



1.2 Das Alpenschneehuhn – Verbreitung und Bestand am Zinödl

Bettina Maurer

In den kargen und schroffen Felsregionen finden wir einen besonderen Bewohner des Nationalparks Gesäuse: das Alpenschneehuhn (*Lagopus mutus helveticus*). Ein Spezialist, der in den alpinen Regionen oberhalb der Baumgrenze beheimatet ist. Untersuchungen zu Habitatnutzung und Bestandsdichte dieser Vogelart am Zinödl waren im Jahr 2006 Thema einer Diplomarbeit. Die Ergebnisse dienen als Grundlage, um optimale Maßnahmen zum Schutz dieser Art ergreifen zu können.



Abb. 1 | Schneehuhn im Herbstkleid | Foto: H. Marek

AUF DEN SPUREN DES SCHNEEHUHNES ...

Das Schneehuhn lebt ausschließlich auf der Nordhalbkugel und konnte sich seit der Eiszeit auch in den Hochlagen der Alpen und der Pyrenäen behaupten. Vorkommen im Nationalpark Gesäuse abseits des Zinödls sind auch vom Tamischbachturm, der Gsuechmauer, Stadlfeldschneid, dem Reichenstein und dem Großen Buchstein bekannt.

Bevorzugt werden abwechslungsreiche Strukturen, die dem Schneehuhn genügend Sichtschutz, Aussichtswarten, Äsungs- sowie Brutmöglichkeiten bieten. Das ganze Jahr über halten sich Schneehühner bevorzugt in Gratnähe auf, da sie hier durch den Wechsel zwischen Nord- und Südhängen Schutz vor Sonne, Wind und Kälte finden. Genauso bietet sich ihnen hier ein abwechslungsreiches Nahrungsangebot. Nur im Winter sind sie gelegentlich bis unterhalb der Baumgrenze anzutreffen.

Durch seine gute Tarnung ist das Schneehuhn optimal an seinen Lebensraum angepasst. Dreimal im Jahr wechselt es sein Gefieder, das sich in der Färbung den Jahreszeiten anpasst. Mit einem weißen Gefieder im Winter ist es in der alpinen Region kaum zu erkennen und versteckt sich auch im Sommer durch verschiedenste Brauntöne gut zu tarnen. Mit durchschnittlich 36 cm Länge (vom Schnabel bis zum Stoß) zählt das Schneehuhn zu den kleineren Vertretern der Raufußhühner. Mit behaarten Beinen bis zu den Zehen, einem gut isolierenden Gefieder und verlängerten Zehen zur Nahrungssuche ist es im Winter bestens an die rauen Bedingungen angepasst (DRAGESCO 2001). Um den eisigen Temperaturen zu entgehen, gräbt es sich bei extremer Kälte in Schneehöhlen ein.

ZÄHLUNG BALZENDER HÄHNE

Im Nationalpark Gesäuse fand im Jahr 2006 erstmals eine Erhebung der Schneehuhnbestände am Zinödl statt. Nach der Methode von BOSSERT (1977) wurden während der Hauptbalzzeit im Mai und Juni Schneehuhnzahlungen durchgeführt. In den frühen Morgen- bzw. späten Abendstunden fanden an geeigneten Beobachtungspunkten im Abstand von 50–450 m Zählungen statt. Die knarrenden Rufe der Hähne wurden in einem Erhebungsbogen mit Rufzeit, Richtung und Häufigkeit registriert. Konnten einzelne Hähne nicht eindeutig zugeordnet werden, wurden die entsprechenden Beobachtungspunkte mehrmals besetzt.

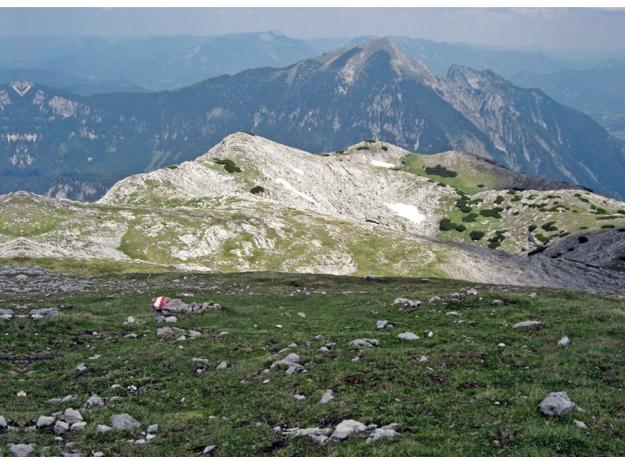


Abb. 2 | Teil des Untersuchungsgebiets am Hochplateau des Zinödls | Foto: B. Maurer



Abb. 3 | Aussichts-/Meldewarte | Foto: B. Maurer

LEBENSRAUMEIGNUNG AM ZINÖDL

Neben der Zählung balzender Hähne wurden auch Erhebungen zur Lebensraumeignung durchgeführt. Das Untersuchungsgebiet umfasste das Hochplateau des Zinödls mit dem höchsten Punkt auf 2.191 m ü. NN. und reichte bis zum geschlossenen Latschengürtel auf einer Seehöhe von 1.716 m ü. NN.

Herauszufinden, welche Bereiche in diesem Gebiet im Sommer bevorzugt genutzt werden, war Aufgabenstellung der Diplomarbeit. Dazu wurde das Gebiet in 100 x 100 m große Rasterquadrate unterteilt. In jedem Quadrat wurden drei zufällig festgelegte Punkte je 10 Min. lang auf indirekte Nachweise wie Losung, Federn oder Trittsiegel untersucht. Danach wurde eine halbe Stunde lang an scheinbar geeigneten Bereichen nach Hinweisen gesucht.

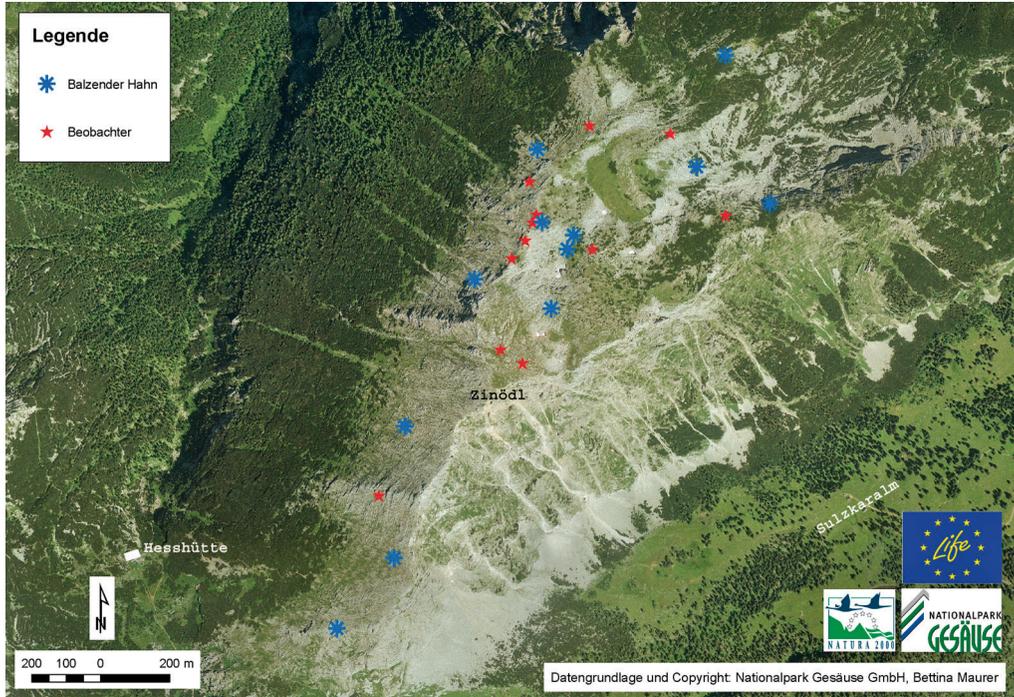


Abb. 4 | Verteilung der territorialen Hähne mit Beobachtungspunkten | Erstellung: L. Zechner

Abb. 5 | Preiselbeere – Nahrungspflanze des Schneehuhns | Foto: R. Krauss

An jedem Punkt wurden verschiedene Parameter, die das Vorkommen der Schneehühner entscheidend beeinflussen, aufgenommen. Darunter Vegetationsaufnahmen, mit Hauptaugenmerk auf Nahrungspflanzen wie Alpenrose, Heidel-, Rausch- oder Preiselbeere. Ebenso spielt der Felsanteil eine wichtige Rolle, worunter Fels, Felsblöcke, Geröll, Schutt und Stein einzustufen waren. Die Zusammensetzung verschiedener Fels- u. Vegetationsanteile bestimmte den Parameter Kleinrelief, der je nach Strukturierung in homogen, schwach, mittel und stark eingestuft wurde. Allgemeine Parameter zu Exposition, Neigung oder Vegetationshöhe wurden ebenfalls erhoben. Wurde an einem Punkt Losung gefunden, wurde zusätzlich Alter (alt, frisch, sehr frisch), Anzahl und Funktion (Rastplatz, Schlafplatz, Aussichts-, Meldewarte, Äsungsplatz und Sandbadeplatz) des Fundpunktes erhoben.





Abb. 6a | Homogenes Relief –
Parameter der Rasterquadrataufnahme



Abb. 6b | Stark strukturiertes Relief –
Parameter der Rasterquadrataufnahme



Abb. 7 | Schlafplatz mit mehr als 30 Lösungswalten

Alle Fotos: B. Maurer

Abb. 8 | Fundort mit Blinddarmlosung und Schneehuhnfeder



ERGEBNISSE

Die Schneehuhnzahlungen ergaben für das 1,32 km² große Untersuchungsgebiet zwölf territoriale Hähne, aus der sich eine Siedlungsdichte von 9,1 Hähnen/km² ergibt. Vergleichbare Angaben aus dem Alpenraum reichen von 4 Hähnen/km² in den Hohen Tauern (DUNGLER 2004) bis hin zu 6,4 Hähnen/km² am Augstmatthorn (HUBER & INGOLD 1991). Die hohe Dichte am Zinödl lässt bereits vermuten, dass sich das Untersuchungsgebiet sehr gut als Schneehuhnlebensraum eignet.

Um diese Annahme zu bestätigen, mussten die insgesamt 132 kartierten Rasterquadrate ausgewertet werden. Dabei wurde immer der Zusammenhang zwischen einem Parameter und der Variable Losungsfund/kein Losungsfund untersucht.



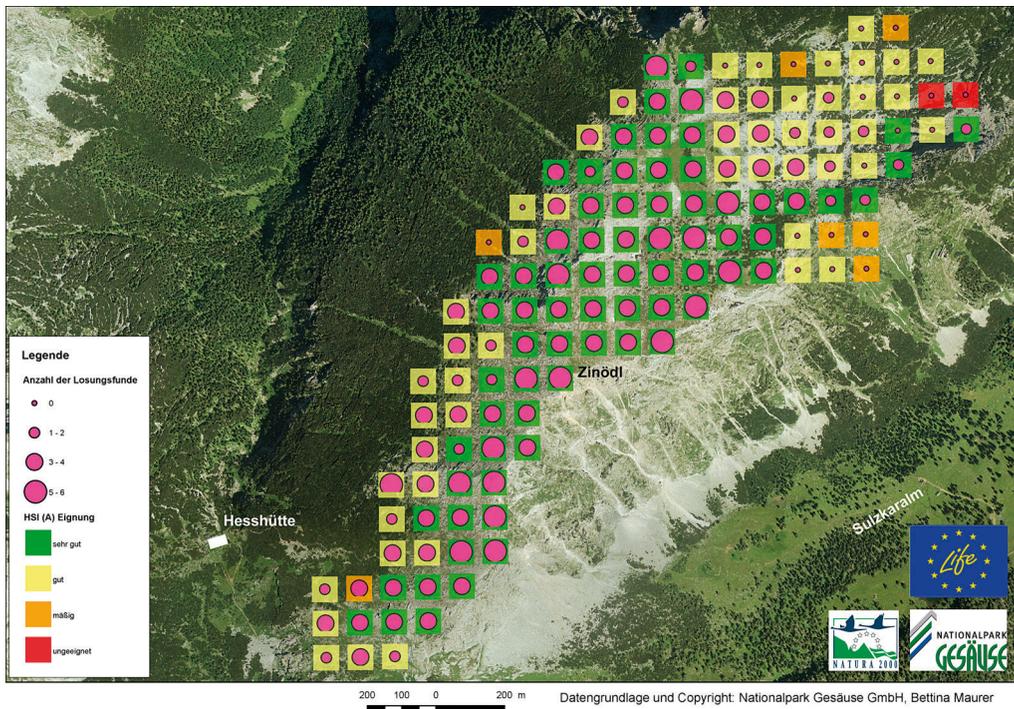
Insgesamt konnten in 107 Rasterquadraten indirekte Nachweise gefunden werden, in den restlichen 25 Rasterquadraten wies nichts auf das Vorkommen von Schneehühnern hin. Die statistischen Auswertungen ergaben für folgende Parameter einen Zusammenhang mit dem Fund indirekter Nachweise:

- 
Vegetationshöhe: Bei einer Vegetationshöhe von 5 cm konnte an 95 % der untersuchten Punkte ein indirekter Nachweis gefunden werden. Mit zunehmender Höhe nimmt die Anzahl der Funde ab. Ab 25 cm Höhe konnten keine Losungen, Federn oder Ähnliches gefunden werden.
- 
Zwergsträucher/Polsterrassen: Bei einem Anteil von 11–30 % und 36–40 % konnte in jedem Rasterquadrat Losung gefunden werden.
- 
Seehöhe: An Punkten, die unterhalb von 1.800 m Seehöhe lagen, konnte kein indirekter Nachweis gefunden werden. Mit zunehmender Höhe stieg auch die Fundrate an und ab einer Seehöhe von 2.000 m ü. M. konnte in jedem Rasterquadrat Losung nachgewiesen werden.

Aus diesen drei Variablen wurde ein Habitatmodell (HSI = Habitat Suitability Index) erstellt, aus dem die Eignung des Untersuchungsgebietes als Schneehuhnlebensraum hervorgeht. Daraus ergibt sich, dass 55 % des Untersuchungsgebietes als sehr gut geeignetes Schneehuhnhabitat eingestuft werden. Knapp 38 % werden als gut geeignet eingestuft.

Im Hinblick auf die Besucherlenkung wurde auch die Entfernung zu Wanderwegen erhoben und ausgewertet. Daraus ging hervor, dass Wanderwege, verbunden mit möglichen Störungen, keinen Einfluss auf die Lebensraumnutzung der Schneehühner haben.

Abb. 9 | Habitateignung des Untersuchungsgebietes | Erstellung: L. Zechner



DISKUSSION

Die Verteilung der reviermeldenden Hähne hat gezeigt, dass nördlich des Hochzinödls in Gratnähe vier Reviere aneinandergrenzen. Das Gebiet kann damit als „Hotspot“ (Schlüsselstelle) bezeichnet werden. Die intensive Nutzung lässt sich durch die Nähe zum Grat erklären, der eine nahezu uneingeschränkte Sicht ermöglicht und Feinde somit frühzeitig erkannt werden können. Außerdem können sie die Hangeite wechseln, um mühelos das vorhandene Nahrungsangebot in Anspruch zu nehmen.

Die hohe Siedlungsdichte von 9,1 Hähnen/km² wird durch das Ergebnis des Habitatmodells, das die tatsächliche Verbreitung sehr gut wiedergibt, bekräftigt. 93 % des Gebietes werden als sehr guter bis guter Sommerlebensraum eingestuft. Das Einfließen der drei Variablen Seehöhe, Vegetationshöhe und Anteil an Zwergsträuchern/Polsterrassen spiegelt die für das Vorkommen des Alpenschneehuhnes im Nationalpark Gesäuse wichtigen Parameter wieder.

Die verschiedenen Felsanteile mit einem durchschnittlich sehr hohen Anteil von 44 % pro Rasterquadrat scheinen dabei eine untergeordnete Rolle zu spielen. Dieses Ergebnis entspricht genau den Erwartungen nach ZOHMANN 2004. Dabei wurde angenommen, dass in Gebieten mit höheren Felsanteilen, die genügend Deckungsmöglichkeiten bieten, andere Strukturen die Nutzung durch die Schneehühner maßgeblich bestimmen.

Am Zinödl spielt der Anteil an Zwergsträuchern/Polsterrassen, der mit 13 % sehr gering ist, eine wichtige Rolle. Diese Bereiche werden von Schneehühnern bevorzugt aufgesucht – hier finden sie wichtige Nahrungspflanzen, darunter Beeren tragende Sträucher.

In Bezug auf den Sommertourismus konnten keine Auswirkungen auf die Lebensraumnutzung festgestellt werden. Wie auch in anderen Untersuchungsgebieten finden sich immer wieder Losungen in einem Abstand von weniger als 50 m zu den Wanderwegen. Die geringe bis mittlere Wanderfrequenz im Bereich des Zinödls wirkt sich sicherlich positiv auf das Raumnutzungsverhalten aus. Des Weiteren konzentrieren sich die Äsungszeiten des Schneehuhnes auf die frühen Morgen- und Abendstunden, wohingegen Touristen vorwiegend tagsüber auf den Wanderwegen anzutreffen sind.

Ein Monitoring ist in Zukunft auf jeden Fall erstrebenswert – wiederholte Schneehuhnzählungen sowie Untersuchungen zu Einflüssen des Sommer- und Wintertourismus^a führen zu gesicherten Angaben über Veränderungen im Bestand. Denn nur durch das frühzeitige Erkennen negativer Auswirkungen bzw. Störungen auf die Schneehuhnpopulation können rechtzeitig gezielte Managementmaßnahmen zum Schutz und Erhalt der Lebensräume alpiner Wildtierarten ergriffen werden.

Dank

Mein besonderer Dank gilt Univ.-Prof. Dr. Helmut Kaiser sowie dem Team des Nationalparks Gesäuse, insbesondere Mag.^a Dr. Lisbeth Zechner, die mich im Rahmen der Diplomarbeit betreute. Für die tatkräftige Unterstützung bei den Schneehuhnzählungen möchte ich mich bei meinen StudienkollegInnen, die diese Strapazen frühmorgens auf sich genommen haben, recht herzlich bedanken!



Literatur

BOSSERT, A. (1977): Bestandesaufnahmen am Alpenschneehuhn *Lagopus mutus* im Aletschgebiet. Orn. Beob. 74: S. 95–98

DRAGESCO, E. (2001): Das Schneehuhn. In: Die Alpen 4: S. 18–21

DUNGLER, H. R. (2004): Sportökologische und wildbiologische Aspekte im alpinen Hochgebirge. Interaktionen von Sport- und Naturtourismus mit dem Alpenschneehuhn (*Lagopus mutus helveticus*) in arktisch alpinen Zonen. Dissertation an der Geisteswissenschaftlichen Fakultät der Universität Salzburg. 121 pp.

HUBER, B. & INGOLD, P. (1991): Bestand und Verteilung der Territorien des Alpenschneehuhnes *Lagopus mutus* am Augstmatthorn BE. Orn. Beob. 88: S. 1–7

ZOHMANN, M. (2004): Sommerliche Habitatnutzung des Alpenschneehuhnes (*Lagopus mutus helveticus*) im Bereich Nationalpark Nockberge. Diplomarbeit am Institut für Wildbiologie und Jagdwirtschaft, Universität für Bodenkultur, Wien. 139 pp.

Anschrift der Verfasserin:

Mag.^a Bettina Maurer

Naturpark Sölk­täler

A-8961 Stein/Enns 107

mailto: b.maurer@soelktaeler.at

Foto: T. Kerschbaumer



ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Schriften des Nationalparks Gesäuse](#)

Jahr/Year: 2010

Band/Volume: [5](#)

Autor(en)/Author(s): Maurer Bettina

Artikel/Article: [1.2 Das Alpenschneehuhn - Verbreitung und Bestand am Zinödl. 15-21](#)