

Insgesamt konnten acht der 53 polytypischen Gattungen in dieser Studie nicht als monophyletisch bestätigt werden. Als besonders problematisch erwies sich die Gattung *Francolinus*, deren 41 Arten in dieser Studie an mindestens fünf verschiedenen Positionen im Superstammbaum erscheinen. Hier zeigt sich, dass die Gruppe der Galloanserae weiterhin der Aufmerksamkeit der phylogenetischen und taxonomischen Forschung bedarf. Unser neuer Superstammbaum der Galloanserae macht hierbei einen nächsten Schritt und

bietet die erste umfangreiche Analyse der Divergenzzeiten innerhalb des gesamten Taxons, welche für weiterführende Untersuchungen zu makroevolutionären Fragen genutzt werden kann.

#### Literatur

Bininda-Emonds ORP & Carroll JP 2009: A phylogenetic supertree of the fowls (Galloanserae, Aves). *Zoologica Scripta* 38: 465–481.

## Themenbereich „Populationsbiologie“

### • Poster

Heuck C, Albrecht J, Brandl R & Herrmann C (Marburg, Güstrow):

#### Dichteabhängige Regulation der Seeadler-Population in Mecklenburg-Vorpommern

✉ Christian Heuck, Philipps-Universität Marburg, Fachgebiet Tierökologie, Karl-von-Frisch Str.8, D-35032 Marburg; E-Mail: christian.heuck@gmail.com

Der Einsatz von DDT hatte dramatische Auswirkungen auf den Reproduktionserfolg von Top-Prädatoren wie dem Seeadler *Haliaeetus albicilla*. Mit dem Verbot des DDT in den 1970er Jahren stieg der Reproduktionserfolg wieder an und die Populationen erholten sich (Heller et al. 2012; Hauff 2009). Mit zunehmender Individuenzahl steigt die intraspezifische Konkurrenz um Ressourcen, was wiederum Auswirkungen auf Überlebensraten oder Reproduktionserfolg haben kann. Bestandsanstiege von Tierpopulationen werden durch solche dichteabhängige Mechanismen begrenzt. In Mecklenburg-Vorpommern stagniert seit Mitte der 1990er Jahre der Bruterfolg der Seeadler (Hauff et al. 2011). Es stellt sich daher die Frage, ob die Erholung der Seeadlerpopulation durch dichteabhängige Regulationsmechanismen begrenzt wird. Unsere Analyse soll klären, ob dichteabhängige Einflüsse auf den (1) Bruterfolg (ja/nein) bzw. auf die (2) Jungenzahl nachweisbar sind.

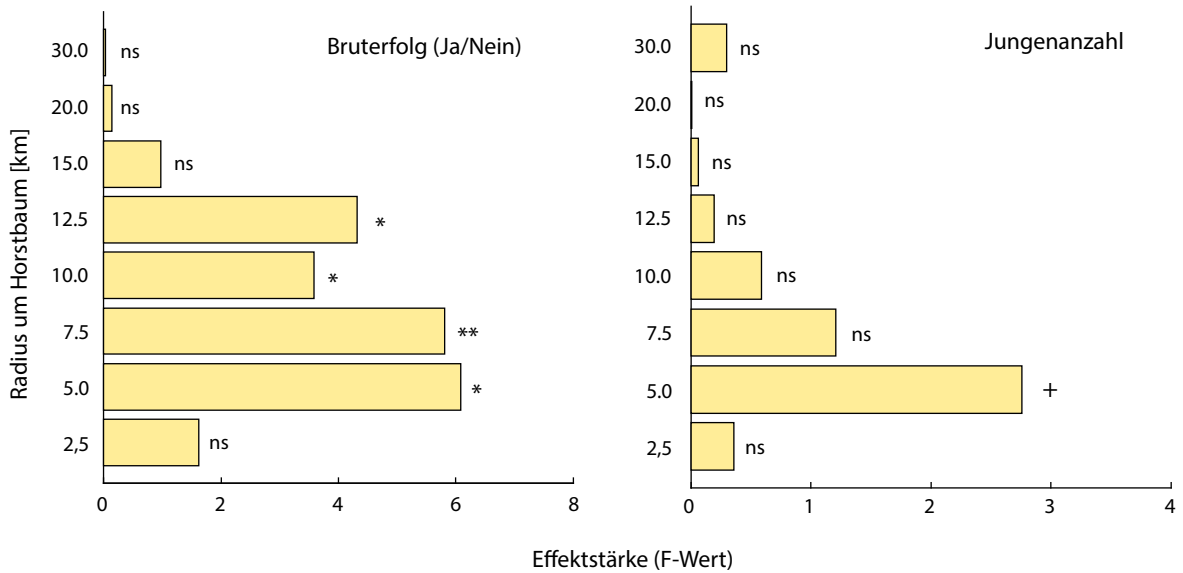
Die Daten stammen aus dem Monitoring der 280 Revierpaare des Seeadlers in Mecklenburg-Vorpommern (2003 - 2010). Alle 368 bekannten Horste wurden in sieben Jahren vom Boden aus auf Bruterfolg (ja/nein) kontrolliert. Für jedes untersuchte Jahr und jeden besetzten Horst wurde in verschiedenen Radien (2,5 - 30 km) die Anzahl weiterer besetzter Horste berechnet. Jedem Wert für Bruterfolg steht somit für jeden Radius ein Wert zur Brutpaardichte gegenüber ( $n_{gesamt} = 1.430$ ). Zusätzlich wurden einige Horste von Beringern beket-

tert, wodurch die Anzahl der Jungvögel erfasst werden konnte ( $n_{ber} = 271$ ). Mit einem generalisierten additiven Modell (GAM) wurde der Effekt der Brutpaardichte auf die Reproduktion für beide Datensätze untersucht. In dem Modell wurde für räumliche Autokorrelation korrigiert und die Horstidentität als Zufallsfaktor berücksichtigt.

Das Modell zum Bruterfolg (ja/nein) zeigt für die Distanzklassen von 5 bis 12,5 km einen signifikant negativen Zusammenhang zwischen steigender Brutpaardichte und Bruterfolg. Den stärksten negativen Effekt hatten die Klassen 5 und 7,5 km (Abb.1). Das Modell der Beringerdaten zeigt nur bei 5 km einen marginal signifikanten negativen Zusammenhang zwischen Brutpaardichte und der Anzahl an Jungen. Zudem ist der Effekt sehr gering. Für beide Datensätze der Seeadler-Paare können wir somit verringerte Reproduktion als dichteabhängigen Regulationsmechanismus für den Seeadler nachweisen. Mögliche zukünftige Rückgänge des Reproduktionserfolges können demnach nicht uneingeschränkt als Indikator für einen ungünstigen Umweltzustand interpretiert werden. Sie sind vielmehr als dichteabhängiger Mechanismus der Bestandsregulation zu erwarten.

#### Literatur

Hauff P 2009: Zur Geschichte der Seeadler *Haliaeetus albicilla* in Deutschland. *Denisia* 27: 19–28.



**Abb. 1:** Effekt der Brutpaardichte auf den Bruterfolg für die Beobachterdaten (links;  $n_{gesamt} = 1.430$ ) und die Beringerdaten (rechts;  $n_{ber} = 271$ ). ns = nicht signifikant; + $P < 0.1$ ; \* $P < 0.05$ ; \*\* $P < 0.01$ .

Hauff P, Krone O, Herrmann C 2011: Seeadler (*Haliaeetus albicilla*). In: Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie Mecklenburg-Vorpommern: Arbeitsbericht der Projektgruppe Großvogelschutz MV - Die Situation von See-, Schrei- und Fischadler sowie von Schwarzstorch und Wanderfalke in Mecklenburg-Vorpommern:3-9.Güstrow.

Helander B, Bignert A, Herrmann C, Stjernberg T 2012: Predatory bird health - white-tailed sea eagle. HELCOM Indicator Fact Sheets 2011. Online. URL: [http://www.helcom.fi/BSAP\\_assessment/ifs/ifs2011/en\\_GB/Predatory\\_bird\\_health/](http://www.helcom.fi/BSAP_assessment/ifs/ifs2011/en_GB/Predatory_bird_health/) (05.09.2012).

Lüdtke B & Renner SC (Ulm):

### Waldstruktur und Parasitierung als Kovariate für Habitatwahl in Buchfinken

✉ Bruntje Lüdtke, Institut für Experimentelle Ökologie, Universität Ulm, Albert-Einstein-Allee 11, D-89069 Ulm; E-Mail: [bruntjeluedtke@gmx.de](mailto:bruntjeluedtke@gmx.de)

Das Zusammenspiel von Vögeln und ihrer Umwelt ist vielschichtig und von unterschiedlichem Ausmaß. Die durch Menschenhand laufend verursachten Veränderungen von Habitaten bzw. Wäldern ziehen einen möglichen Wandel der Wirts-Parasiten-Interaktion nach sich, der wiederum Populationen beeinträchtigen kann. Um die Verbindungen zwischen der Waldstruktur, Blutparasiten und dem Gesundheitszustand von Vögeln beurteilen zu können, fingen und untersuchten wir Buchfinkpopulationen (*Fringilla coelebs*) auf der Schwäbischen Alb. Wir verglichen Buchfinken aus Buchen-, Misch- und Fichtenwäldern in Hinblick auf Parasiten-Prävalenz, -Intensität und -Abundanz, sowie deren Gesundheitszustand, Körperkonditionsindex, Asymmetrie der Extremitäten, Leukozytenzahl und das H/L (Heterophile/Lymphozyten)-Verhältnis.

Aufgrund der Biologie der Buchfinken erwarteten wir

weniger infizierte Individuen in den Buchen- und Mischwaldflächen als in den Fichtenwäldern. Jedoch fanden wir die höchste Parasiten-Prävalenz gerade in Buchenwaldflächen, wobei Intensität und Abundanz dort gering ausfielen, wenn man ein Individuum mit extrem hohem Parasitenbefall aus der Auswertung ausschloss. Alle anderen Gesundheitszustandsmesswerte konnten keine signifikanten Unterschiede zwischen den drei Buchfinkpopulationen aufdecken. Beim Vergleich infizierter und nichtinfizierter Buchfinken kam heraus, dass eine Parasiteninfektion die Immunreaktion eines Vogels steigert. Dies konnten wir durch die hohen Leukozytenzahlen, besonders heterophile, erkennen. Zusammenfassend fanden wir eine Tendenz, die mit unserer Vermutung von weniger infizierten und gesünderen Vögeln in Buchen- und Mischwäldern und erhöhten Infektionszahlen in Fichtenwäldern übereinstimmt.

# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://www.zobodat.at)

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Vogelwarte - Zeitschrift für Vogelkunde](#)

Jahr/Year: 2012

Band/Volume: [50\\_2012](#)

Autor(en)/Author(s): diverse

Artikel/Article: [Themenbereich "Populationsbiologie" 304-305](#)