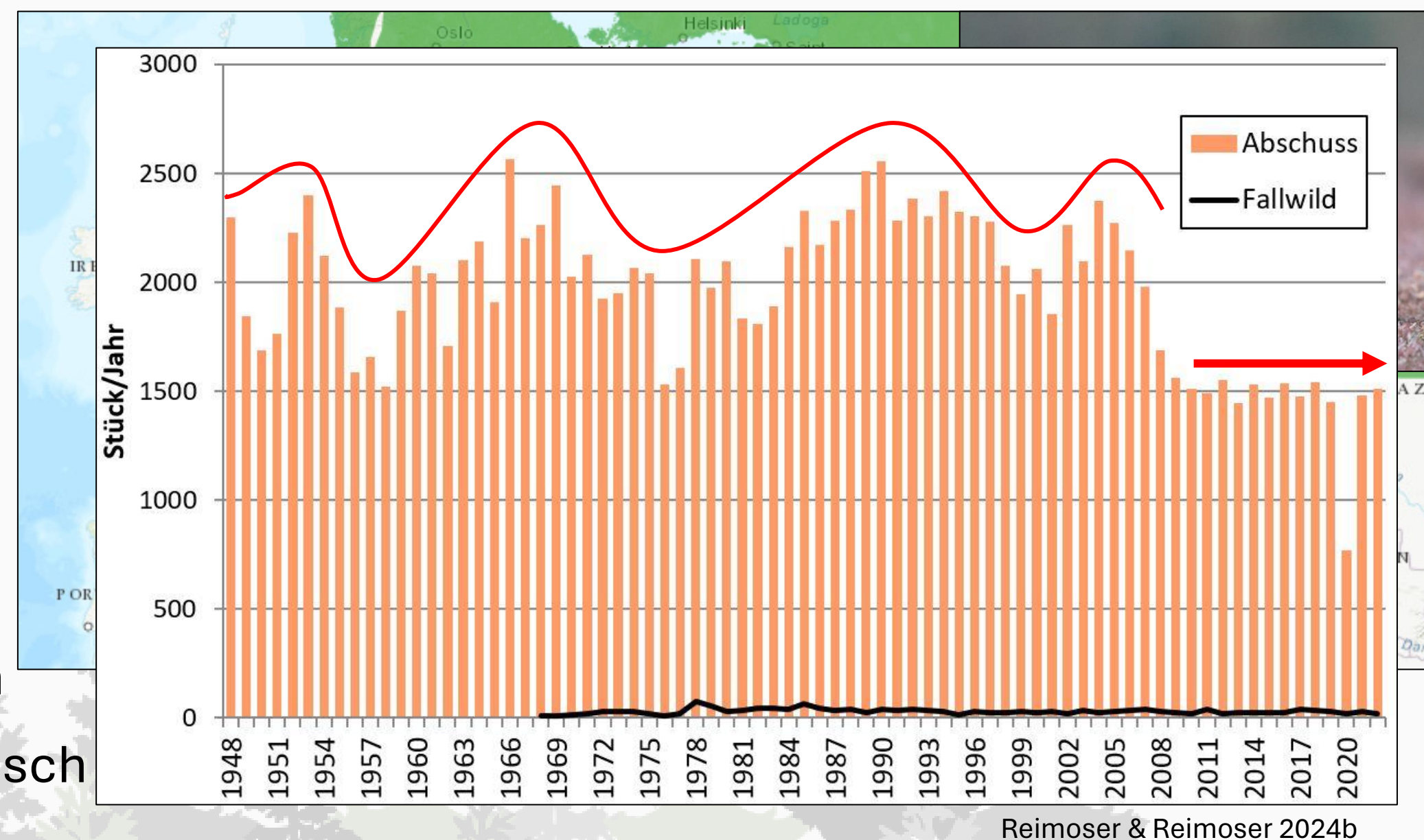
- ➡ Europäisches Tiefland: verschwunden
- ➡ Alpen: Kern der CE Verbreitung, genetisch

Vor allem in Alpen fragmentiert (natürlich und künstlich): Gebirge, Täler, Klimawandel, Infrastruktur, Störungen ➡ Metapopulationen!

Home Range: ~300 ha (Borecha et al. 2017)

Ausbreitung: 5 - 8 km

(Willebrand 1988, Caizergues & Ellison 2002, Warren & Baines 2002, Marjakangas & Kiviniemi 2005)



Starke Verinselung und lokale Aussterbeereignisse in CE  
Ö: Stabil, aber mit lokalen Problemen an Verbreitungsrändern



# Besonderheiten der Raufußhühner

- Verlierer des Klimawandels: als Eiszeit-Reliktarten
- Verlierer der Kulturlandschaft: da sensibel auf Störungen, Verlust Almflächen
- Schutzstatus: international streng und viel diskutiert (VogelRL, nationale RL, Frühjahrs-Bejagung, ...)
- Schirmarten des Naturschutz: da sie repräsentativ für Artengemeinschaften stehen

Auerhuhn: biodiversitätsreiche, boreale Nadel-(misch)-wälder

Birkhuhn: strukturierte Waldrand-Ökotope (Waldgrenze, Almen Staunässe)

- Populär und Beliebt: der Bevölkerung noch eher bekannt
- Jagdliche Nutzung von Birk- & Auerwild

**Wildökologische Raumplanung für Birk- und Auerwild**





# Auer- und Birkwild in der WÖRP: aktuell



WÖRPs in Vorarlberg, Salzburg, Kärnten, NP Donauauen,  
NP Kalkalpen, Graubünden und Lichtenstein

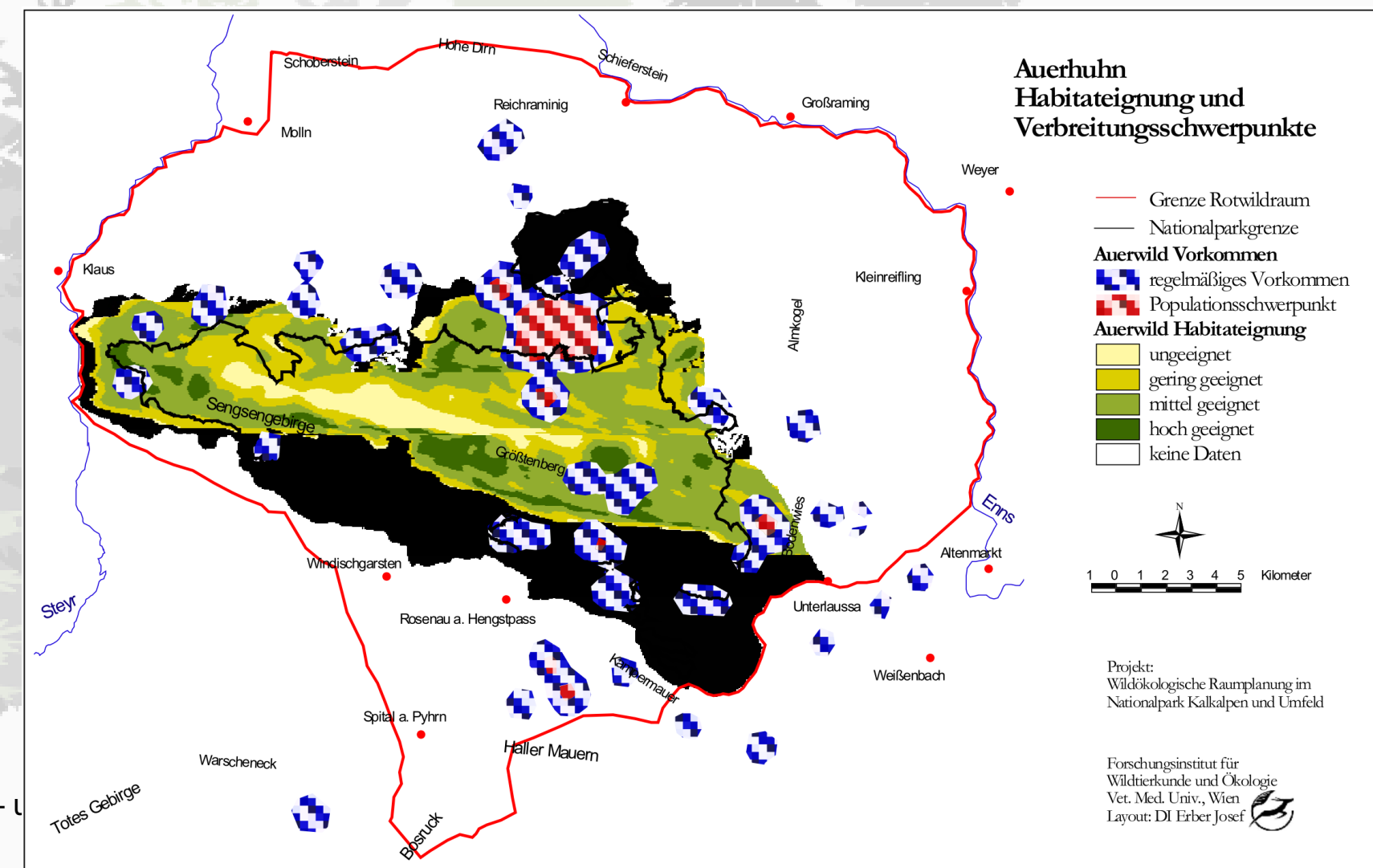


In **WÖRP Kärnten**: Erwähnt, aber keine Bestimmungen –  
Wildräume vom Rotwild übernommen

In **WÖRP NP Kalkalpen**: Darstellung IST Zustands  
(Zählungen, Lebensraum), Maßnahmen für Lebensraum  
(v.a. Waldbau, Besucherlenkung) konkretisiert

WÖRP für RFH: Wildbehandlungszonen!!

- ➔ Kernzonen (nach Habitat)
- ➔ Randzonen (für Entwicklung)
- ➔ Korridore (wesentlich!)





# Grundlagen für WÖRP bei Raufußhühnern

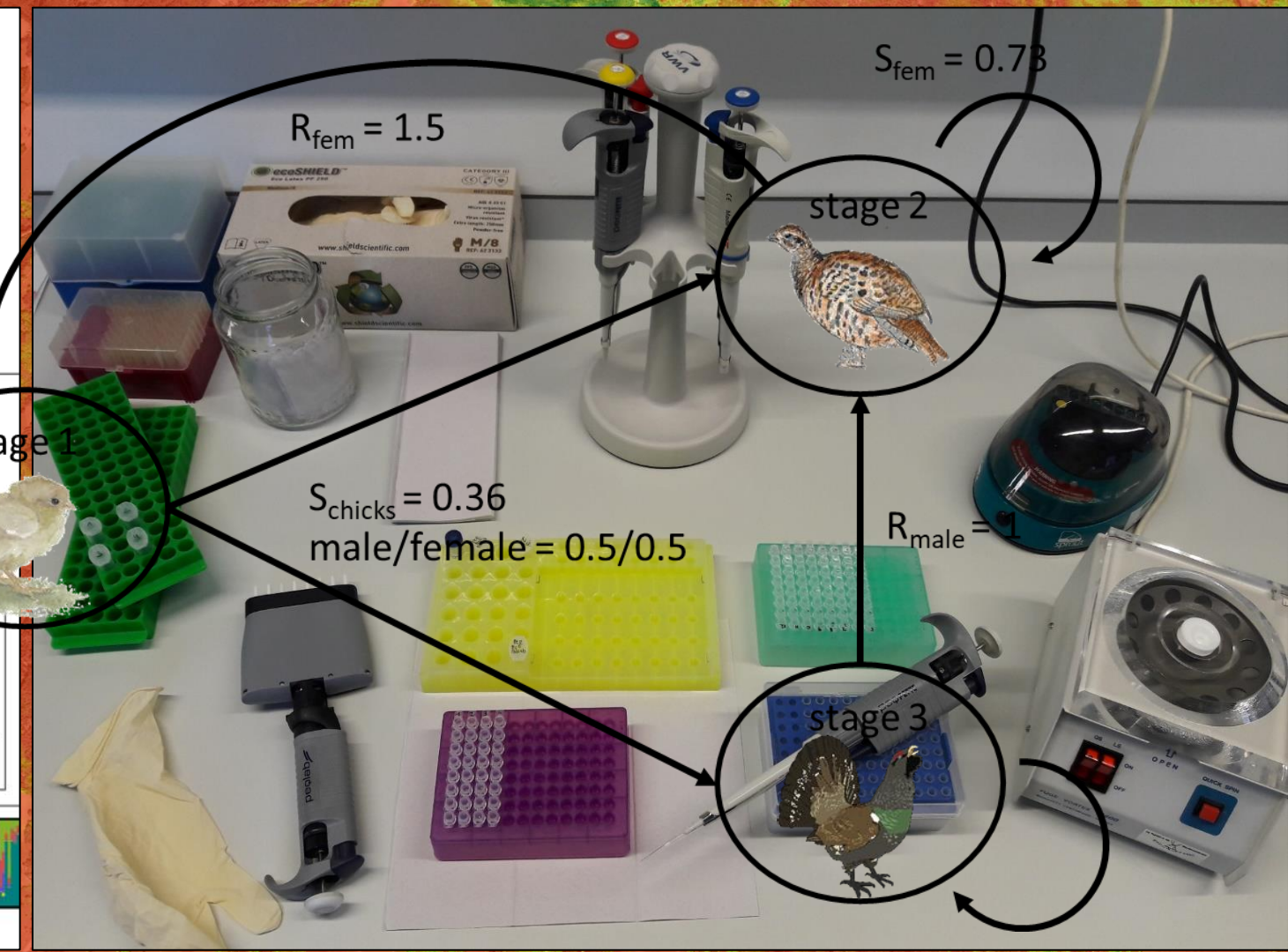
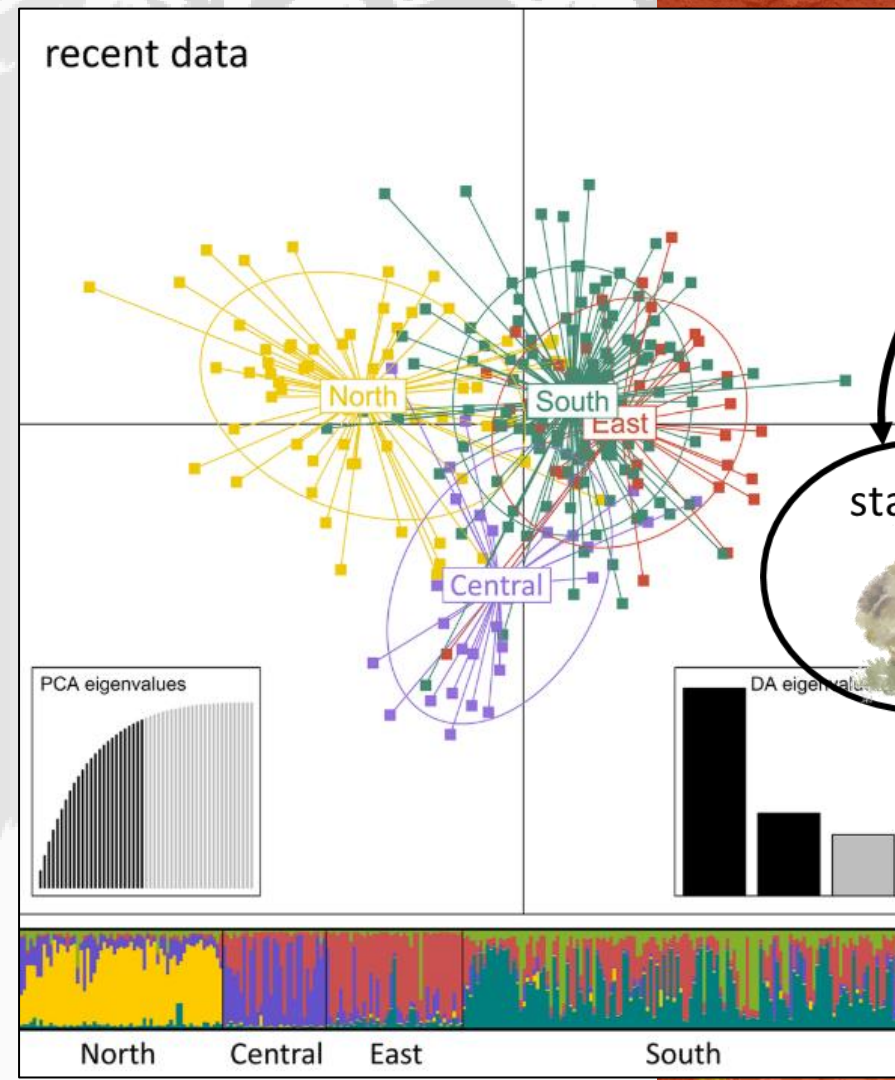
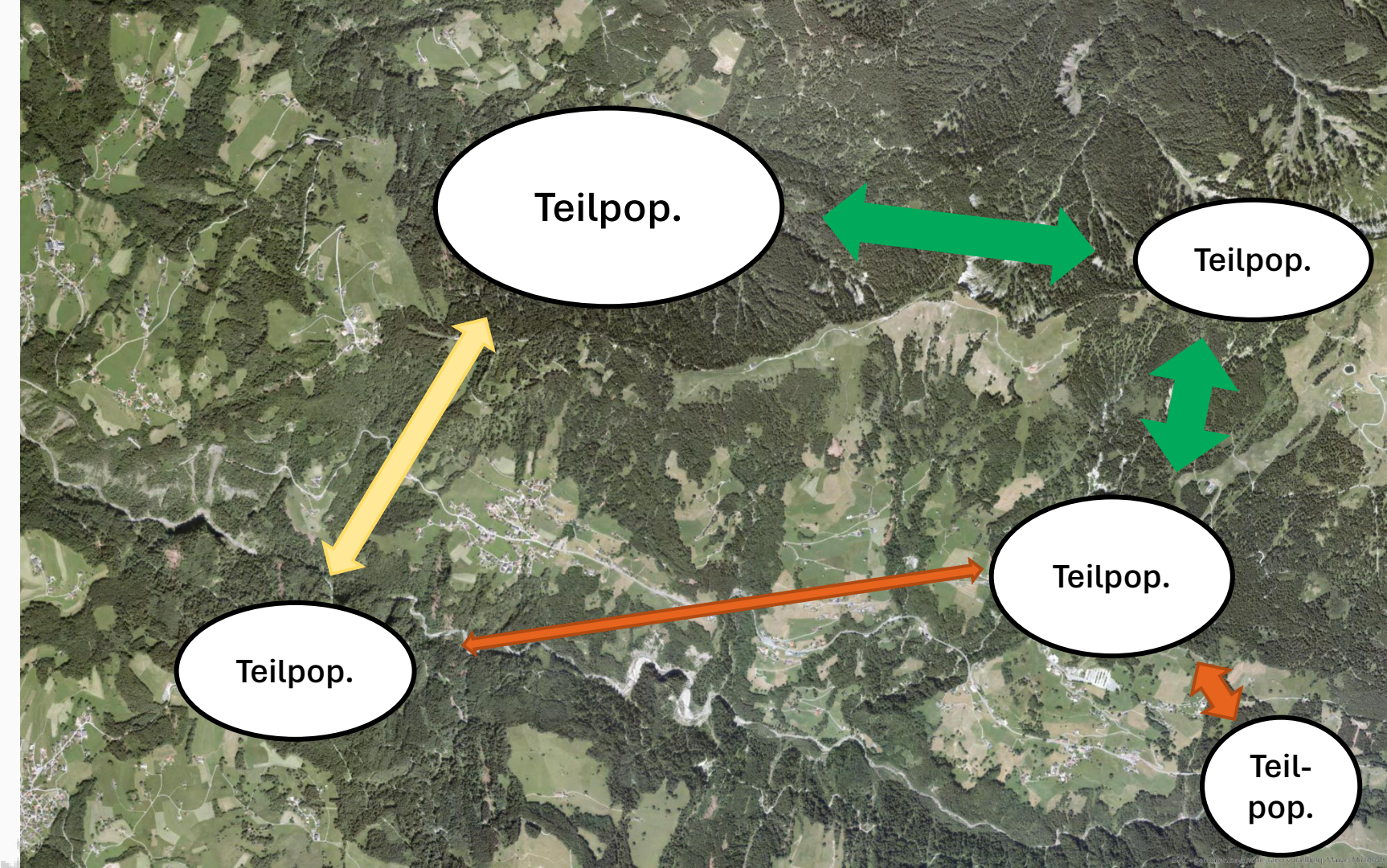
- Lebensraumpotenzial  
Modellierungen

- Lebensraumeignung  
Modellierungen  
Aufnahmen

- Isolation/Vernetzung  
Genetik

- Populationsdynamik  
Modellierungen

Flächen-  
Prioritisierung





## A photograph of a forest clearing. In the center, there is a large pile of cut logs and branches, some of which are charred. The background is filled with tall evergreen trees. The foreground is a dirt path with some green grass. The image is slightly blurry and has a dark, moody atmosphere.

## Nachhaltige Lebensraum- und Bestandessicherung durch ge

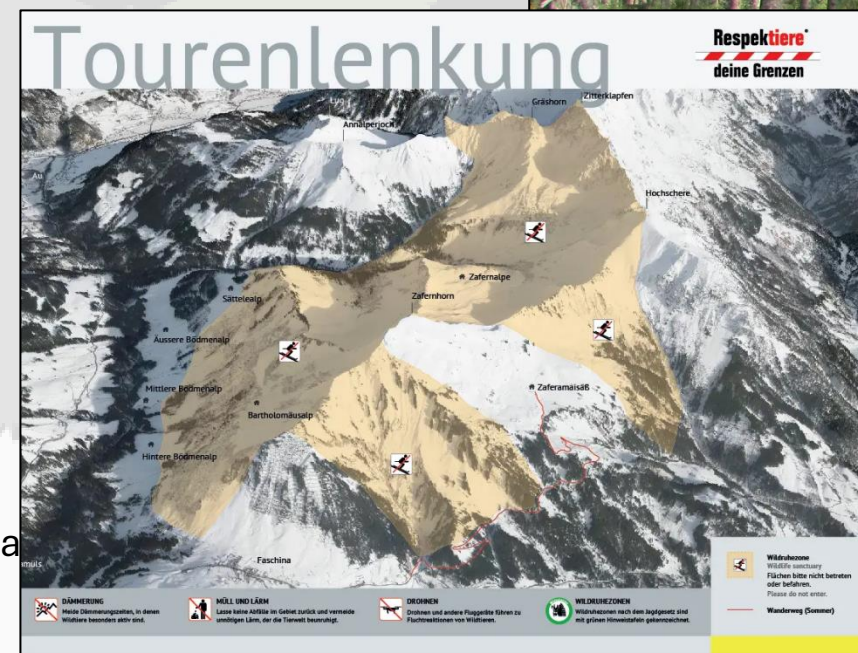
## A photograph of a dense forest of tall, slender evergreen trees, likely spruce or fir, with a thick canopy of green needles. The trees are closely packed, and the image captures the verticality and texture of the forest.

## Freihalten Almflächen, Mulchen

# Tourismus und Erholung

## Besucherlenkung (Wegerückbau)

etc.





# WÖRP für Auer- und Birkwild: Umsetzung Jagd

Voraussetzung einer legitimen Nutzung: Nachhaltigkeit (!) der Jagd (Europarat 2007)

➡ WÖRP ist wesentlicher Teil einer Nachhaltigen Jagd!

- Transparentes Monitoring! (siehe z.B. K JG DV § 7 Abs. 2, Details in WÖRP)

Daten und Wissen teilen!

➡ Nachh. Jagd ist Evidenzbasiert!

- Abschussplan / Entnahme:

basierend auf räumlichen Grundlagen (Genetik, Habitat)

Wenn genügend Hähne basierend auf Zählung (Wildauer et al. 2008)

Unbedingte Schonung Balzhähne!

Abschussmöglichkeit an LR-Maßnahmen koppeln

In der WÖRP klar und detailliert festschreiben! Räumliches Managementkonzept!





**Vielen Dank!**

Florian Kunz  
Institut für Wildbiologie und Jagdwirtschaft  
Department für Integrative Biologie und  
Biodiversitätsforschung

T +43 1 47654-83220  
florian.kunz@boku.ac.at

BOKU University  
Gregor-Mendel-Straße 33, 1180 Wien

boku.ac.at



© Comedy Wildlife Photography Awards 2020, Sally Lloyd  
<https://www.comedywildlifephoto.com/>

Science  
for [life]



# Referenzen

BirdLife International (2024) Species factsheet: Lyrurus tetrix. Downloaded from <https://datazone.birdlife.org/species/factsheet/black-grouse-lyrurus-tetrix> on 14/06/2024.

Borecha et al. (2017) Lek site defines annual spatial use of male black grouse (*Tetrao tetrix*). *Ornis Fennica* 94:150-160

Escoda et al. (2023) Genomic analysis of geographical structure and diversity in the capercaillie (*Tetrao urogallus*). *Conservation Genetics* 25:277-290

Europarat (2007) European Charter on Hunting and Biodiversity T-PVS (2007) 7 revised. Strasbourg, France.

Coppes et al. (2016) The challenge of creating a large-scale capercaillie distribution map. *Grouse News* 50:21-23

Coppes et al. (2017) Outdoor recreation causes effective habitat reduction in capercaillie *Tetrao urogallus*: a major threat for geographically restricted populations. *Journal of Avian Biology* 48:1583-1594

Dönz-Breuß (2008) Leitfaden für die Lebensraumgestaltung von Auer- Birk und Haselhuhn in Vorarlberg / Österreich. Vorarlberger Jägerschaft – Landesjagdschutzverein.

Griesberger (2014) Situation des wiederkäuenden Schalenwildes. 29te Österreichische Jägertagung:15-20

Reimoser et al. (1988) Regionalplanungskonzept zur Schalenwildbewirtschaftung in Vorarlberg unter besonderer Berücksichtigung des Waldsterbens. Bericht

Reimoser et al. (2000) Wildökologische Raumplanung Nationalpark Kalkalpen. Endbericht

Reimoser & Reimoser (2024a) Auerwild im Sinkflug. *Der Anblick* 04/2024

Reimoser & Reimoser (2024a) Birkwildlebensraum geschrumpft. *Der Anblick* 04/2024

<https://respektiere-deine-grenzen.at>

Wildauer et al. (2008) Gutachten zur Anwendung der Richtlinie 79/409/EWG des Rates vom 2. April 1979 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten Auerhuhn (*Tetrao urogallus*) und Birkhuhn (*Tetrao tetrix*)

Willebrand 1988, Caizergues & Ellison 2002, Warren & Baines 2002, Marjakangas & Kiviniemi 2005)

Storch und Segelbacher (2000) Genetic correlates of spatial population structure in central European capercaillie *Tetrao urogallus* and black grouse *T. tetrix*: a project in progress. *Wildlife Biology* 6:305-310

Tagesschau (2023) Noch nie sind so viele Bäume abgestorben. <https://www.tagesschau.de/wissen/klima/waldsterben-deutschland-100.html>

Underscheka et al. (1991) Integrale Schalenwildhege im Rätikon (Herrschaft-Prättigau/Graubünden) unter besonderer Berücksichtigung der Walderhaltung. Zusammenfassung. Endbericht

Zeni et al. (2024) Towards a standardised set of data analyses for long-term genetic monitoring of grouse using non-invasive sampling: a case study on western capercaillie. *Conservation genetics* 25:75-86