

Herbstzug und Überwinterungsgebiet eines Braunkehlchens (*Saxicola rubetra*) aus der Westlausitz (Ostdeutschland)

Uwe Leipert,
Joanna Wong &
Steffen Hahn

Leipert, U., Wong, J. & Hahn, S. 2021: Autumn migration and wintering area of a whinchat (*Saxicola rubetra*) from Western Lusatia (East Germany). Ber. Vogelwarte Hiddensee 24: 7–11.

Whinchats are long-distance migrants, which spend the nonbreeding season in the Savannas south of the Sahara. However, local nonbreeding sites of most populations remain unknown so far. Here, we document the autumn (post-breeding) migration route and timing of a whinchat from western Lusatia to its overwintering site in Togo/Benin (West Africa).

✉ U.L.: Ruhlander Str. 8, 01936 Schwepnitz/Cosel
J.W. & S.H.: Abteilung Vogelzug, Schweizerische Vogelwarte Sempach,
Seerose 1, CH 6204 Sempach; E-Mail: steffen.hahn@vogelwarte.ch

1. Einleitung

Braunkehlchen sind in Mitteleuropa selten gewordene Charaktervögel der extensiv genutzten Weidelandschaft. Ihre Bestände gelten in Deutschland generell als auch in Sachsen als stark gefährdet (Grüneberg et al. 2015; Zöphel et al. 2015). Als Zugvögel verbringen Braunkehlchen nur wenige Monate von Ende April bis Mitte August in ihren mitteleuropäischen Brutgebieten.

Braunkehlchen sind Langstreckenzieher, deren westpaläarktische Brutpopulationen in den Savannengebieten zwischen Westafrika und dem Sudan und die östlicheren Brutpopulationen eher in Ostafrika überwintern (Cramp 1988). Genauere Überwinterungsgebiete der lokalen Population sind weitgehend unbekannt.

Ringfunde deuten generell auf einen südwestlichen Abzug aus den europäischen Brutgebieten hin. Die meisten Wiederfunde stammen von der Westzugroute aus Frankreich, Spanien und Marokko (u. a. Bairlein et al. 2014). Ob eine Bevorzugung der Westzugroute tatsächlich vorliegt oder durch eine höhere Ringfundwahrscheinlichkeit im Vergleich zum Zugeschehen im östlichen Mittelmeerraum verursacht wird ist nicht bekannt.

Die wenigen Ringfunde während der Nichtbrutzeit weisen das zentrale Westafrika als Überwinterungsgebiet für Vögel aus Finnland, Polen

und den Britischen Inseln aus (Saurola et al. 2014; Zitate in Bairlein et al. 2014; Burgess et al. 2020). Fernfunde von Brutvögeln aus Deutschland sind aus Frankreich, von der Iberischen Halbinsel und aus Marokko dokumentiert, jedoch fehlen Wiederfunde aus dem subsaharischen Raum völlig (Bairlein et al. 2014). Eine erste Studie zum individuellen Zugablauf dokumentiert für Braunkehlchen der Britischen Inseln Überwinterungsorte in Westafrika, die von Sierra Leone bis Nigeria streuen (Burgess et al. 2020). Braunkehlchen, die in ihrem Überwinterungsgebiet in Nigeria belagert wurden, zogen dagegen im Frühling in osteuropäische Brutgebiete (Polen, Baltikum, Westrussland) (Blackburn et al. 2017, 2019). Die Vermutung liegt nahe, dass Braunkehlchen aus Deutschland ebenfalls in diesem zentralen Teil Westafrikas überwintern.

Das Westlausitzer Hügelland beherbergte noch in den 1990er Jahren eine Braunkehlchen-Brutpopulation von ≈ 300 Brutpaaren, die jedoch in den letzten Jahrzehnten auf ca. zehn Brutpaare geschrumpft ist (U. Leipert, unveröffentl.). Zugrichtungen und -korridore wie auch Überwinterungsgebiete dieser Population sind nicht bekannt und sollten noch vor dem mutmaßlichen Erlöschen der Population dokumentiert werden.

2. Methoden

Wir fingen neun Braunkehlchen (vier Weibchen, fünf Männchen) der Westlausitzer Population während der Brutzeit 2018 und statteten die Vögel mit Geolokatoren Typ SOI-GDL2 (Schweizerische Vogelwarte) aus. Ein SOI-GDL2 für diese Studie wog durchschnittlich 0,65 g inklusive Befestigungsmaterial; dies entsprach 4 % des mittleren Körpergewichtes der Braunkehlchen zum Zeitpunkt des Fanges. Der Geolokator wurde dem Vogel als Rucksack mitgegeben, der über ein flexibles Bein-schlaufengeschirr auf dem Rücken des Vogels gehalten wurde.

Im darauffolgenden Jahr konnten wir drei der neun Geolokator-Vögel im Brutgebiet beobachten (Rückkehrate 33 %), jedoch nur ein Männchen zurückfangen. Der Geolokator hatte Lichtdaten vom 01.07.2018 bis zum 25.10.2018 gespeichert.

Geolokalisation über Licht ermöglicht keine punktgenauen Ortsbestimmungen, aber räum-

liche Abschätzungen des Aufenthaltsortes sowie genaue zeitliche Abfolgen von Ortsveränderungen (Lisovski et al. 2012).

Wir analysierten die Lichtintensitätsdaten nach der Schwellenwertmethode nach den Richtlinien zur standardisierten Geolokalisation (siehe: Lisovski et al. 2020; ausführlich auf <https://geolocationmanual.vogelwarte.ch/>). Kurz zusammengefasst bestimmen wir die stationären Perioden und Zugperioden unter Verwendung des R-Pakets „GeoLight“ und der invChanges Funktion (Parameter: $q = 0,6$; minimale stationäre Phase = 2 Tage) sowie der MergeGroups Funktion (Parameter: 0,9, Sonnenstandwinkel von $-4,2^\circ$ (in Habitat-Kalibrierung)). Der endgültige Zugweg wurde nachfolgend mit dem R-Paket „SGAT“ modelliert. Wir verwendeten das „Gruppenschwellenmodell“; fünfmal getunt, mit folgenden Parametern: „Dämmungsmodell“: $\text{meanlog} = 2,6$, $\text{sdlog} = 0,11$; „Verhaltensmodell“: $\text{shape} = 10$, $\text{scale} = 0,2$.

3. Ergebnisse

Der Geolokator lieferte Daten zum zeitlichen und räumlichen Ablauf des Herbstzuges und zur Lage des Überwinterungsgebietes des Braunkehlchens.

Das Männchen verließ das weitere Brutgebiet am 15. August 2018 und zog südöstlich, die Alpen umgehend, Richtung Ungarn/Niederösterreich ab, um danach Richtung Südwest auf

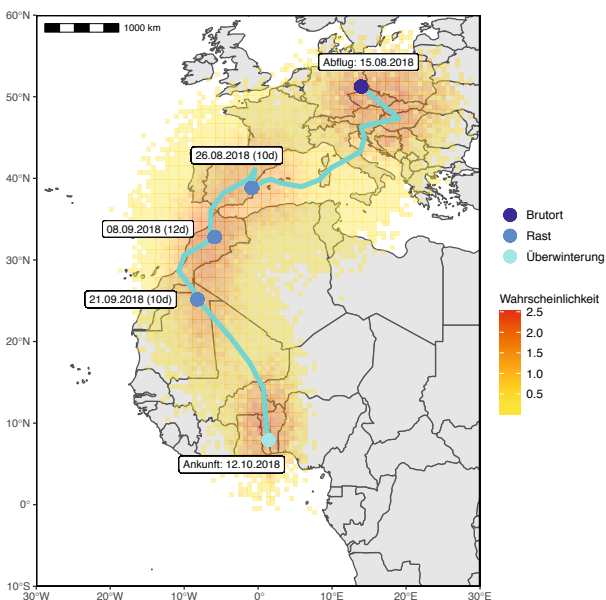


Abb. 1: Herbstzug eines Braunkehlchens aus der Westlausitz (schwarzer Punkt), basierend auf Geolokator-Daten. Die modellierte Zugroute und Rastplätze sind hellblau, der Überwinterungsort in Türkis und die Positionswahrscheinlichkeiten entlang des Zugkorridors (Rasterzellen) in Gelb/Orange dargestellt (weitere Details zur Methode siehe Text). – *Autumn migration of a whinchat from Western Lusatia (black dot) based on geolocation data. The modelled track and stop-over sites are given in light blue, the overwintering site in turquoise and the probability within the migration corridor (raster cells) are presented in yellow/orange (for details see text).*

die Westzugroute zu schwenken (Abb.1). Der Vogel überflog die Adria, die Apennin-Halbinsel und querte den nördlichen Mittelmeerraum. In Südspanien, in Marokko und im nördlichen Mauretanien rastete das Männchen jeweils 11 bis 12 Tage lang. Anschließend überquerte der Vogel den Wüstengürtel im Bereich von Nordmauretanien und des westlichen Mali und erreichte die Sahel-Zone in der Grenzregion von Burkina Faso und Niger.

Das Überwinterungsgebiet des Geolokator-Vogels lag in Togo/Benin, welches er 59 Tagen nach dem Abflug aus dem Brutgebiet erreichte (Abb. 1). Der Überwinterungsort lag ca. 5.000 km vom Brutort entfernt (Großkreis-Distanz); die Flugroute betrug schätzungsweise 6.800 km. Daraus ergab sich eine mittlere Zuggeschwindigkeit – ohne die drei langen Rastphasen – von ca. 250 km pro Tag.

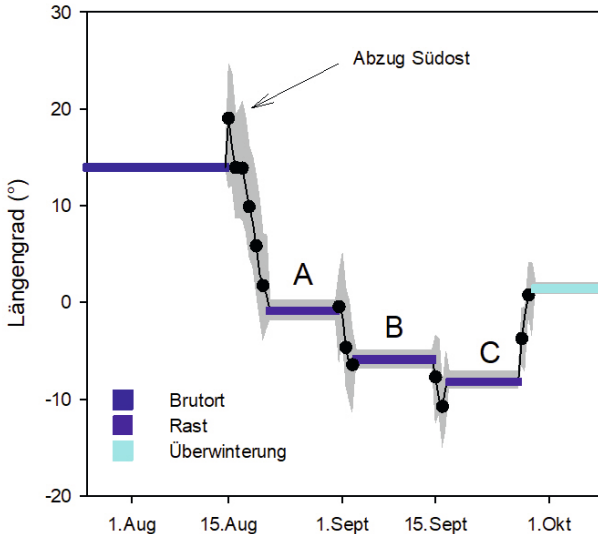


Abb. 2: Zeitliche Abfolge der Längengradposition (Median) des Braunkehlchens vom Westlausitzer Brutort bis zum Westafrikanischen Überwinterungsgebiet. A, B, C sind die drei Rastzeiten vor der Saharaüberquerung, der Pfeil markiert die südöstliche Umgehung der Alpen. Das graue Raster symbolisiert das 95 % Vertrauensintervall im Längengrad. – *Chronology of latitudinal positions (medians) of the whinchat from its breeding site (Lusatia) to the West African nonbreeding site. A, B, C give stopover periods before the Sahara, the arrow shows the detour around the Alps. Grey raster cells provide the 95 % CI for latitude.*

4. Diskussion

Mit Hilfe der Geolokalisation dokumentieren wir hier erstmals den Herbstzugweg und das Überwinterungsgebiet eines Braunkehlchens einer zentraleuropäischen Brutpopulation.

Für uns sehr überraschend zog der beloggerte Vogel nicht sofort in westlicher Richtung aus dem Brutgebiet ab, sondern flog Richtung Südost (Abb. 2), um nach einer Umgehung der Alpen auf die erwartete Westzugroute einzuschwenken. Daraus resultierte eine Querung des nördlichen Mittelmeerraumes zu einer ersten, ausgedehnten Rast in Südspanien. Der Zug erfolgte möglicherweise nicht ausschließlich über das Festland, da unsere Modellierung, basierend auf Lichtintensitätsdaten, für eine wahrscheinliche Route via Korsika/Sardinien und die Balearen spricht. Ein ähnlicher Durchzug durch den nördlichen Mittelmeerraum südlich der Alpen ist für zie-

hende Seggenrohrsänger (*Acrocephalus paludicola*) aus Belarus nachgewiesen (Salewski et al. 2019). Wie häufig diese Route von sächsischen Braunkehlchen genutzt wird und ob diese auch für die weiter östlichen Populationen zutrifft muss derzeit noch offenbleiben. Ringfunde in Norditalien von Vögeln aus Tschechien, Finnland und Polen (Cepak et al. 2008; Spina & Volponi 2008; Saurola et al. 2014) weisen auf einen regelmäßigen Durchzug östlicher Populationen hin, können aber keine Informationen zu den Flugrouten liefern.

Das Männchen legte drei länger Pausen vor der Wüstenquerung ein, die in Südspanien, in Marokko (wohl im Atlasgebirge) und sehr wahrscheinlich in einer der nördlichen Oasen Mauretaniens lagen. Mit Rastdauern von länger als einer Woche scheinen diese Rastplätze und damit die Rasthabitate gute Aufenthalts-

und Nahrungsbedingungen zu bieten und somit wichtige Trittsteine für einen erfolgreichen Herbstzug darzustellen.

Vom nördlichen Rand der Sahara bis zum wohl endgültigen Überwinterungsort benötigte der Vogel nur wenige Tage (Abb. 2). Der Überwinterungsort in Togo/Benin überschneidet sich mit Überwinterungsgebieten von Braunkehlchen aus Großbritannien (Burgess et al. 2020), sodass es in diesem Gebiet mindestens zur Vermischung von Vögeln aus zentral- und aus westeuropäischen Brutpopulationen kommen sollte. Unser beschränkter Datensatz erlaubt keine Rückschlüsse auf die Konstanz des Aufenthaltes des Vogels in diesem Gebiet, jedoch sind für männliche Braunkehlchen regelmäßige Wechsel der Überwinterungsorte am Ende der Nichtbrutzeit dokumentiert (Burgess et al. 2020).

Ob Braunkehlchen aus der Lausitz dieselben Zugrouten im Herbst und im Frühling befliegen, oder ob, wie nach Ringfunden und einer Geolokator-Studie (Blackburn et al. 2019) zu erwarten, im Frühling eher kürzere Routen über die Zentralsahara und das zentrale Mittelmeer geflogen werden, bleibt zu klären.

Das Braunkehlchen als Charakterart einer nachhaltigen Landwirtschaft ist stark gefährdet. Eine aktuelle zusammenfassende Analyse zeigt, dass der Schlüssel zur Erhaltung der europäischen Braunkehlchen-Bestände derzeit in der erfolgreichen Jungenaufzucht liegt, d. h. in den Brutgebieten zu suchen ist (Fay et al. 2021). Die Rasthabitate und Überwinterungshabitate scheinen derzeit noch eine ausreichende Grundlage für den erfolgreichen Zug der europäischen Populationen zu bieten. Damit dies auch zukünftig so bleibt, sollten diese Gebiete für die wichtigsten Populationen bekannt sein, um eventuelle Schutzmaßnahmen vorausschauend planen und durchführen zu können. Dies erfordert jedoch baldige Klärungen der Zugwege der einzelnen Populationen.

Hinweis: Die Geolokationsdaten des Braunkehlchens sind öffentlich archiviert auf Movebank ID 1668665047 (www.movebank.org). Die Schweizerische Vogelwarte Sempach unterstützt im Rahmen des Projektes „Tracking of least known species“ naturhistorische Studien zum Zugverhalten Paläarktischer Kleinvögel.

5. Zusammenfassung

Braunkehlchen sind Langstreckenzieher, die ihre Nichtbrutzeit in den Savannengebieten südlich der Sahara verbringen. Die genauen Überwinterungsgebiete der meisten Populationen sind jedoch bis heute unbekannt.

Wir dokumentieren hier erstmals den Herbstzug eines Braunkehlchens aus der Westlausitz, das entlang der Westzugroute in sein afrikanisches Winterquartier in Togo/Benin zog.

6. Literatur

- Bairlein, F., Dierschke, J., Dierschke, V., Salewski, V., Geiter, O., Hüppop, K., Köppen, U. & Fiedler, W. 2014: Atlas des Vogelzugs: Ringfunde deutscher Brut- und Gastvögel. Aula-Verlag.
- Blackburn, E., Burgess, M., Freeman, B., Risely, A., Izang, A., Iwande, S., Hewson, C. & Cresswell, W. 2017: Low and annually variable migratory connectivity in a long-distance migrant: Whinchats *Saxicola rubetra* may show a bet-hedging strategy. *Ibis* 159: 902–918.
- Blackburn, E., Burgess, M., Freeman, B., Risely, A., Izang, A., Iwande, S., Hewson, C. & Cresswell, W. 2019: Spring migration strategies of Whinchat *Saxicola rubetra* when successfully crossing potential barriers of the Sahara and the Mediterranean Sea. *Ibis* 161: 131–146.
- Burgess, M. D., Finch, T., Border, J.A., Castello, J., Conway, G., Ketcher, M., Lawrence, M., Orsman, C.J., Mateos, J., Proud, A., Westerberg, S., Wiffen, T. & Henderson, I.G. 2020: Weak migratory connectivity, loop migration and multiple non-breeding site use in British breeding Whinchats *Saxicola rubetra*. *Ibis* 162: 1292–1302.

- Cepak, J., Klvana, P., Formanek, J., Horak, D., Jelinek, M., Schröpfer, L., Skopek, J. & Zarybnicky, J. 2008: Atlas migrace ptaku Ceske a Slovenske Republiky. Aventinum.
- Cramp, S. 1988: Handbook of the birds of Europe, the Middle East and North Africa. Vol. V. Tyrant flycatchers to thrushes. Oxford University Press.
- Fay, R., Schaub, M., Banik, M.V., Border, J.A., Henderson, I.G., Fahl, G., Feulner, J., Horch, P., Korner, F., Müller, M., Michel, V., Rebstock, H., Shitikov, D., Tome, D., Vögeli, M. & Grüebler, M.U. 2021: Whinchat survival estimates across Europe: can excessive adult mortality explain population declines? *Anim. Conserv* 24: 15–25.
- Grüneberg, C., Bauer, H.-G., Haupt, H., Hüppop, O., Ryslavy, T. & Südbeck, P. 2015: Rote Liste der Brutvögel Deutschlands. 5. Fassung, 30. November 2015. *Berichte zum Vogelschutz* 52: 19–67.
- Lisovski, S., Hewson, C. M., Klaassen, R.H.G., Korner-Nievergelt, F., Kristensen, M.W. & Hahn, S. 2012: Geolocation by light: accuracy and precision affected by environmental factors. *Methods Ecol. Evol.* 3: 603–612.
- Lisovski, S., Bauer, S., Briedis, M., Davidson, S.C., Dhanjal-Adams, K.L., Hallworth, M.T., Karagicheva, J., Meier, C.M., Merkel, B., Ouwehand, J., Pedersen, L., Rakhimberdiev, E., Roberto-Charon, A., Seavy, N.E., Sumner, M.D., Taylor, C.M., Wotherspoon, S.J. & Bridge, E. S. 2020: Light-level geolocator analyses: A user's guide. *J. Anim. Ecol.*: 221–236.
- Salewski, V., Flade, M., Lisovski, S., Poluda, A., Iliukha, O., Kiljan, G., Malashevich, U. & Hahn, S. 2019: Identifying migration routes and non-breeding staging sites of adult males of the globally threatened Aquatic Warbler *Acrocephalus paludicola*. *Bird Conserv. Int.* 29: 503–514.
- Saurola, P., Valkama, J. & Velmala, W. 2014: The Finnish bird ringing atlas. Luomus – Finnish Museum of Natural History.
- Spina, F. & Volponi, S. 2008: Atlante della Migrazione degli Uccelli in Italia. Vol. 2: Passeriformi. ISPRA.
- Zöphel, U., Trapp, H. & Warnke-Grüttner, R. 2015: Rote Liste der Wirbeltiere Sachsens. Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie, Freistaat Sachsen, Freiberg: 1–33. <https://www.natur.sachsen.de/rote-listen-20573.html>

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Berichte aus der Vogelwarte Hiddensee](#)

Jahr/Year: 2021

Band/Volume: [24](#)

Autor(en)/Author(s): Leipert Uwe, Wong Joanna, Hahn Steffen

Artikel/Article: [Herbstzug und Überwinterungsgebiet eines Braunkehlchens \(*Saxicola rubetra*\) aus der Westlausitz \(Ostdeutschland\) 7-11](#)