



Empfehlungen zur Erfassung von Rebhuhnketten

Johanna Serfling, Johanna Trappe & Jakob Katzenberger, DDA, November 2024

Inhaltsverzeichnis

Warum werden Rebhuhnketten gezählt?	1
Zeitraum und Durchführung der Kettenzählung	2
Dateneingabe	4
Literaturverzeichnis	6
Ansprechpartner*innen und Förderhinweis	7
Anhang: Zusammensetzung der Rebhuhnketten und Unterscheidung der Jungvögel	8
Der Aufbau von Rebhuhnketten	8
Unterscheidung von Jung- und Altvögeln.....	8
Literaturverzeichnis	12

Warum werden Rebhuhnketten gezählt?

Anhand der Größe und Zusammenstellung von Rebhuhnketten lässt sich der Bruterfolg des Sommers abschätzen. Dafür ist eine Unterscheidung zwischen den Alt- und Jungtieren notwendig. Die Kettenzählung bildet eine freiwillige Ergänzung zum [Monitoring im Frühjahr](#), wenn sich die Familienverbände auflösen und die Rebhühner sich zu Paaren zusammenfinden.

Aufgrund der starken Gefährdung der Vögel ist neben dem Trend aus dem Monitoring im Frühjahr der Bruterfolg eine wichtige Kennzahl, um die Entwicklung der Rebhuhnbestände zu verfolgen. Zur Bewertung des Bruterfolgs dient die Kettenzählung im Spätsommer/Herbst. Eine Auswertung der ornithologischen Meldungen zu Rebhuhnketten weist auf einen guten Bruterfolg in den letzten Jahren hin, s. Abbildung 1. Hierfür wurde der Bruterfolg anhand der Anzahl Jungvögel pro Altvogel bewertet, allerdings mit einer begrenzten Stichprobe als Grundlage. Daher dient eine gezielte Kettenzählung dazu, weitere Ergebnisse zum Bruterfolg zusammenzutragen.

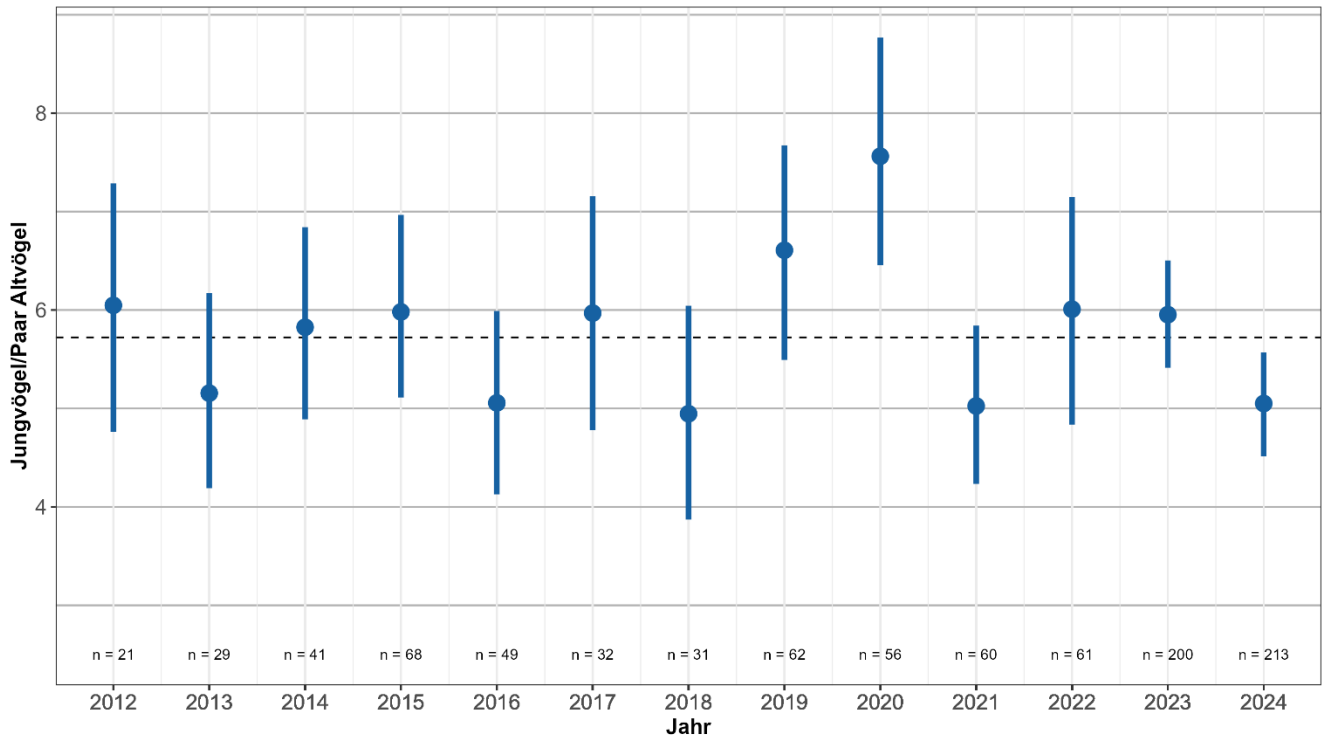


Abbildung 1: Durchschnittliche Anzahl an Jungvögeln pro Paar Altvögel aus den ornitho-Daten für die Jahre 2012 bis 2024 im Zeitraum 1. September bis 10. Oktober mit 95 % Konfidenzintervall. Die gestrichelte Linie stellt den Mittelwert aus allen Jahren dar. Es wurden nur Beobachtungen von Rebhuhnketten mit zugehörigen Detailangaben zu adulten und juvenilen Tieren zugrunde gelegt. © DDA 2024

Zeitraum und Durchführung der Kettenzählung

Die Kettenzählung findet von **September bis Anfang Oktober** statt. In diesem Zeitraum ist die höchste mittlere Individuenanzahl pro Kette nach dem Brutzeitraum zu beobachten (s. Abbildung 2) und eine Unterscheidung der Jung- und Altvögel ist noch möglich. Eine **niedrige Aufwuchshöhe** auf den landwirtschaftlich genutzten Flächen ist für die Zählung entscheidend, insbesondere wenn Wärmebildkameras eingesetzt werden (Veile 2020). Daher sind „Stoppelzählungen“, die direkt nach der Ernte durchgeführt werden, zu empfehlen. Bis Ende August ist die Getreideernte in Deutschland zumeist erfolgt (Claas o. J.).

Um eine gute Sicht und Unterscheidung der Altersklassen zu gewährleisten, erfolgt die Untersuchung der Rebhuhnlebensräume am Tag. Dafür müssen geeignete Wetterbedingungen (kein starker Niederschlag oder Nebel), welche die Sicht nicht beeinträchtigen, vorherrschen. Für die Unterscheidung der Alt- und Jungvögel kann es hilfreich sein, die Rebhuhnketten bei der Erfassung zu fotografieren, da im Gelände nicht immer eine sichere Unterscheidung nach den Altersklassen möglich ist.

Nach Pegel (1987) halten sich die Tiere bevorzugt in Grenzbereichen zwischen Feldern sowie Feldrainen, Heckenrändern, potenziellen Staubbadestellen und ähnlichen Strukturen auf. Daher ist ein langsames systematisches Umfahren der Felder mit Zwischenstopps empfehlenswert, soweit die örtlichen Gegebenheiten dies beispielweise über Feldwege zulassen. Bei den Zwischenstopps wird die Umgebung mit dem Fernglas nach Rebhühnern abgesucht. Rebhuhnketten lassen sich langsam mit dem Auto

anfahren, sodass mehr Zeit zum Zählen und zur Bestimmung der Kettenmitglieder bleibt. Um starke Störungen zu vermeiden, sollte anschließend rückwärts zurückgesetzt werden (Pegel 1987).

Um das Aufenthaltsgebiet eines Familienverbands zu lokalisieren, kann eine nächtliche Vorerfassung per Wärmebildkamera förderlich sein. Der *Game & Wildlife Conservation Trust* empfiehlt eine Zählung in den drei Stunden nach Sonnenuntergang oder vor Sonnenaufgang, während sie zwischen den Schlafplätzen in der Feldmitte hin zu Hecken und ähnlichen schutzbietenden Strukturen am Tag wechseln und dabei Nahrung suchen (Game & Wildlife Conservation Trust 2023). Daraufhin sollte am folgenden Tag eine Nachsuche stattfinden, um das Verhältnis zwischen Alt- und Jungvögel bei guten Sichtbedingungen zu bestimmen. Pegel (1987) beschreibt die größte Aktivität der Rebhühner ebenfalls für die Morgen- und Abenddämmerung bei der Nahrungsaufnahme und darüber hinaus eine erhöhte Aktivität tagsüber bei milder Witterung mit leichtem Niederschlag und in Sonnenscheinphasen nach Regenschauern.

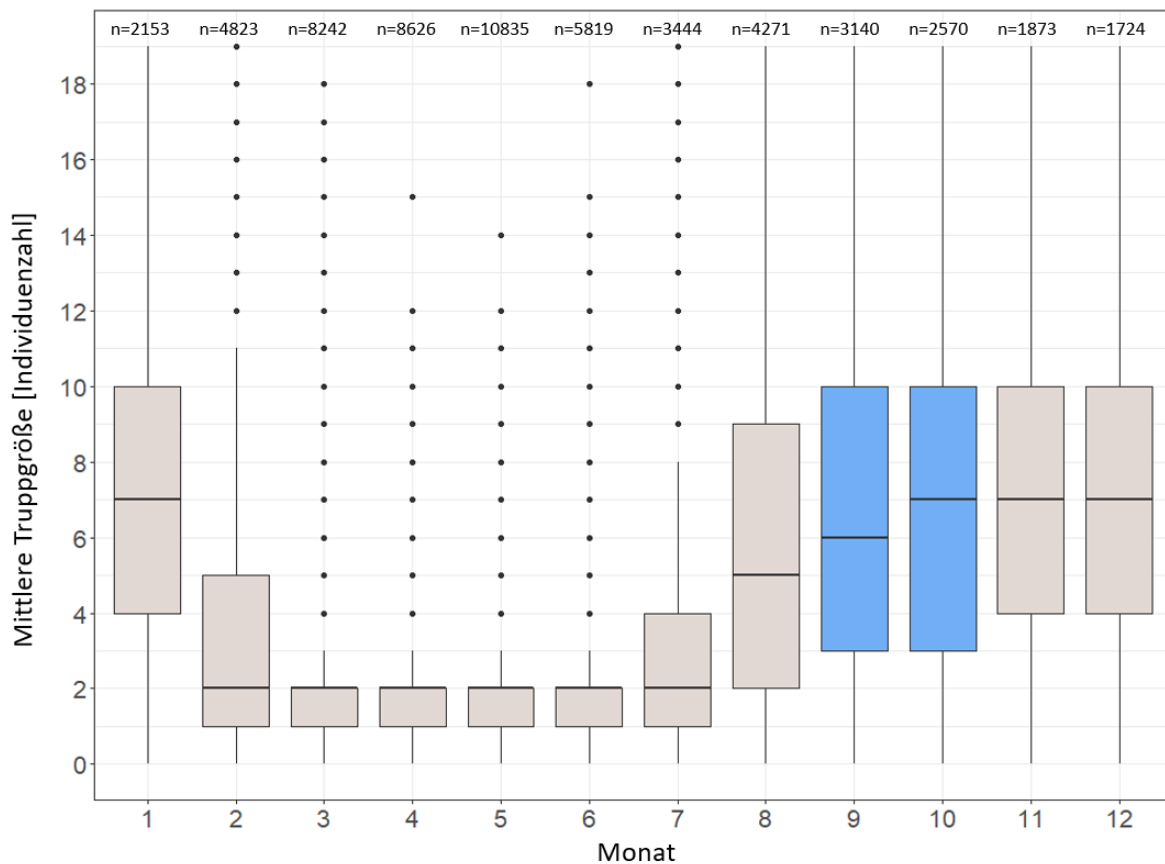


Abbildung 2: Mittlere Trupppgröße (Individuenzahl) von Rebhuhnverbänden nach Monaten. Datengrundlage sind alle Rebhuhnmeldungen (ornitho.de 2023) mit Bestandsangaben aus den Jahren 2012 bis 2021 mit Ausnahme von Ausreißern oberhalb des 99 %-Konfidenzintervalls ($n = 57.520$). Der in unserer Methodik für die Kettenzählung empfohlene Zeitraum (September bis Anfang Oktober) ist blau hervorgehoben. © DDA 2023

Möglichst flächendeckende Zählungen an mindestens zwei Terminen sind empfehlenswert. Weiterführende Informationen zum Einsatz von Wärmebildkameras finden sich bei Veile (2020).



Informationen zu möglichen Kettenzusammensetzungen und der Unterscheidung von Jung- und Altvögeln finden sich im Anhang.

Erfassungen in Baden-Württemberg und Sachsen als Beispiel:

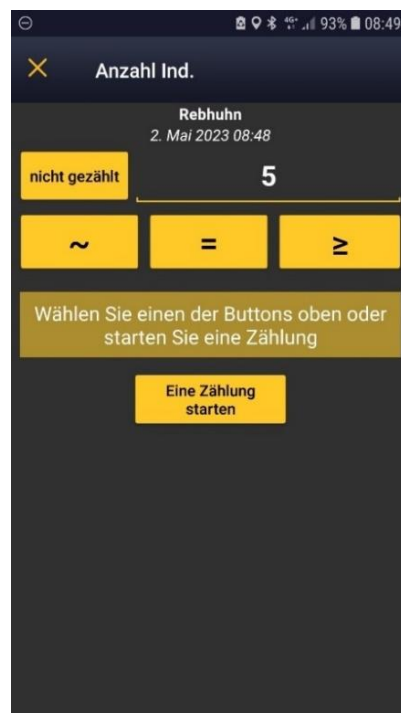
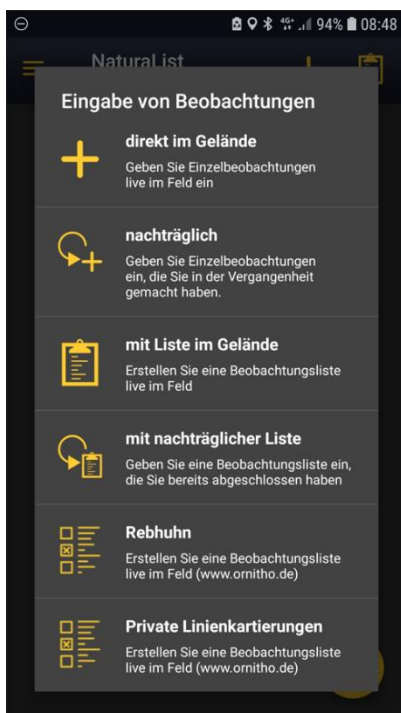
Baden-Württemberg Stoppelzählung mit Wärmebildkameras von Experten an mindestens drei Terminen
→ <https://lazbw.landwirtschaft-bw.de/pb/,Lde/Startseite/Themen/Rebhuhnmonitoring>

Sachsen Zählung an drei Termine im Juni, Juli und August innerhalb der ersten beiden Stunden nach Sonnenaufgang, Erfassung bevorzugt entlang von Wegen
→ <https://www.vogelschutzwarte-neschwitz.sachsen.de/informationen-zur-erfassung-4895.html>

Dateneingabe

Bei der Eingabe in ornitho bzw. NaturaList müssen die Ketten entsprechend gekennzeichnet werden sowie Anzahl und Altersklassen hinterlegt werden. Die Gesamtanzahl, also die Anzahl aller Rebhühner einer Kette, muss in einer Beobachtung gemeldet werden und dann folgt unter Details eine Differenzierung nach Altersklassen. Ansonsten ist keine Auswertung möglich.

Nullzählungen mit einer ergänzenden Ortsangabe unter „Bemerkungen“ können hilfreich für die Organisation der Zählung sein, sind aber für die geplante Auswertung nicht erforderlich.



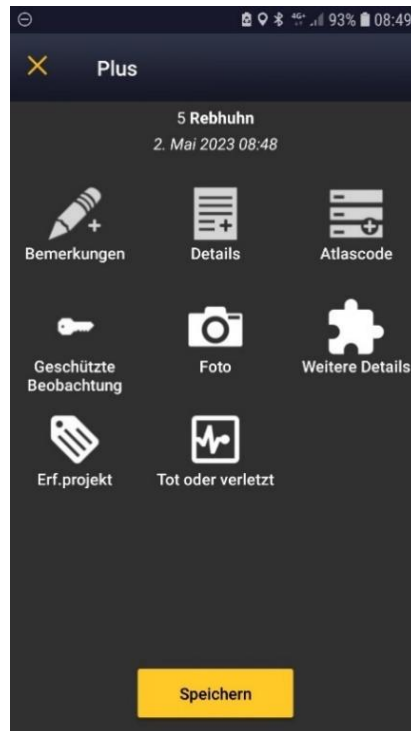


Eingabe der beobachteten Rebhuhnkeite über „Eingabe von Beobachtungen direkt im Gelände“.

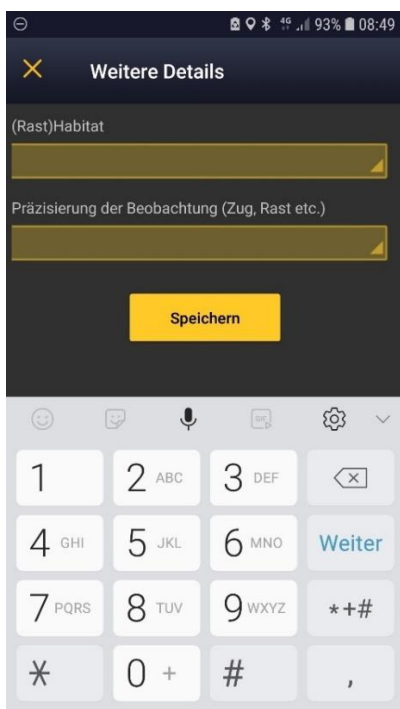


Unterscheidung der Alt- und Jungvögel über Details. **Hier die Anzahl Altvögel (adult) und Anzahl Jungvögel (1. Kalenderjahr) unbedingt getrennt angeben!**

Art Rebhuhn auswählen und Gesamtanzahl der Rebhühner eingeben.



Beobachtung spezifizieren – unter Erf.projekt „Kette23“ (vollständiger Name: „Rebhuhn-Kettenzählung 2023“) auswählen, ggf. Bemerkungen angeben und Foto hochladen.





Unter weitere Details kann das Habitat (Dropdownliste), in dem die Kette gesichtet wurde, angegeben werden.

Literaturverzeichnis

- Claas (o. J.): Erntezeiten weltweit – Europa. Online verfügbar unter: https://www.claas.de/blueprint/servlet/resource/blob/152838/35d360d9240c0cea22a9bddf2ba09733/eu_de-data.pdf, zuletzt abgerufen am 24.04.2023
- Game & Wildlife Conservation Trust (2023): How to count your partridges. Online verfügbar unter: <https://www.gwct.org.uk/research/long-term-monitoring/partridge-count-scheme/how-to-count-your-partridges/>, zuletzt abgerufen am 25.04.2023
- Pegel, M. (1987): Das Rebhuhn (Perdix perdix L.) im Beziehungsgefüge seiner Um- und Mitweltfaktoren. Systematische Untersuchungen über die Existenz- und Gefährdungskriterien einheimischer Wildtiere Teil 2. Ferdinand Enke Verlag, Stuttgart.
- Veile, C. (2020): Evaluierung des Einsatzes von Wärmebildkamera und Scheinwerfer beim Monitoring von Rebhühnern (Perdix perdix) (Stoppelzählung) und Handlungsempfehlungen für das landesweite Rebhuhnmonitoring in Baden-Württemberg. Online verfügbar unter: https://lazbw.landwirtschaft-bw.de/pb/site/pbs-bw-new/get/documents/MLR.LEL/PB5Documents/lazbw_2017/lazbw_wfs/Wildforschungsstelle/Abschlussarbeiten/Bachelorarbeit_Christoph_Veile.pdf, zuletzt abgerufen am 25.04.2023



Ansprechpartner*Innen zur Kettenzählung



Dachverband Deutscher Avifaunisten

Johanna Trappe & Johanna Serfling

Tel.: +49 251 210140 18

E-Mail: trappe@dda-web.de & serfling@dda-web.de

Weitere Ansprechpartner*Innen



Abteilung Naturschutzbiologie der Universität Göttingen

Dr. Eckhard Gottschalk

Tel.: +49 551 39 25637

E-Mail: egottsc1@uni-goettingen.de



Deutscher Verband für
Landschaftspflege

Deutscher Verband für Landschaftspflege

Desirée Lohwasser

Tel.: +49 981 / 1800 99-31

E-Mail: d.lohwasser@dvl.org

Das Projekt „Rebhuhn retten – Vielfalt fördern!“ wird im Bundesprogramm Biologische Vielfalt durch das Bundesamt für Naturschutz mit Mitteln des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz, nukleare Sicherheit und Verbraucherschutz gefördert. 13 Teilprojekte erhalten zudem Mittel von regionalen Institutionen. Diese und weitere Informationen zum Projekt sind unter www.rebhuhn-retten.de abrufbar.

Gefördert durch:



Bundesministerium
für Umwelt, Naturschutz, nukleare Sicherheit
und Verbraucherschutz



Bundesamt für
Naturschutz

aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages

Anhang: Zusammensetzung der Rebhuhnketten und Unterscheidung der Jungvögel

Der Aufbau von Rebhuhnketten

Im Winter schließen sich Rebhühner zu Ketten zusammen. Die Ketten bestehen zumeist aus einem Familienverband, also einem Elternpaar mit Jungvögeln, oder aus Rebhühnern, die im Sommer keinen Bruterfolg hatten und sich als kleine Gruppe zusammenfinden (Rebhuhnschutzprojekt 2013). Gelegentlich werden abweichende Kettenzusammensetzungen beobachtet (Tab. 1). Anhand der Größe und Zusammenstellung der Kettenverbände lässt sich im frühen Herbst der Bruterfolg des Sommers abschätzen. Dafür ist eine Unterscheidung zwischen den Alt- und Jungtieren notwendig.

Table 1: Mögliche Kettenzusammensetzungen laut Buner 2016.

Paare mit Bruterfolg

- Variante 1: Bilden mit den Jungvögeln eine Kette
- Variante 2: Ein Paar mit wenigen Jungvögeln (ein bis zwei, eventuell drei Jungvögel) kann sich mit einem anderen Paar und deren Jungvögeln zusammenschließen – die Jungvögel kann man meist nicht unterscheiden, da sie ungefähr gleich alt sind.

Paare ohne Bruterfolg

- Variante 1: Sie schließen sich mit anderen Paaren ohne Bruterfolg zusammen (Ketten ohne Jungtiere)
- Variante 2: Sie bleiben als Paar zusammen
- Variante 3: Sie schließen sich einem Paar mit Bruterfolg an, welches seine Jungen erfolgreich großgezogen hat (Kette besteht aus Elterntieren mit Jungvögeln sowie ein bis vier weitere adulte Tiere). Hier kann sich ebenso ein einzelner unverpaarter Hahn anschließen oder ein Hahn, der seine Partnerin während der Brutzeit verloren hat.

Weiterführende Informationen zum Aufbau von Rebhuhnketten:

<https://www.gwct.org.uk/blogs/rotherfield/2016/august/key-points-to-remember-when-counting-grey-partridges-this-autumn/> (englischsprachig)

Unterscheidung von Jung- und Altvögeln

Table 2: Unterscheidungsmerkmale von Jung- und Altvögeln im Feld (Glutz von Blotzheim 1994, LBV o. J.).

Jungvögel	Altvögel
schwarzbraune Kopfplatte und dunkelbraune Kopfseiten, s. Abbildung 1	rostgelber Kopf, s. Abbildung 2

Jungvögel

Oberseite graubraun und Unterseite gelbbraun mit unregelmäßiger braunschwarzer Wellen- und Bindenzeichnung und hellen Schaftstreifen

Anfangs gelbe Füße, die sich ab November/Januar dunkel färben

hornscharer Schnabel

Altvögel

hellgrauer, fein quergewellter Vorderkörper und rostrote Flankenbänderung; mehr oder weniger stark ausgeprägter dunkler Fleck in Hufeisenform auf der Brust, der bei den Weibchen auch fehlen kann

graue Füße

Schnabel heller gefärbt mit einer grünlich-hornfarbenen Färbung

Nach Glutz von Blotzheim (1994) erfolgt die Altersbestimmung am sichersten anhand der Handschwingen, was sich im Gelände allerdings als schwierig erweist. Eine bebilderte Unterscheidungshilfe findet sich im Abschnitt „Weiterführende Informationen“. Ab November ist eine Unterscheidung der Jung- und Altvögel kaum noch möglich, da die Jungvögel im September/Oktober aus dem Jungkleid in ihr adultes Federkleid mausern (Rebhuhnschutzprojekt 2023), s. Abbildung 3.

Weiterführende Informationen:

- Unterscheidungshilfe Alt- und Jungtiere sowie männliche und weibliche Tiere mit hilfreichen Bildern (englischsprachig): <https://www.gwct.org.uk/game/advice/how-to-sex-and-age-grey-partridges/>
 - Zugehöriges Factsheet: <https://www.gwct.org.uk/media/659708/How-to-sex-and-age-grey-partridges.pdf>



Abbildung 1: Rebhühner im Jugendkleid. © Gottschalk



Abbildung 2: Junge Rebhühner folgen dem Vater. Bei den Jungvögeln ist an den Flanken die beginnende Mauser zum Alterskleid sichtbar. © Brinkmann



Abbildung 3: Junge Rebhühner mit beginnender Mauser zum Alterskleid an den Flanken. © Brinkmann



Abbildung 4: Junge Rebhühner kurz vor Abschluss der Jugendmauser: Zwei Wochen später ist eine Unterscheidung von den Altvögeln mit dem Fernglas nicht mehr möglich. Kopf und Hals werden zuletzt durchgemausert. Die letzten Federn aus dem Jugendkleid sind aufgrund des Kontrastes zum Grau des Adultkleides am besten am Hals zu erkennen. © Buner

Literaturverzeichnis

- Buner, F. (2016): Key points to remember when counting grey partridges this autumn, online unter: <https://www.gwct.org.uk/blogs/rotherfield/2016/august/key-points-to-remember-when-counting-grey-partridges-this-autumn/>, zuletzt abgerufen am 25.04.2023
- Glutz von Blotzheim, U. N., Bauer, K. M. & E. Bezzel (1994): Handbuch der Vögel Mitteleuropas, Band 5, 2. Auflage. Aula-Verlag, Wiesbaden. S. 247-281.
- LBV (o. J.): Rebhuhn, online unter: <https://www.lbv.de/ratgeber/naturwissen/artenportraits/detail/rebhuhn/>, zuletzt abgerufen am 04.04.2023
- Rebhuhnschutzprojekt (2023): Leben im Jahresverlauf, online unter: <https://www.rebhuhnschutzprojekt.de/leben-im-jahresverlauf.html>, zuletzt abgerufen am 04.04.2023