

CAREN PERTL, Nationalparkverwaltung Harz

Ergebnisse des Monitorings häufiger Brutvögel im Nationalpark Harz im Zeitraum 2007 bis 2021

1. Einleitung

Im Nationalpark Harz werden seit 2007 avifaunistische Erfassungen im Rahmen des Monitorings häufiger Brutvögel (MhB) durchgeführt. Diese Erfassungen erfolgen methodengleich zum bundesweiten Monitoringprogramm des Dachverbandes Deutscher Avifaunisten (MITSCHKE et al. 2005).

Das Ziel des MhB ist die Berechnung von Bestandstrends einzelner Vogelarten. Da im Nationalpark Harz mit einem verdichteten Stichprobennetz gearbeitet wird, fließen die Ergebnisse nicht nur in die Auswertungen der Länder und des Bundes ein, sondern es können insbesondere die Entwicklungen im Nationalpark abgebildet werden. Bewältigt wird diese Aufgabe hauptsächlich durch das Engagement ehrenamtlich Kartierender und der Nationalparkmitarbeiter:innen.

2. Methodik

Das Probeflächennetz des Nationalparks umfasst 28 MhB-Flächen, davon sind zwölf den „Hochlagen“ (> 700 m ü. NHN) und 16 den „Tieflagen“ (< 700 m ü. NHN) zugeordnet. Detaillierte Angaben zum Vorgehen und den Probeflächen im Nationalpark Harz sind in PERTL (2020) beschrieben.

In die aktuellen Berechnungen eingeflossen sind die im Februar 2022 vorliegenden Kartierergebnisse.

Trendberechnungen erfolgten mithilfe von BIRDSTATs V2.03 auf Basis von TRIM 3.54.

2.1 Vergleiche zu Entwicklungen auf anderen Gebietsebenen

Soweit vorhanden wurden Vergleiche zu den Entwicklungen auf anderen Gebietsebenen bzw. Teilregionen Deutschlands gezogen. Datengrundlagen sind den genannten Quellen zu entnehmen. Aufgrund der Aktualität der jeweiligen Datengrundlagen wurden im Folgenden nur Vergleiche zu Niedersachsen/Bremen (MITSCHKE 2021) und Europa (EBCC/BIRDLIFE/RSPB/CSO 2021) gezogen (Tab. 1). Es ist zu beachten, dass nicht für alle im Folgenden erwähnten Arten Trendberechnungen auf allen Gebietsebenen vorliegen. Die Zeiträume, für die Entwicklungen und Bestandstrends angegeben sind, überlappen sich nur teilweise mit dem Zeitraum, in dem im Nationalpark häufige Brutvögel nach beschriebener Methodik kartiert wurden.

Tab. 1: Grundlagen für Vergleiche der Bestandsentwicklungen auf anderen Gebietsebenen.

Region	Zeitraum	Quelle
Niedersachsen & Bremen	2003 - 2019	MITSCHKE (2021)
Europa	1980 - 2019	EBCC/Birdlife/RSPB/CSO (2021)

3. Bestandstrends häufiger Brutvögel im Nationalpark Harz

Nach 15 Jahren lassen sich für 33 Arten statistisch abgesicherte Bestandstrends berechnen: neun Arten zeigen einen positiven, 15 einen stabilen und neun einen negativen Bestandstrend (Tab. 2). Auf diese Arten wird im Folgenden weiter eingegangen. Arten, für die der Bestandstrend als „unsicher“ klassifiziert wurde finden sich nur in Tab. 2.

Tab. 2: Bestandstrends häufiger Brutvögel im Nationalpark Harz.

Art	Bestandstrend				
	steep decline	moderate decline	stable	moderate increase	uncertain
Stockente					x
Rotmilan					x
Habicht					x
Sperber					x
Mäusebussard					x
Turmfalke					x
Waldschnepfe					x
Hohltaube			x		
Ringeltaube			x		
Turteltaube					x
Kuckuck					x
Sperlingskauz					x
Waldkauz					x
Raufußkauz					x
Wendehals					x
Grauspecht				x	
Grünspecht					x
Schwarzspecht				x	
Buntspecht				x	
Mittelspecht					x
Kleinspecht					x
Baumpieper			x		
Wieseniepieper					x
Gebirgsstelze			x		
Bachstelze					x
Wasseramsel					x
Zaunkönig			x		

Art	Bestandstrend				
	steep decline	moderate decline	stable	moderate increase	uncertain
Heckenbraunelle		x			
Rotkehlchen				x	
Hausrotschwanz					x
Gartenrotschwanz				x	
Amsel			x		
Singdrossel			x		
Misteldrossel			x		
Feldschwirl					x
Dorngrasmücke					x
Gartengrasmücke					x
Mönchsgrasmücke			x		
Waldlaubsänger			x		
Zilpzalp				x	
Fitis		x			
Wintergoldhähnchen		x			
Sommergoldhähnchen			x		
Grauschnäpper					x
Zwergschnäpper					x
Trauerschnäpper		x			
Schwanzmeise					x
Weidenmeise					x
Haubenmeise			x		
Tannenmeise			x		
Blaumeise				x	
Kohlmeise			x		
Kleiber			x		
Waldbaumläufer				x	
Gartenbaumläufer					x
Neuntöter					x
Eichelhäher		x			
Tannenhäher				x	
Rabenkrähe					x
Kolkrabe					x
Star					x
Buchfink		x			
Girlitz					x
Grünfink		x			
Erlenzeisig					x
Fichtenkreuzschnabel					x
Gimpel		x			
Kernbeißer					x
Goldammer		x			

3.1 Hohлтаube (*Columba oenas*)

Der Bestandstrend für die Hohлтаube im Nationalpark Harz ist stabil (Abb. 1). In Niedersachsen und Bremen nimmt sie zu, genauso auf europäischer Ebene. Die Art gehört zu den internationalen Gewinnerarten (BOWLER et al. 2021).

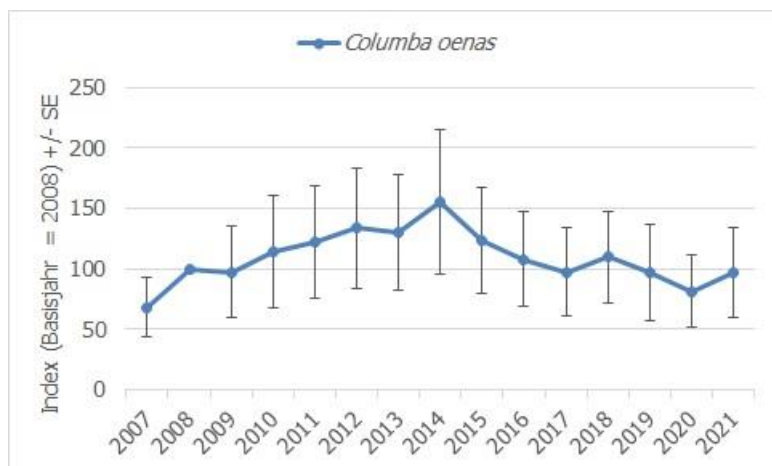


Abb. 1: Bestandsentwicklung der Hohлтаube in den MhB-Probeflächen.

3.2 Ringeltaube (*Columba palumbus*)

Im Nationalparkgebiet ist der Bestand der Ringeltaube stabil (Abb. 2). In Niedersachsen und Bremen ist der Trend positiv, gleiches gilt für den europaweiten Bestand.

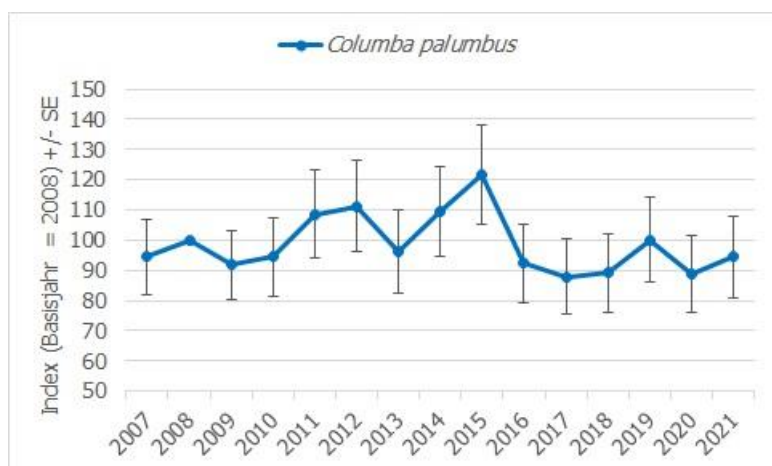


Abb. 2: Bestandsentwicklung der Ringeltaube in den MhB-Probeflächen.

3.3. Grauspecht (*Picus canus*)

Im Nationalparkgebiet ist der Bestandstrend für den Grauspecht positiv (Abb. 3). Der europäische Trend ist stabil.



Abb. 3: Bestandsentwicklung des Grauspechts in den MhB-Probeflächen.

3.4 Schwarzspecht (*Dryocopus martius*)

Für den Schwarzspecht ist der Bestandstrend im Nationalpark Harz positiv (Abb. 4). In Niedersachsen/Bremen ist er stabil, genauso innerhalb Europas. Der Schwarzspecht gehört zu den internationalen Gewinnern (BOWLER et al. 2021).

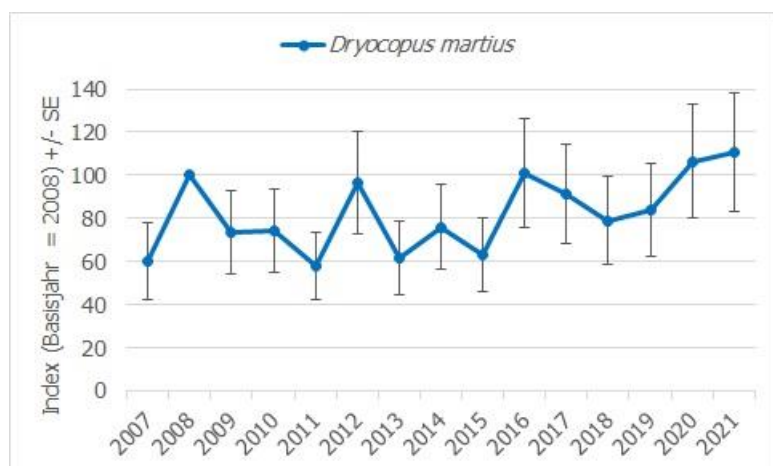


Abb. 4: Bestandsentwicklung des Schwarzspechts in den MhB-Probeflächen.

3.5 Buntspecht (*Dendrocopos major*)

Der Buntspecht nimmt im Nationalpark Harz im Bestand zu (Abb. 5). Gleiches gilt für die Bestände Niedersachsens und Bremens sowie Europas. Buntspechte wurden als internationale Gewinner identifiziert (BOWLER et al. 2021).

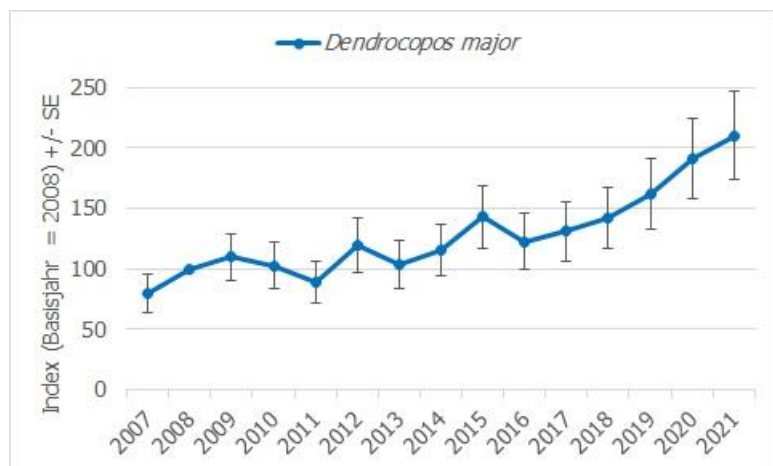


Abb. 5: Bestandsentwicklung des Buntspechts in den MhB-Probeflächen.

3.6 Baumpieper (*Anthus trivialis*)

Der Bestand des Baumpiepers hält sich im Nationalpark Harz auf einem stabilen Niveau (Abb. 6.1). Dies gilt auch für Niedersachsen und Bremen. Gesamteuropäisch betrachtet gehen die Bestände zurück. Diese gesamteuropäische Einschätzung bestätigen auch BOWLER et al. (2021), die den Baumpieper zu den internationalen Verliererarten zählen.

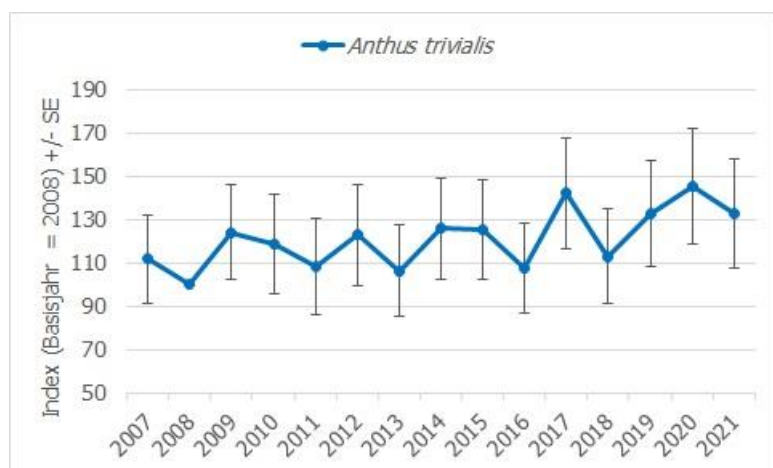


Abb. 6.1: Bestandsentwicklung des Baumpiepers in den MhB-Probeflächen.



Abb. 6.2: Baumpieper (Foto: F. Weihe).

3.7 Gebirgsstelze (*Motacilla cinerea*)

Der Bestand an Gebirgsstelzen ist im Nationalparkgebiet stabil (Abb. 7.1). Auf europäischer Ebene ist dies ebenfalls der Fall.

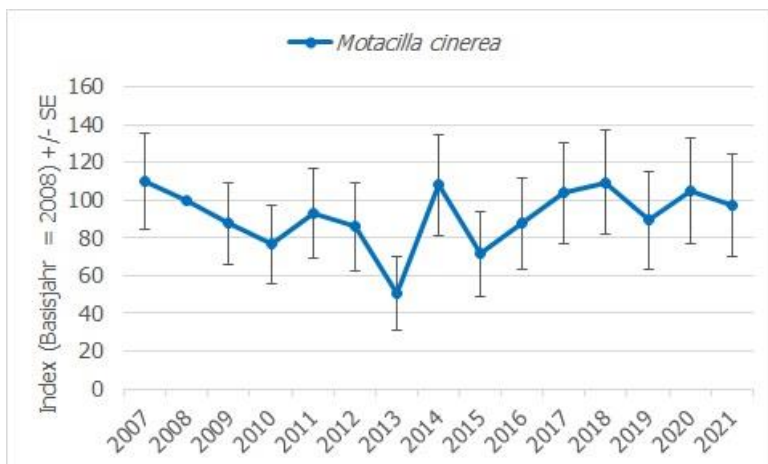


Abb. 7.1: Bestandsentwicklung der Gebirgsstelze in den MhB-Probeflächen.



Abb. 7.2.: Gebirgsstelze (Foto: M. Müller).

3.8 Zaunkönig (*Troglodytes troglodytes*)

Im Nationalpark Harz ist der Bestand des Zaunkönigs stabil (Abb. 8). Dies ist auch in Niedersachsen und Bremen der Fall. Europaweit ist der Trend positiv.

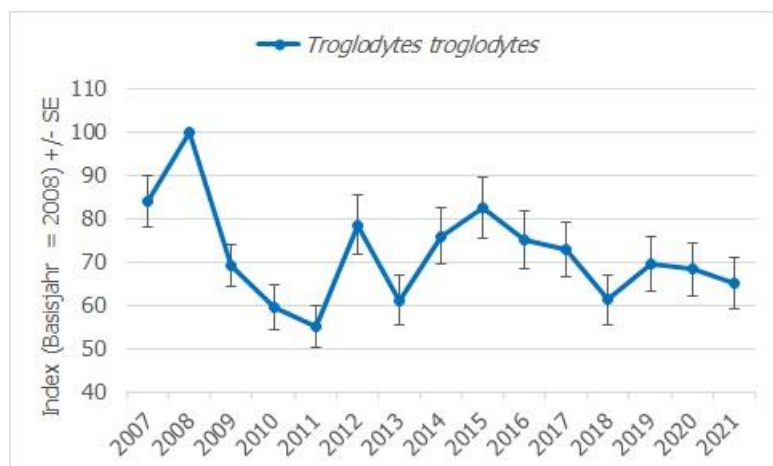


Abb. 8: Bestandsentwicklung des Zaunkönigs in den MhB-Probeflächen.

3.9 Heckenbraunelle (*Prunella modularis*)

Der Bestand der Heckenbraunelle entwickelt sich negativ im Nationalpark Harz (Abb. 9). Auch in Niedersachsen und Bremen ist der Trend rückläufig, ebenso innerhalb Europas.

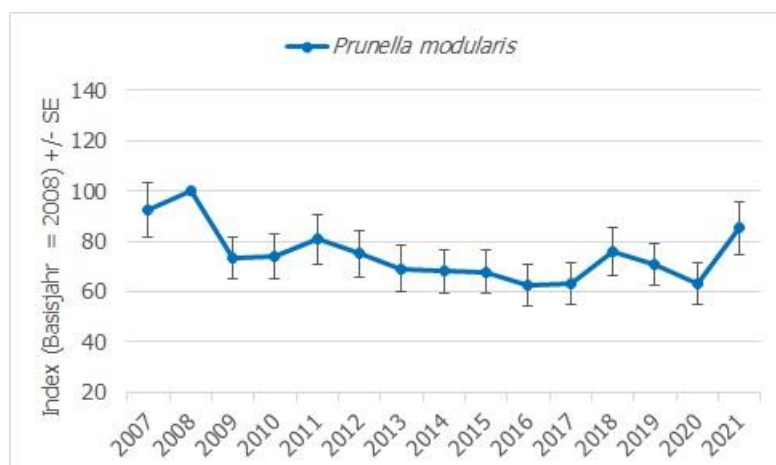


Abb. 9: Bestandsentwicklung der Heckenbraunelle in den MhB-Probeflächen.

3.10 Rotkehlchen (*Erithacus rubecula*)

Der Bestand des Rotkehlchens nimmt im Nationalparkgebiet zu (Abb. 10.1). Gleiches gilt für Niedersachsen und Bremen sowie den europäischen Trend.

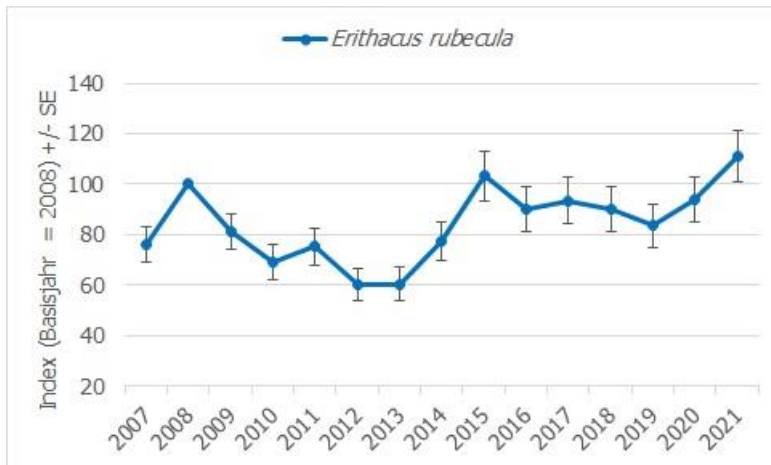


Abb. 10.1: Bestandsentwicklung des Rotkehlchens in den MhB-Probeflächen.



Abb. 10.2: Rotkehlchen (Foto: M. Kinkeldey).

3.11 Gartenrotschwanz (*Phoenicurus phoenicurus*)

Der Bestandstrend für den Gartenrotschwanz im Nationalpark Harz (Abb. 11) ist ebenso positiv wie die Trends in Niedersachsen/Bremen und europaweit.

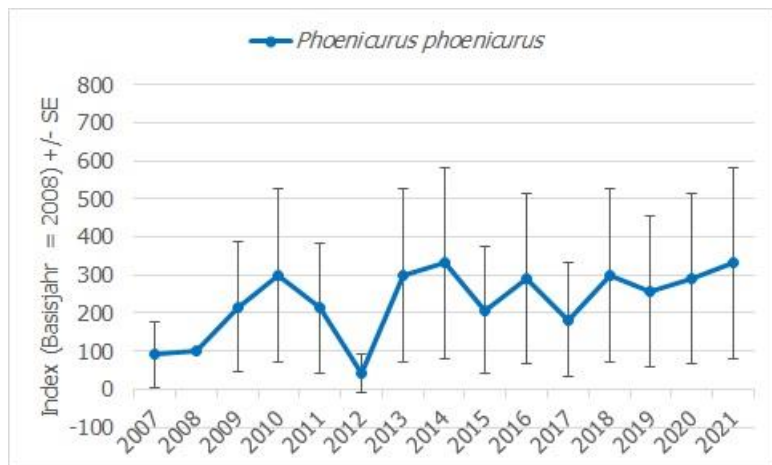


Abb. 11: Bestandsentwicklung des Gartenrotschwanzes in den MhB-Probeflächen.

3.12 Amsel (*Turdus merula*)

Die Amsel im Nationalpark Harz hat einen stabilen Bestand (Abb. 12), wohingegen sie in Niedersachsen/Bremen sowie gesamteuropäisch zunimmt.

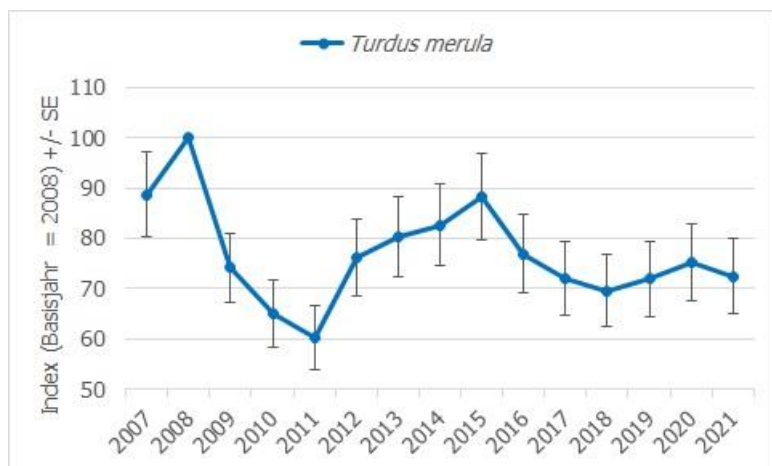


Abb. 12: Bestandsentwicklung der Amsel in den MhB-Probeflächen.

3.13 Singdrossel (*Turdus philomelos*)

Die Bestandsentwicklung der Singdrossel ist im Nationalparkgebiet (Abb. 13) stabil. In Niedersachsen/Bremen und europaweit nimmt die Art zu.

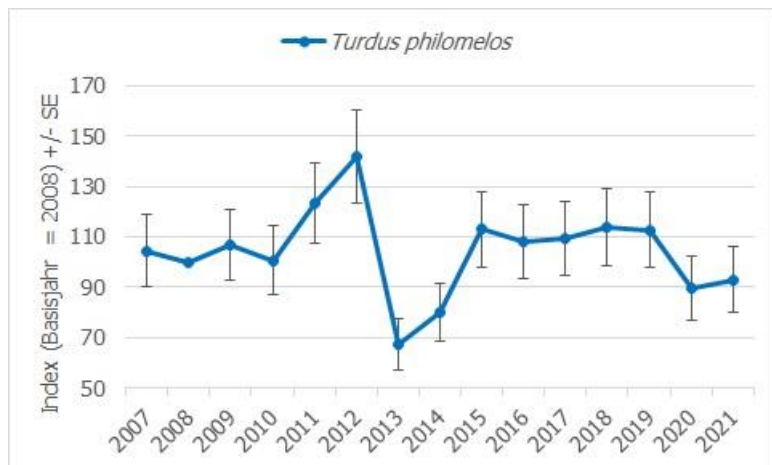


Abb. 13: Bestandsentwicklung der Singdrossel in den MhB-Probeflächen.

3.14 Misteldrossel (*Turdus viscivorus*)

Bestände der Misteldrossel sind im Nationalpark Harz (Abb. 14) und in Niedersachsen/Bremen stabil. Europaweit geht die Art zurück.

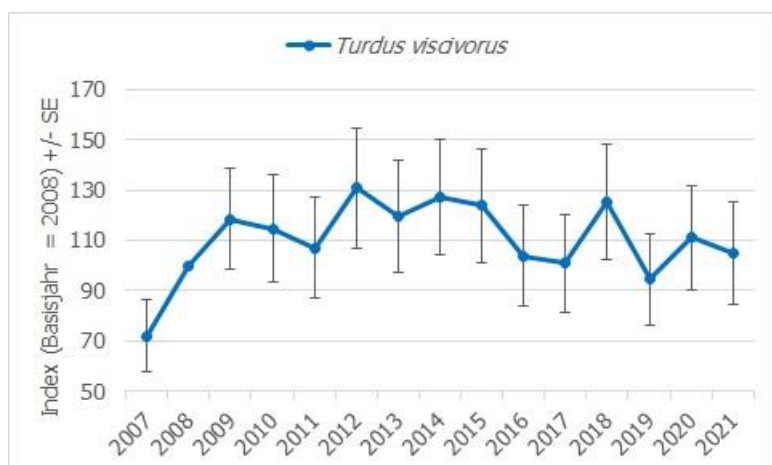


Abb. 14: Bestandsentwicklung der Misteldrossel in den MhB-Probeflächen.

3.15 Mönchsgrasmücke (*Sylvia atricapilla*)

Der Bestandstrend der Mönchsgrasmücke im Nationalpark Harz verläuft stabil (Abb. 15.1). In Niedersachsen/Bremen und auf europäischer Ebene hingegen ist der Trend positiv. Mönchsgrasmücken gelten als eine der internationalen Gewinnerarten (BOWLER et al. 2021).

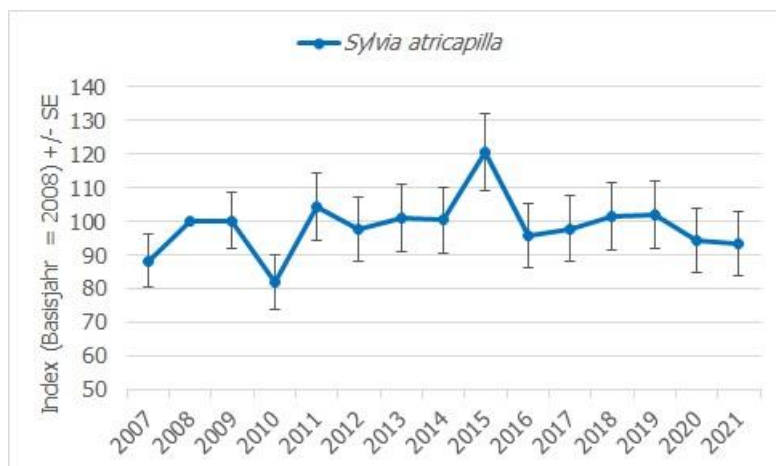


Abb. 15.1: Bestandsentwicklung der Mönchsgrasmücke in den MhB-Probeflächen.



Abb. 15.2: Mönchsgrasmücke (Foto: D. Hartung).

3.16 Waldlaubsänger (*Phylloscopus sibilatrix*)

Der Waldlaubsänger hat im Nationalpark (Abb. 16.1) und in Niedersachsen/Bremen einen stabilen Bestand. Innerhalb Europas ist die Entwicklung negativ. Auch wird der Waldlaubsänger als internationaler Verlierer klassifiziert (BOWLER et al. 2021).

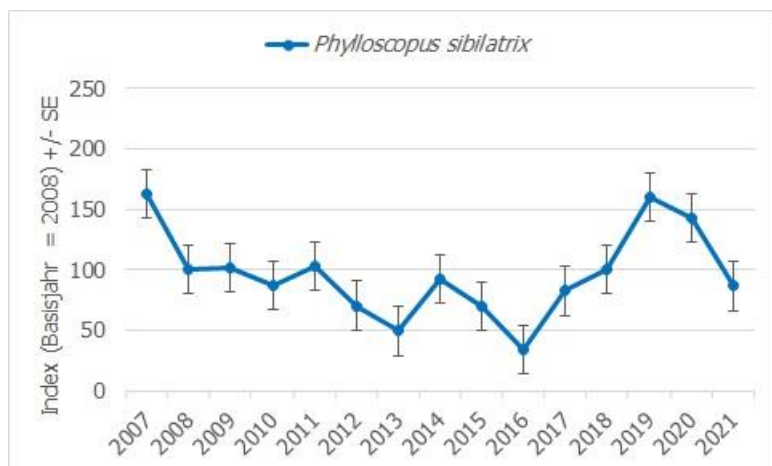


Abb. 16.1: Bestandsentwicklung des Waldlaubsängers in den MhB-Probeflächen.



Abb. 16.2: Waldlaubsänger (Foto: M. Müller).

3.17 Zilpzalp (*Phylloscopus collybita*)

Der Bestandstrend des Zilpzalps im Nationalpark Harz verläuft positiv (Abb. 17), wohingegen Niedersachsen/Bremen einen stabilen Bestand dieser Art aufweist. Gesamteuropäisch nimmt die Art genauso zu wie im hier untersuchten Gebiet, auch wird sie als internationaler Gewinner eingestuft (BOWLER et al. 2021).

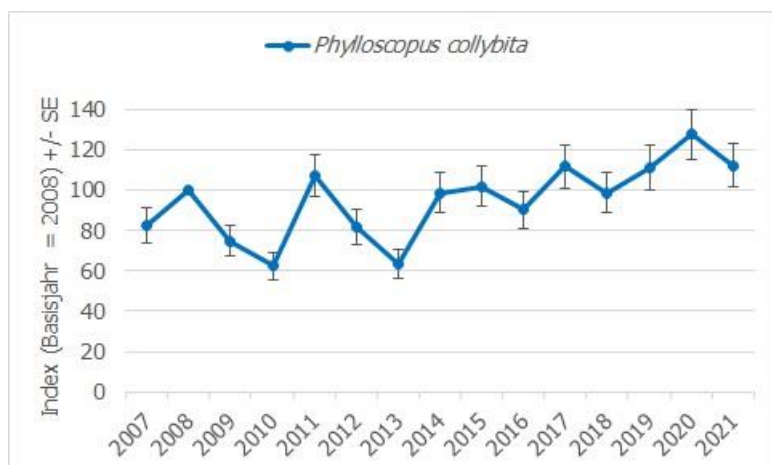


Abb. 17: Bestandsentwicklung des Zilpzalps in den MhB-Probeflächen.

3.18 Fitis (*Phylloscopus trochilus*)

Die Bestandsentwicklung des Fitis ist im Nationalparkgebiet (Abb. 18), in Niedersachsen/Bremen und auf europäischer Ebene negativ. Auch diese Art fällt unter die internationalen Verlierer (BOWLER et al. 2021).

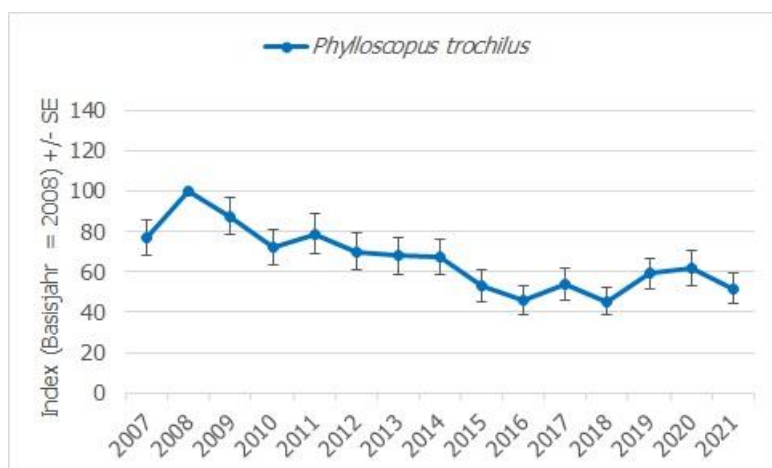


Abb. 18: Bestandsentwicklung des Fitis in den MhB-Probeflächen.

3.19 Wintergoldhähnchen (*Regulus regulus*)

Die Bestände des Wintergoldhähnchens nehmen im Nationalpark Harz ab (Abb. 19). Die niedersächsischen/Bremer Daten liefern einen stabilen Trend, wohingegen der europäische ebenfalls negativ ist.

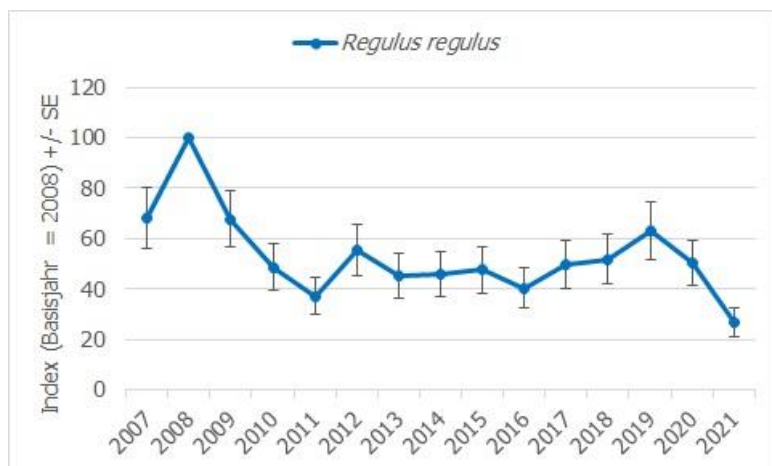


Abb. 19: Bestandsentwicklung des Wintergoldhähnchens in den MhB-Probeflächen.

3.20 Sommergoldhähnchen (*Regulus ignicapilla*)

Das Sommergoldhähnchen weist einen stabilen Bestandstrend in den Nationalparkflächen (Abb. 20), Niedersachsen/Bremen und Europa auf.

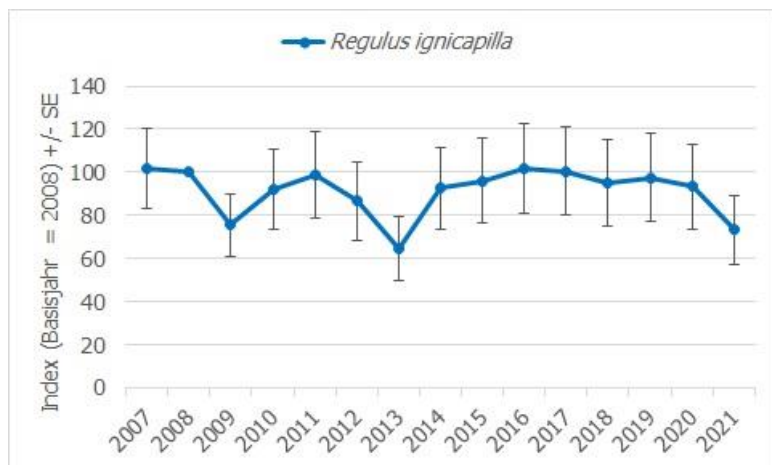


Abb. 20: Bestandsentwicklung des Sommergoldhähnchens in den MhB-Probeflächen.

3.21 Trauerschnäpper (*Ficedula hypoleuca*)

Der Bestand des Trauerschnäppers im Nationalpark Harz ist rückläufig (Abb. 21). In Niedersachsen/Bremen ist dieser zunehmend, auf europäischer Ebene hingegen ebenfalls negativ.

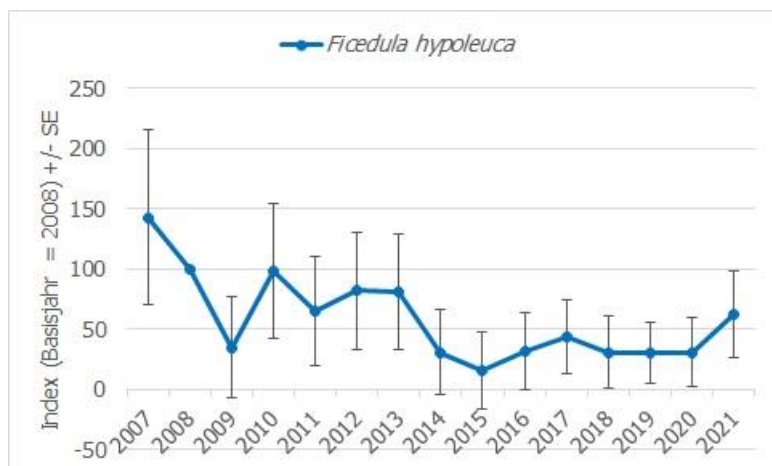


Abb. 21: Bestandsentwicklung des Trauerschnäppers in den MhB-Probeflächen.

3.22 Haubenmeise (*Lophophanes cristatus*)

Die Haubenmeise hat eine stabile Bestandsentwicklung innerhalb des Nationalparks (Abb. 22.1), gleiches gilt für Niedersachsen/Bremen. Gesamteuropäisch nimmt die Art ab.

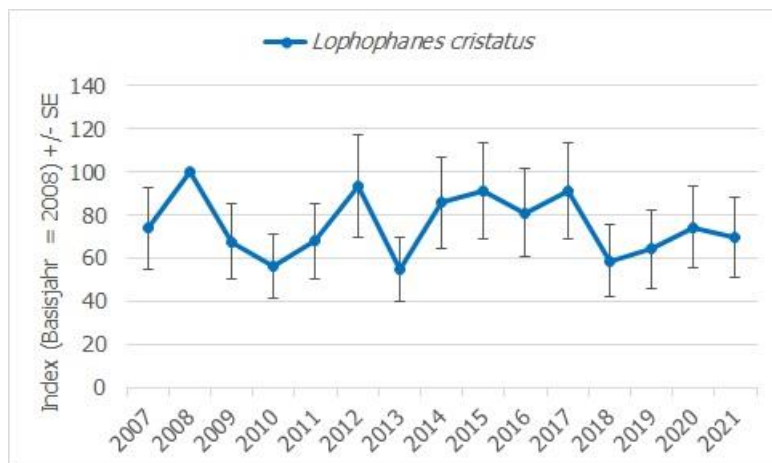


Abb. 22.1: Bestandsentwicklung der Haubenmeise in den MhB-Probeflächen.



Abb. 22.2: Haubenmeise (Foto: O. Anders).

3.23 Tannenmeise (*Periparus ater*)

Der Bestandstrend der Tannenmeise ist im Nationalparkgebiet und auf europäischer Ebene stabil (Abb. 23). Hingegen ist der Trend in Niedersachsen/Bremen negativ.

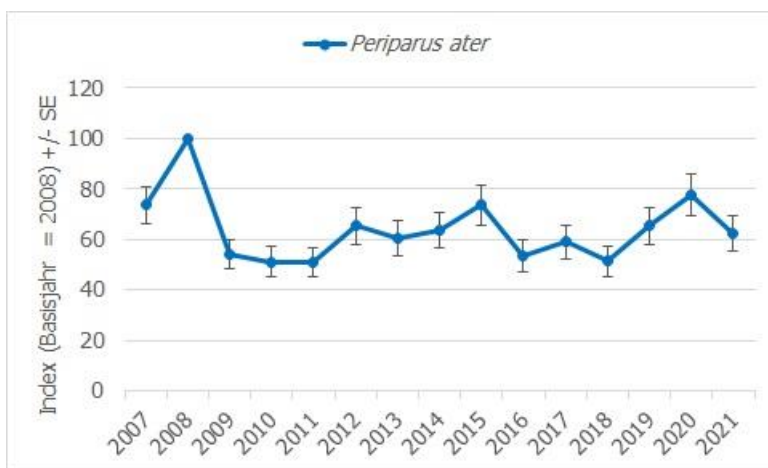


Abb. 23: Bestandsentwicklung der Tannenmeise in den MhB-Probeflächen.

3.24 Blaumeise (*Cyanistes caeruleus*)

Der Bestand der Blaumeise entwickelt sich positiv im Nationalpark Harz (Abb. 24). In Niedersachsen/Bremen ist der Trend stabil, für Europa positiv. Die Blaumeise gehört zu den internationalen Gewinnerarten (BOWLER et al. 2021).

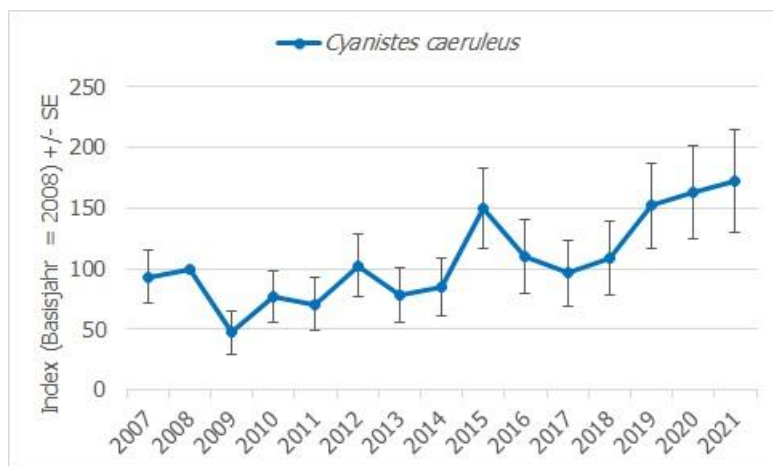


Abb. 24: Bestandsentwicklung der Blaumeise in den MhB-Probeflächen.

3.25 Kohlmeise (*Parus major*)

Der Bestandstrend der Kohlmeise ist in den Nationalparkflächen stabil (Abb. 25). In Niedersachsen/Bremen und gesamteuropäisch ist der Verlauf positiv.

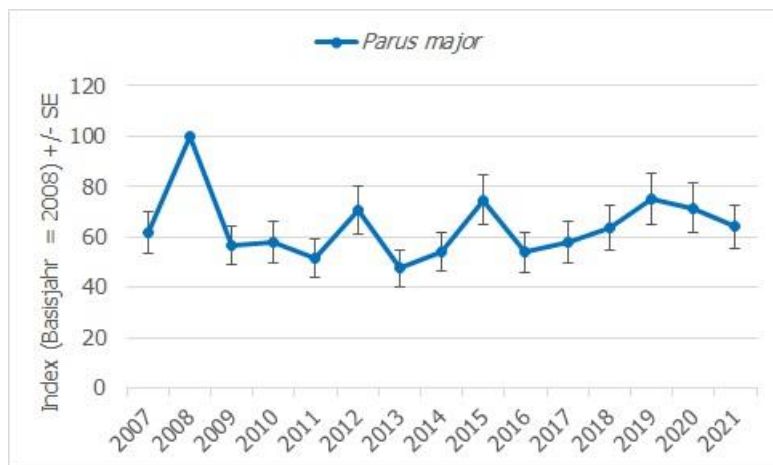


Abb. 25: Bestandsentwicklung der Kohlmeise in den MhB-Probeflächen.

3.26 Kleiber (*Sitta europaea*)

Der Kleiber hat einen stabilen Bestandstrend im Nationalpark Harz (Abb. 26), gleiches gilt für Niedersachsen/Bremen. Europaweit ist der Trend positiv.



Abb. 26: Bestandsentwicklung des Kleibers in den MhB-Probeflächen.

3.27 Waldbaumläufer (*Certhia familiaris*)

Der Bestand des Waldbaumläufers im Nationalpark Harz entwickelt sich positiv (Abb. 27.1). In Niedersachsen/Bremen verläuft der Trend stabil, auf europäischer Ebene negativ.

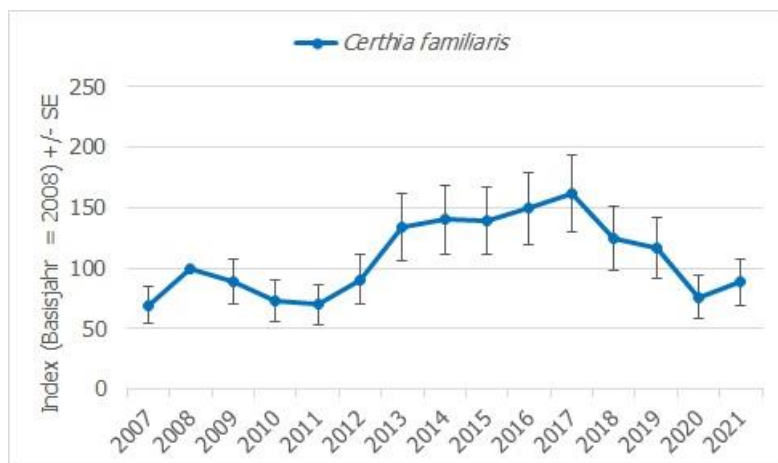


Abb. 27.1: Bestandsentwicklung des Waldbaumläufers in den MhB-Probeflächen.



Abb. 27.2: Waldbaumläufer (Foto: F. Weihe).

3.28 Eichelhäher (*Garrulus glandarius*)

Der Bestand des Eichelhähers im Nationalparkgebiet ist rückläufig (Abb. 28), gleiches gilt für Niedersachsen/Bremen. Gesamteuropäisch ist der Trend positiv.

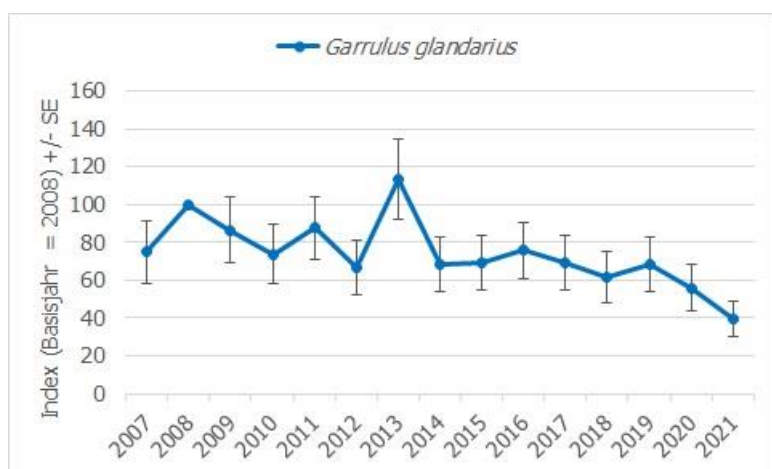


Abb. 28: Bestandsentwicklung des Eichelhähers in den MhB-Probeflächen.

3.29 Tannenhäher (*Nucifraga caryocatactes*)

Der Tannenhäher zeigt einen positiven Bestandstrend in den Nationalparkflächen (Abb. 29.1), europaweit ist er stabil.

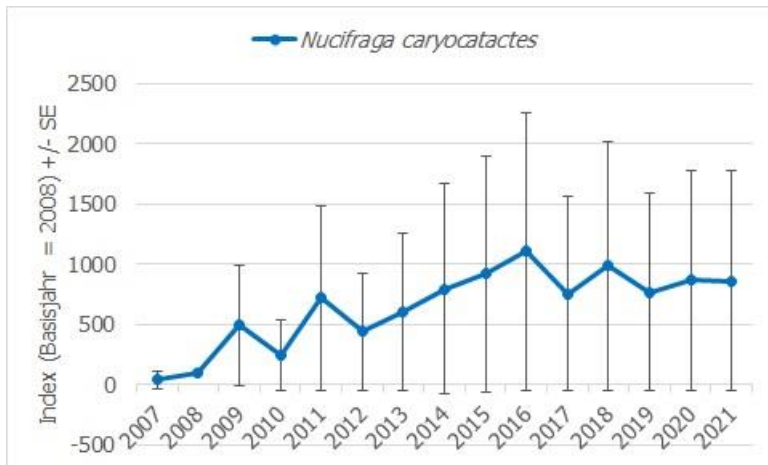


Abb. 29.1: Bestandentwicklung des Tannenhähers in den MhB-Probeflächen.



Abb. 29.2: Tannenhäher (Foto: F. Weihe).

3.30 Buchfink (*Fringilla coelebs*)

Der Bestand des Buchfinks nimmt im Nationalparkgebiet (Abb. 30) und auf europäischer Ebene ab. In Niedersachsen/Bremen ist der Trend stabil.

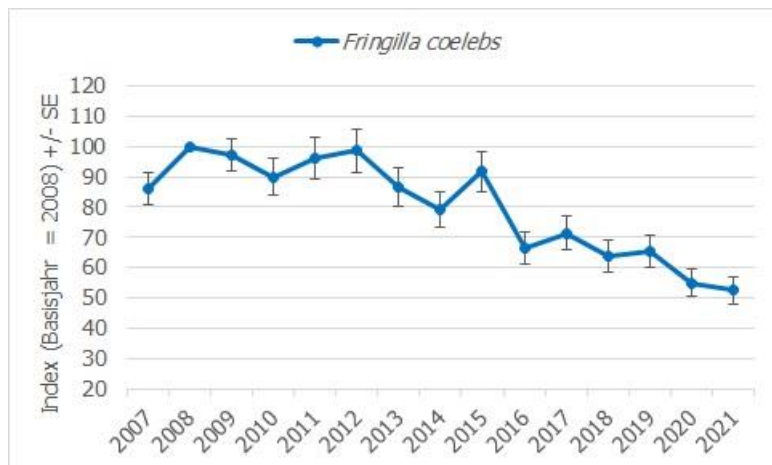


Abb. 30: Bestandsentwicklung des Buchfinks in den MhB-Probeflächen.

3.31 Grünfink (*Chloris chloris*)

Im Nationalparkgebiet (Abb. 31), Niedersachsen/Bremen und Europa ist der Bestandstrend des Grünfinks rückläufig.

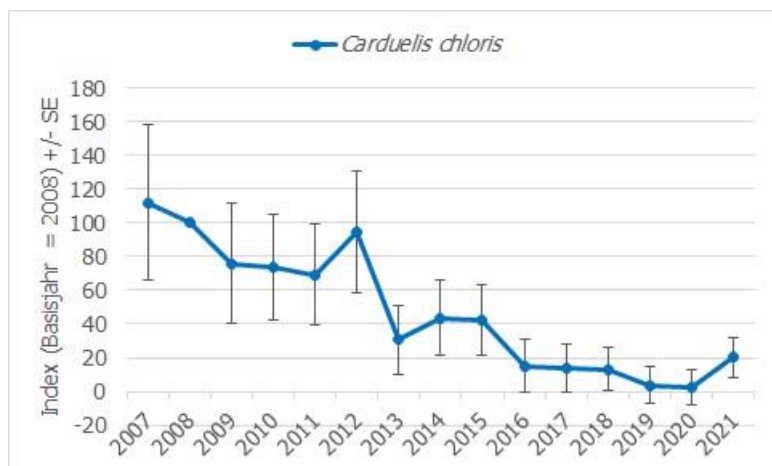


Abb. 31: Bestandsentwicklung des Grünfinks in den MhB-Probeflächen.

3.32 Gimpel (*Pyrrhula pyrrhula*)

Gimpel haben im Nationalpark Harz einen negativen Bestandstrend (Abb. 32). In Niedersachsen/Bremen nimmt der Bestand zu. Europaweit zeigt sich, wie auch im Untersuchungsgebiet, ein negativer Trend.

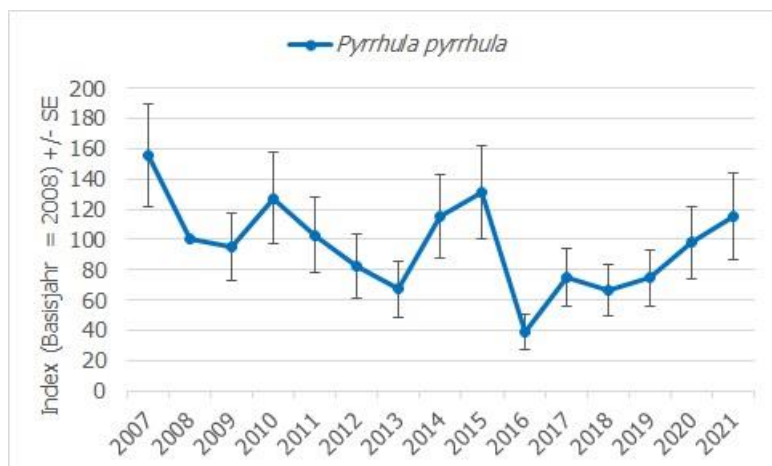


Abb. 32: Bestandstrend des Gimpels in den MhB-Probeflächen.

3.33. Goldammer (*Emberiza citrinella*)

Der Bestandstrend der Goldammer im Nationalparkgebiet (Abb. 33), Niedersachsen/Bremen und auf europäischer Ebene ist negativ.

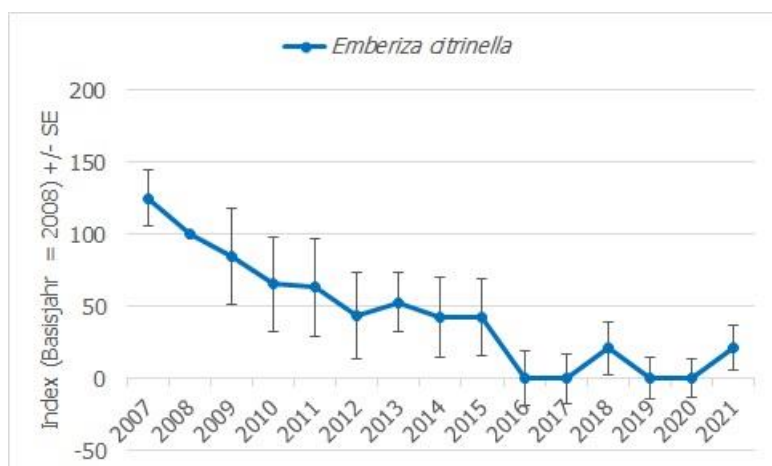


Abb. 33: Bestandstrend der Goldammer in den MhB-Probeflächen.

4. Diskussion

Die hier dargestellten Bestandstrends häufiger Brutvögel zeigen die Entwicklungen in den Wäldern des Nationalparks Harz, der Vergleich auf überregionaler Ebene zeigt jedoch, dass die Ergebnisse nicht losgelöst sind von allgemeinen Trends.

Dass die Populationsentwicklungen vieler Vogelarten, insbesondere der Feldvögel, negativ verlaufen, ist mittlerweile nicht nur in Fachkreisen bekannt. Etwas weniger dramatisch wurde die Situation bislang in den Wäldern eingeschätzt. BOWLER et al. (2021) haben auf Basis der Erfassungsdaten aus Tschechien, Dänemark, Deutschland und der Schweiz geographische Variationen von Bestandstrends im Zeitraum 1990 bis 2016 untersucht. Ihren Ergebnissen zufolge waren Vogelarten, die in den vier Ländern zunahmen, allesamt Waldarten, wohingegen Vogelarten, die in den betrachteten Ländern abnahmen, Langstreckenzieher oder Agrarvogelarten waren. Das bedeutet im Umkehrschluss nicht, dass alle Waldarten positive Bestandstrends aufwiesen, gleichzeitig gibt es natürlich auch Langstreckenzieher, die im Wald leben.

KAMP et al. (2021) stellten bei einer Auswertung der Populationstrends häufiger Brutvogelarten in Deutschland im Zeitraum 1990 bis 2018 fest, dass Waldvögel in den ersten Jahren des Betrachtungszeitraums abnahmen und sich die Bestände nach 2010 erholten.

Die jüngeren, großflächigen Veränderungen der Wälder infolge Trockenheit und Hitze fanden größtenteils erst nach 2016 bzw. 2018 statt. Die Bestandstrends im Nationalpark Harz, Niedersachsen/Bremen und auf gesamteuropäischer Ebene bilden folglich bereits Entwicklungen ab, die BOWLER et al. (2021) und KAMP et al. (2021) noch nicht gänzlich einbezogen.

Dennoch passen aktuelle Ergebnisse aus dem NLP Harz z. T. zu den herausgearbeiteten internationalen Gewinner- und Verliererarten (BOWLER et al. 2021). Unter die internationalen Gewinner fallen Arten, die in allen vier betrachteten Ländern positive Bestandstrends aufwiesen. Dazu gehören die im NLP Harz als Brutvögel vorkommenden Arten Hohltaube (*Columba oenas*), Kolkrabe (*Corvus corax*), Rabenkrähe (*Corvus corone*), Blaumeise (*Cyanistes caeruleus*), Buntspecht (*Dendrocopos major*), Schwarzspecht (*Dryocopus martius*), Zilpzalp (*Phylloscopus collybita*) und Mönchsgrasmücke (*Sylvia atricapilla*). Hohltauben und Mönchsgrasmücken haben im NLP aktuell einen stabilen Bestandstrend. Blaumeise, Buntspecht, Schwarzspecht und Zilpzalp nehmen zu. Für Kolkrabe und Rabenkrähe liegen noch keine gerichteten Trends vor (vgl. Tab. 2).

Internationale Verlierer sind Vogelarten, die in allen vier betrachteten Ländern negative Bestandstrends aufwiesen. Im NLP Harz kommen hiervon Wiesen- (*Anthus pratensis*) und Baumpieper (*Anthus trivialis*), Waldlaubsänger (*Phylloscopus sibilatrix*) und Fitis (*Phylloscopus trochilus*) regelmäßig als Brutvogelarten vor, Grauschnäpper (*Muscicapa striata*) und

Gartengrasmücken (*Sylvia borin*) werden nur gelegentlich beobachtet. Baumpieper und Waldlaubsänger zeigen im NLP Harz einen stabilen Bestandstrend auf. Der Bestandstrend des Fitis ist negativ, der des Wiesenpiepers noch ungerichtet (vgl. Tab. 2).

Dass es grundsätzlich Arten wie dem Buntspecht besser geht, die eine breite Lebensraumnische besetzen, als solchen, die sehr spezielle Ansprüche an Habitat und Nahrung stellen, erscheint logisch und wurde bereits belegt (z. B. CLAVEL et al. 2010, KAMP et al. 2021). Populationsentwicklungen von Vogelarten hängen zwar nicht allein vom Brutgebiet ab, dennoch sind diese entscheidend für den Fortbestand der Arten.

Dass sich die Artenverbreitung im Zuge des Klimawandels ändern wird und Arten in höhere Lagen bzw. nach Norden ausweichen werden, ist lange vorhergesagt und mittlerweile z. T. auch nachgewiesen (z. B. BERTHOLD 1998, FÖRSCHLER et al. 2021). Auch die zuvor bereits erwähnten Untersuchungen (BOWLER et al. 2021, KAMP et al. 2021) weisen auf eine zentrale Rolle der Temperaturtoleranz von Arten hin. Zu rechnen ist daher mit einer relativen Zunahme von wärmeadaptierten gegenüber kälteadaptierten Vogelarten. Es ist folglich zu erwarten, dass dem Harz als nördlichstem deutschem Mittelgebirge und damit kühleren Temperaturen eine gewisse Bedeutung als Brutgebiet gerade für Arten mit Präferenz für geringere Temperaturen zukommt.

Die Wälder, insbesondere auch die des Harzes und des Nationalparks, haben sich in den vergangenen Jahren rasant und umfassend verändert. Die Auflichtungen durch Borkenkäfer und Sturmereignisse der vergangenen Jahre sind übergegangen in ein primär durch Trockenheit und Hitze verursachtes, großflächiges Absterben der Fichtenbestände, auch der alten Fichtenwälder. Der Rückgang einiger Vogelarten, die auf Nadelbäume angewiesen sind oder zumindest eine Präferenz zeigen wie Heckenbraunelle, Wintergoldhähnchen oder Buchfink, hängen vermutlich auch hiermit zusammen. Tannenmeisen und Tannenhäher scheint das Absterben der Fichten bislang noch nicht negativ zu beeinflussen, wobei erstere als Kleinhöhlenbrüter im Bruthöhlenangebot in aktuell noch stehendem Totholz einen Vorteil haben dürften. Andere Arten, wie der Baumpieper, scheinen von den Auflichtungen des Nationalparkwaldes in den vergangenen Jahren zu profitieren. Die Art verschwindet bundesweit als Brutvogel aus der Kulturlandschaft, ist hingegen stabil in höheren Lagen, Moorrand- und Heidegebieten (RYSLAVY et al. 2021). Die Art präferiert offene Lebensräume, aber keinen dichten Wald. Die Zunahme des Gartenrotschwanzes verwundert in diesem Zusammenhang nicht. Die Art ist hinreichend dafür bekannt, aufgelichtete Waldflächen nach Sturm- und Borkenkäferereignissen zu besiedeln (MÜLLER & SIMONIS 2011). Gleichzeitig nimmt die Art auch in Niedersachsen zu, was MITSCHKE (2021) auf eine Erholung nach einer langen Dürreperiode im Winterquartier (Sahelzone Westafrikas) zurückführt, die teilweise zu starken Bestandesverlusten unter den überwinternden Vögeln geführt hatte.

Wie sich die Artenzusammensetzung insbesondere auf den nun offeneren beräumten und unberäumten Flächen ändert, wird sich in den nächsten Jahren zeigen. Wo keine Bäume in den Flächen belassen wurden, haben baumbrütende Arten keine Möglichkeit mehr zur Brutanlage. Auch fehlt es hier an Sing- und Ansitzwarten, Vögel haben nur noch die Möglichkeit, sich in der Luft oder am Boden aufzuhalten. Ein entscheidender Faktor zur Nutzung durch Vögel wird sein, wie stark und schnell diese Flächen vergrasen. Bleibt der Boden erreichbar und die Vegetation vergleichsweise licht und kurz, eignen sich die Flächen als Nahrungsflächen für Arten, die ihre Nahrung (auch) am Boden suchen wie z. B. Drosseln. Potentiell eignen sich diese Bereiche dann auch für bodenbrütende Arten wie Wiesenpieper. Flächen, die nicht beräumt wurden und folglich einen hohen Anteil stehenden und liegenden Totholzes aufweisen, haben Potential für ein größeres Artenspektrum, da der Wald zwar deutlich aufgelichtet, relevante Strukturen aber noch vorhanden sind. Solange die stehenden Bäume noch nicht zu stark verfallen sind, bieten sie Brutplätze für höhlenbrütende Spechte und ihre Nachfolgenutzer wie Kleineulen oder -höhlenbrüter. Liegendes Totholz oder abgebrochene Bäume eignen sich als Sing- und Sitzwarten und werden gern von Arten wie dem Neuntöter angenommen. Auf vielen dieser Flächen sind vereinzelte vitale Bäume, auch Fichten, verblieben, z. T. in recht jungen Altersstadien. Ob diese Bäume ausreichen, um fichtengebundenen Arten wie dem Wintergoldhähnchen ausreichend Lebensraum zu bieten, werden die Erfassungen der nächsten Jahre zeigen.

Dank

Mein größter Dank gilt den aktiven und ehemaligen Kartierer:innen der Nationalparkprobeflächen Friedrich Ahrens, Dr. Mei-Ling Bai, Susanne Benker, Thomas Dunz, Thomas Fechtler, Dirk Gronowski, Egbert Günther, Michael Hellmann, Reinhold Huke, Pelle Huke, Marco Jede, Torsten Kantwerk, Dr. Gunter Karste, Horst Kolodzey, Volker Laske, Dr. Hermann Martens, Carmen Müller, Michael Müller, Dr. Bernd Nicolai, Katja Osterloh, Stephanie Pfefferli, Dr. Ulrich Rees, Gerhard Reich, Dr. Peter Sacher, Klaus Vogelsang, Martin Wadewitz, René Wasmund, Frank Weihe und Herwig Zang, ohne deren Arbeit dieses Projekt unmöglich wäre.

Für die konstruktive, positive und freundliche Zusammenarbeit möchte ich mich bei den MhB-Landeskoordinatoren Alexander Mitschke, Stefan Fischer und Björn Schäfer sowie dem „MhB“-Team des Dachverband Deutscher Avifaunisten bedanken.

Den Bildautoren Ole Anders, Danilo Hartung, Marc Kinkeldey, Michael Müller und Frank Weihe herzlichsten Dank für die Zurverfügungstellung ihrer Fotos.

5. Literatur

- BERTHOLD, P. (1998): Vogelwelt und Klima: gegenwärtige Veränderungen. *Naturwissenschaftliche Rundschau* 51 (9): 337-346.
- BOWLER, D., RICHTER, R. L., ESKILDSEN, D., KAMP, J., MOSHØJ, C., REIF, J., STREBEL, N., TRAUTMANN, S. & VOŘÍŠEK, P. (2021): Geographic variation in the population trends of common breeding birds across central Europe. *Basic and Applied Ecology* 56: 72-84. [HTTPS://DOI.ORG/10.1016/J.BAAE.2021.07.004](https://doi.org/10.1016/j.baae.2021.07.004).
- CLAVEL, J., JULLIARD, R. & DEVICTOR, V. (2010): Worldwide decline of specialist species: toward a global functional homogenization? *Frontiers in Ecology and the Environment* 9 (4): 222-228. doi:10.1890/080216.
- EBCC/BIRDLIFE/RSPB/CSO (2021): Trends of common birds in Europe, 2019 update. <https://pecbms.info/trends-and-indicators/species-trends/>
- FÖRSCHLER, M., J. BUSE, C. DREISER, F. POPA & RICHTER, C. (2021): Der Nationalpark Schwarzwald und seine Arten im (Klima-)wandel. *Naturschutz-Info* 1/2021 + 2/2021. – Digitale Vorabveröffentlichung: <https://pudi.lubw.de>.
- GEDEON, K., GRÜNEBERG, C., MITSCHKE, A., SUDFELDT, C., EIKHORST, W., FISCHER, S., FLADE, M., FRICK, S., GEIERSBERGER, I., KOOP, B., KRAMER, M., KRÜGER, T., ROTH, N., RYSLAVY, T., STÜBING, S., SUDMANN, S. R., STEFFENS, R., VÖLKLER, F., WITT, K. (2014): Atlas Deutscher Brutvogelarten. Atlas of German Breeding Birds. Stiftung Vogelmonitoring Deutschland und Dachverband Deutscher Avifaunisten. Münster, 800 S.
- KAMP, J., FRANK, C., TRAUTMANN, S., BUSCH, M., DRÖSCHMEISTER, R., FLADE, M., GERLACH, B., KARTHÄUSER, J., KUNZ, F., MITSCHKE, A., SCHWARZ, J., SUDFELDT, C. (2021): Population trends of common breeding birds in Germany 1990-2018. *Journal of Ornithology* 162:1-15. <https://doi.org/10.1007/s10336-020-01830-4>.
- MITSCHKE, A. (2021): Monitoring häufiger Brutvögel in der Normallandschaft. Bestandsentwicklung häufiger Brutvögel in Niedersachsen und Bremen. Jahresbericht für 2019. Bericht i. A. des NLWKN.

MITSCHKE, A., SUDFELDT, C., HEIDRICH-RISKE, H. & DRÖSCHMEISTER, R. (2005): Das neue Brutvogelmonitoring in der Normallandschaft Deutschlands. Untersuchungsgebiete, Erfassungsmethode und erste Ergebnisse. *Vogelwelt* 126: 127-140.

MÜLLER, J. & SIMONIS, R. (2011): Nationalpark Bayerischer Wald. Wenn der Borkenkäfer geht, kommt der Gartenrotschwanz. *Vogelschutz – Magazin für Arten- und Biotopschutz* 1/2011: 6-9.

PERTL (2020): Ergebnisse des Monitorings häufiger Brutvögel im Nationalpark Harz im Zeitraum von 2007 bis 2018. In: Nationalparkverwaltung Harz (Hrsg.): *Vögel des Nationalparks Harz*. Schriftenreihe aus dem Nationalpark Harz, Band 18.

RYSLAVY, T., BAUER, H.-G., GERLACH, B., HÜPPOP, O., STAHER, J., SÜDBECK, P. & SUDFELDT, C. (2020). Rote Liste der Brutvögel Deutschlands. 6. Fassung, 30. September 2020. *Berichte zum Vogelschutz* 57: 13-112.



Kolkraben (Foto: M. Kinkeldey).