30 Jahre Vogelschutzarbeit des HGV Lohmar – Historie und Ergebnisse –

von Dr. Bernd Freymann und Wolfgang Weber

Zusammenfassung

Letzten Herbst konnte der Fachbereich Naturschutz des HGV ein Jubiläum feiern: 30 Jahre Vogelschutzarbeit! Solange betreuen die zahlreichen ehrenamtlichen Mitarbeiter des Fachbereiches unter der Leitung von Wolfgang Weber schon die über 150 Vogelnistkästen im Lohmarer Wald- und Stadtgebiet. In mehr als 7000 geleisteten Arbeitsstunden wurden die Nistkästen aufgehängt und jeden Oktober kontrolliert und gesäubert. Bei diesen Säuberungsaktionen der letzten drei Jahrzehnte haben die Freiwilligen auch notiert, welche Vogelarten die jeweiligen Nistkästen bewohnten.

Diese sehr umfangreiche Datensammlung konnte nun durch die finanzielle Unterstützung seitens der Kreissparkassenstiftung für den Rhein-Sieg-Kreis erstmalig wissenschaftlich ausgewertet werden. Die Auswertung wurde vom Lohmarer Biologen Dr. Bernd Freymann durchgeführt und lieferte interessante Ergebnisse. So zeigte sich, dass die Vogelschutzarbeit des HGV insgesamt ca. 3300 Vogelbruten ermöglichte. Die Kohlmeise, die Blaumeise sowie der Kleiber, waren die drei am häufigsten von 18 in den Kästen brütenden Vogelarten.

Außerdem zeigte sich, dass der globale Klimawandel auch in Lohmar angekommen ist. Basierend auf den Daten der Wetterstation am Flughafen Köln-Bonn ergab die Auswertung, dass die durchschnittliche Lufttemperatur im Monat April von 1982 bis 2009 um 3°C zugenommen hat. Diese Erwärmung in der Brutsaison hatte eine Zunahme der Siebenschläfer in Lohmar zur Folge. Diese Entwicklung wiederum führte zu einer relativen Abnahme der Kohlmeisenpopulation bei gleichzeitiger Zunahme der Kleiberpopulation. Es bleibt abzuwarten, ob sich diese Trends auch in Zukunft fortsetzen werden.

Wissenschaftliche Auswertung der Vogelschutzdaten

Das 30-jährige Jubiläum der Vogelschutzarbeit des HGV im Jahre 2009 stellte den Anlass dar, ein neues Projekt in Angriff zu nehmen: die erstmalige wissenschaftliche Auswertung der gesammelten Daten. Dieses Projekt hatte vor allem zwei Ziele: Zum einen sollten die vorhandenen Daten vollständig im PC archiviert werden, um sie so dauerhaft zu sichern. Zum anderen sollte verhindert werden, dass ein so umfangreicher und interessanter Datensatz zur Ökologie unserer Heimat ungenutzt in der Schublade verschwindet. Aufgrund des langen Untersuchungszeitraums sind die HGV-Daten von landes-, ja sogar bundesweiter Bedeutung. Daher wurde vom HGV ein entsprechender Förderantrag bei der Kreissparkassenstiftung für den Rhein-Sieg-Kreis gestellt, welcher erfreulicherweise positiv beschieden wurde. Diese finanzielle Unterstützung ermöglichte die zeitintensive Datenarchivierung und Datenanalyse. Durchgeführt wurden diese Arbeiten vom Erstautor dieses Artikels, der als aus Lohmar stammender Biologe langjähriges Mitglied des HGV ist. Konkret sollte die Analyse Antworten auf drei ökologische Fragenkomplexe liefern:

1. Wie erfolgreich war die Vogelschutzarbeit des HGV über die letzten drei Jahrzehnte? Welche Vogelarten nutzten die angebotenen Nistkästen?
2. Wie entwickelten sich die Bestände der häufigsten Vogelarten im Lohmarer Stadtgebiet in den letzten Jahrzehnten?
3. Hat sich das Klima (durchschnittliche Lufttemperatur, durchschnittliche Niederschlagsmenge) in Lohmar über diesen Zeitraum verändert? Falls ja, stehen die evtl. aufgetretenen Populationsschwankungen unserer heimischen Vögel mit diesen klimatischen Veränderungen im Zusammenhang?

Im Folgenden werden diese Punkte der Reihe nach detailliert behandelt.

1) Deskriptive Ergebnisse der Vogelschutzarbeit

In mehr als 7000 Arbeitsstunden haben die vielen ehrenamtlichen Mitarbeiter des Fachbereiches Naturschutz und andere Freiwillige in den letzten 30 Jahren Nistkästen aufgehängt, kontrolliert, gesäubert und repariert. Begann die Vogelschutzarbeit zuerst noch mit wenigen Kästen, stieg schon bald die Zahl beträchtlich an. Zwischen 1979 und 1989 wurden vom Fachbereich gute 80 Vogelnistkästen betreut, seitdem sind es zwischen 150 und 160 – eine ganze Menge Arbeit, die sich aber lohnt! So wurden jedes Jahr erfreuliche 75 bis 90% aller aufgehängten Nistkästen von Vögeln angenommen und zu Brutzwecken genutzt.

Abbildung 1 zeigt, welche Vogelarten im Einzelnen wie häufig die Nistkästen des HGV im Lohmarer Stadtgebiet genutzt haben. Am häufigsten brüteten Kohlmeisen, gefolgt von Blaumeisen und Kleibern. Über all diese Jahre hinweg konnten wir insgesamt 18 verschiedene Brutvogelarten in den HGV-Nistkästen nachweisen! Vergleicht man diese „Lohmarer Top-3“ mit den NRW-weiten Vogelbestandszahlen von Höhlenbrütern (Sudmann *et al.* 2008), so stimmen Position 1 (Kohlmeise) und 2 (Blaumeise) überein. Der Kleiber kommt in Lohmar jedoch relativ häufiger vor als auf NRW-Ebene (dort Rang 4). Doch zurück zu unserer Lohmarer Heimat. Dort lässt sich feststellen, dass die Vogelschutzarbeit des HGV insgesamt ca. 3300 Vogelbruten ermöglichte. Ein ehrenvoller Verdienst!

Als Besonderheit ist die Brut eines Wendehalses im Jahre 1992

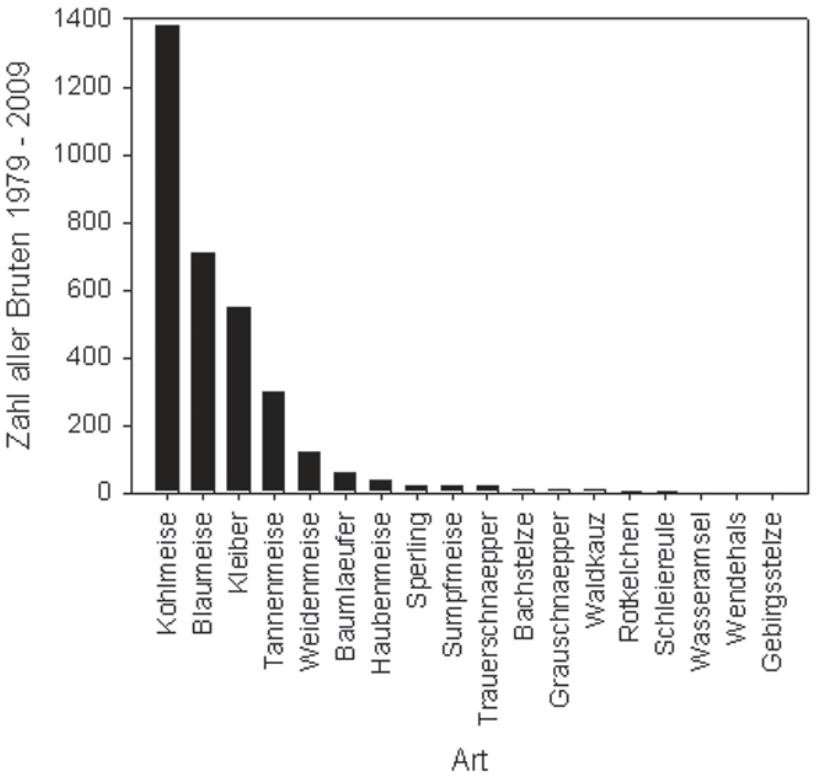

Abbildung 1. Vorkommen von Brutvögeln in den Nistkästen des HGV Lohmar e.V. im Lohmarer Stadtgebiet über den Zeitraum 1979 bis 2009.

zu nennen, da es sich um eine vom Aussterben bedrohte Vogelart handelt. NRW-weit wurde der Bestand des Wendehalses 2005 auf unter 20 Brutpaare geschätzt, die z.T. in der nahegelegenen Wahner Heide brüten (Sudmann *et al.* 2008). Die Schleiereule ist zwar nicht direkt vom Aussterben bedroht, ist jedoch eine Vogelart, die mehr und mehr auf das Anbringen von speziellen Nistkästen angewiesen ist. Umso erfreulicher sind die insgesamt 5 Schleiereulen-Bruten, die über die Jahre hinweg im speziellen Nistkasten des HGV stattfanden.

Es soll an dieser Stelle jedoch angemerkt werden, dass die Vogelschutzarbeit des HGV in den letzten 30 Jahren nicht erstrangig auf den Schutz bedrohter Vogelarten abzielte, auch wenn diese Ergebnisse sehr erfreulich sind. Vielmehr ersetzen Nistkästen vielen häufigen Vogelarten die immer seltener vorhandenen natürlichen Nistmöglichkeiten in alten Bäumen. Dieser Zustand wurde in der Vergangenheit vor allem durch die intensive forstwirtschaftliche Nutzung unserer heimischen Wälder verursacht. Es setzt sich jedoch die Erkenntnis durch, dass es ökologisch sinnvoll ist, auch alte Bäume und Totholz im Wald zu belassen. Neben dem Vogelschutz vermittelt die jährliche Säuberungsaktion des HGV jedes Mal vielen Kindern und Jugendlichen ein spannendes Naturerlebnis, das ihnen die heimische Tierwelt aktiv näher bringt.

Eine Tierart, die dabei häufig von den Helfern in den zu säubernden Nistkästen angetroffen wird, ist dabei kein Vogel, sondern der Siebenschläfer. Dieses grau-gefärbte, 13-18 cm lange einheimische Säugetier verdankt seinen Namen der Gewohnheit, einen ausgeprägten Winterschlaf zu halten (s. weiterer Artikel in dieser Ausgabe von W. Weber). Für diesen ziehen sich Siebenschläfer im Herbst in selbstgegrabene Erdlöcher zurück, bevor sie im Frühjahr wieder aus diesen erscheinen und in Baumhöhlen ihre 4-6 Jungen werfen. Siebenschläfer ernähren sich überwiegend von pflanzlicher Nahrung (Rinde, Knospen, Früchte, Nüsse etc.), verschmähen aber auch Insekten und Jungvögel nicht (Stehr 1982).

Wie haben sich nun aber die Bestände der erwähnten Arten über die letzten Jahrzehnte in Lohmar entwickelt?

2) Bestandsentwicklung der häufigsten Vogelarten und des Siebenschläfers

Zuerst muss angemerkt werden, dass alle folgenden Ergebnisse auf der Auswertung der Daten über den Zeitraum 1982 bis 2009 beruhen. Es war notwendig, die ersten drei Jahre aus der Analyse herauszulassen, da die relativ geringe Anzahl von Nistkästen in diesen Jahren keine statistisch verlässlichen Auswertungen erlaubte.

Wie bereits erwähnt, waren die Kohlmeise, die Blaumeise und der Kleiber die drei am häufigsten in HGV-Kästen brütenden Vogelarten. Abbildung 2 zeigt die prozentuale Belegung aller aufgehängten Nistkästen durch diese Vogelarten über den Zeitraum von 1982 bis 2009. Im Einzelnen haben sich die Bestände dieser drei Vogelarten in Lohmar wie folgt entwickelt:

- Kohlmeise *(Parus major)*: starker Abwärtstrend
- Blaumeise *(Parus caeruleus)*: gleichbleibend
- Kleiber *(Sitta europaea)*: sehr starer Aufwärtstrend

Auch wenn die Abbildung einen leichten Aufwärtstrend der Blaumeise suggeriert, ist dieser Anstieg jedoch statistisch nicht signifikant.

Der Aufwärtstrend des Kleibers deckt sich mit den NRW-weiten Beobachtungen (Sudmann *et al.* 2008). Die Lohmarer Trends der beiden Meisenarten unterscheiden sich jedoch von der Entwicklung im Rest unseres Bundeslandes. Dort nehmen nämlich beide Meisenarten tendenziell eher zu (Sudmann *et al.* 2008). Im weiteren Verlauf wird beschrieben, wie sich diese Entwicklung wohl durch die Bestandsentwicklung des Siebenschläfers erklären lässt. Dieser hat nämlich in den Nistkästen des HGV sehr stark zugenommen (Abbildung 2):

- Siebenschläfer *(Glis glis)*: sehr starker Aufwärtstrend

Aber nicht nur in Lohmar lassen sich in letzter Zeit zunehmende Bestände des Siebenschläfers verzeichnen. So haben Wissenschaftler in der Tschechischen Republik ebenfalls beobachtet, dass die Siebenschläferpopulation in der Nähe von Dlouhá Loucka über den Zeitraum von 1980 bis 2005 stark angestiegen ist (Adamík & Král 2008). Bevor bewertet werden kann, ob sich die beobachteten Trends in Lohmar evtl. durch klimatische Veränderungen erklären lassen, muss geklärt werden, wie sich das Klima selbst über diesen Zeitraum hinweg in Lohmar entwickelt hat.

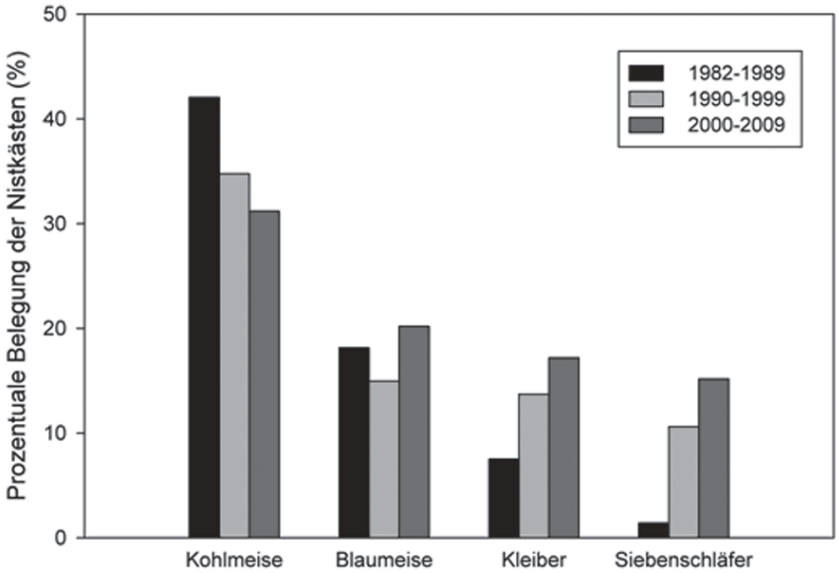

Abbildung 2. Prozentuale Belegung der HGV-Nistkästen in Lohmar durch die drei häufigsten Brutvogelarten und den Siebenschläfer im Verlaufe der letzten Jahrzehnte. Die Kohlmeise nahm ab, Kleiber und Siebenschläfer nahmen zu, die Blaumeise zeigte keinen gerichteten Trend.

3) Klimawandel in Lohmar

Hierzu wurden uns Klimadaten vom Deutschen Wetterdienst zur Verfügung gestellt. Diese wurden von der Wetterstation am Flughafen Köln-Bonn, ca. 3-4 km Luftlinie vom Untersuchungsgebiet entfernt, gesammelt. Im Detail wurden die beiden Faktoren „durchschnittliche Tageslufttemperatur (ºC)“ und „monatliche Niederschlagssumme (mm)“ für die Monate März, April, Mai, April † Mai, Juni und Oktober analysiert. Ziel war es, herauszufinden, ob sich diese beiden Klimafaktoren im Zeitraum 1982-2009 verändert haben.

Als bemerkenswertes Ergebnis lässt sich feststellen, dass in diesem Zeitraum die durchschnittliche Lufttemperatur im Monat April um 3 Grad Celsius zugenommen hat. Gleiches gilt auch für den kombinierten Zeitraum April – Mai, der Kernzeit der Vogelbrutsaison (Abbildung 3). Der globale Klimawandel ist also auch in Lohmar angekommen.

Allerdings müssen zu diesen Zahlen einige einschränkende Bemerkungen gemacht werden. So soll betont werden, dass dies nicht bedeutet, dass es in Lohmar zwischen 1982 und 2009 insgesamt um 3 Grad C wärmer geworden ist. Es bedeutet lediglich, dass in der Brutsaison der Vögel ein solcher Temperaturanstieg zu verzeichnen ist. Über den gesamten Jahresverlauf betrachtet wird vermutlich immer noch eine Erwärmung vorliegen, die aber wohl geringer als die 3 Grad Celsius ausfallen wird. Im Rahmen dieser Auswertung konnten jedoch nicht alle Monate des Jahres analysiert werden. Allerdings decken sich die Lohmarer Beobachtungen durchaus mit den weltweiten Daten: So hat über das gesamte 20. Jahrhundert hinweg die jährliche globale Durchschnittstemperatur um 0,6°C zugenommen (Houghton 2004). Gerade die letzten 3-4 Jahrzehnte des 20. Jahrhunderts sind dabei deutlich wärmer ausgefallen (Houghton 2004) – so eben auch bei uns in Lohmar.

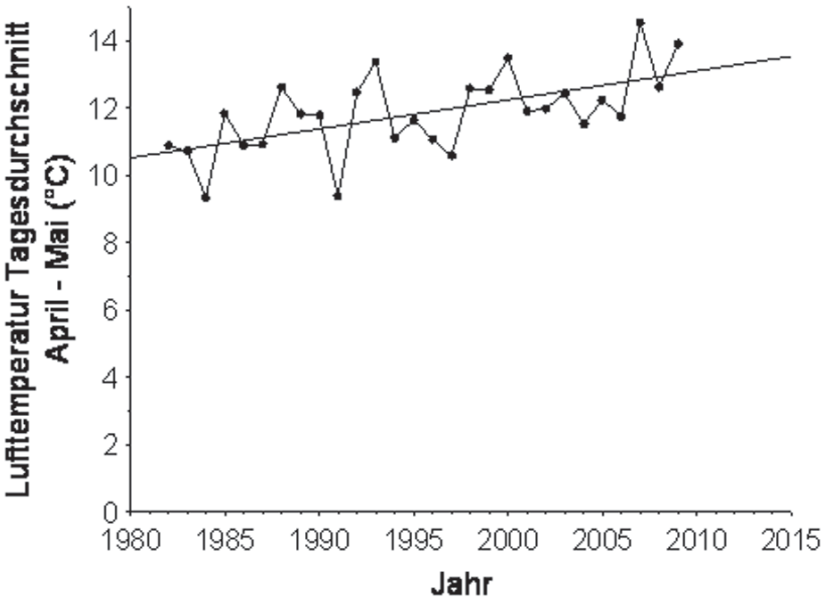

Abbildung 3. Entwicklung der Lufttemperatur (Tagesdurchschnitt in °C) über den Zeitraum Anfang April bis Ende Mai in den Jahren 1982 bis 2009. Die Daten wurden vom Deutschen Wetterdienst am Flughafen Köln-Bonn gesammelt. Der abgebildete Aufwärtstrend ist statistisch signifikant.

Alle verbleibenden untersuchten Faktoren (Temperatur März, Juni, Oktober; alle Niederschlagswerte) zeigten für den Zeitraum 1982-2009 jedoch keine Veränderungen auf.

Zusammenfassend lässt sich also aussagen, dass es in der Vogel-Brutsaison in Lohmar von 1982 bis 2009 deutlich wärmer geworden ist, während es nicht mehr oder weniger geregnet hat.

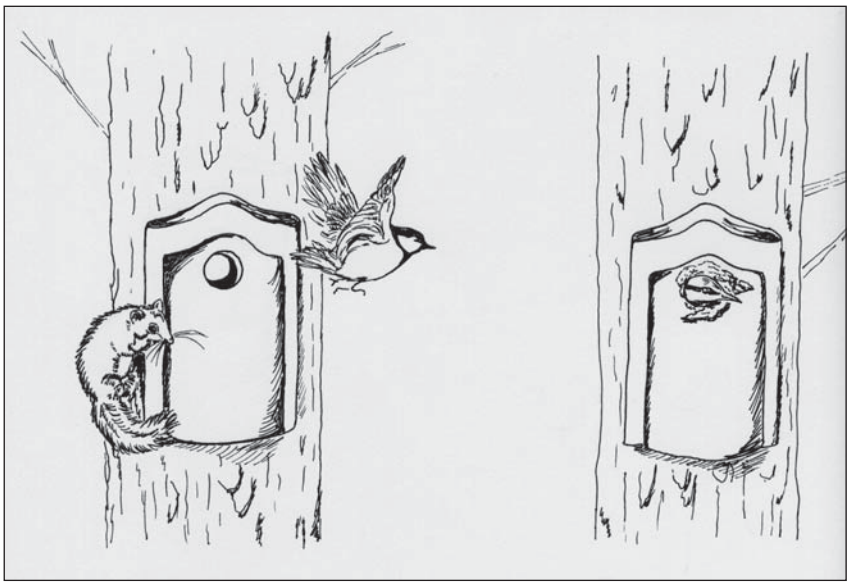

Abbildung 4. ökologisches Szenario: Siebenschläfer erwachen bedingt durch die Klimaerwärmung früher aus dem Winterschlaf und treten in Nistplatz-Konkurrenz zu Kohlmeisen (links), bzw. fressen deren Jungen. Kleiber hingegen bleiben vermutlich verschont, da sie die Höhlenöffnungen mit Lehm „zukleistern“ und so Siebenschläfer nicht eindringen können (rechts). Zeichnung: S. N. de Visser.

Ökologische Zusammenhänge

Welche ökologischen Zusammenhänge bestehen nun zwischen dem Aufwärtstrend von Siebenschläfer und Kleiber, dem Abwärtstrend der Kohlmeise, dem gleichbleibenden Trend der Blaumeise und dem Anstieg der Temperatur im Zeitraum April bis Mai in Lohmar? Zwar können die vorhandenen Daten keine direkten Beweise liefern, da direkte Beobachtungen zur Brutzeit fehlen, basierend auf den Ergebnissen verschiedener statistischer Analysen liegt allerdings folgendes ökologisches Szenario sehr nahe (Abbildung 4):

Im April beginnen Blau- und Kohlmeise sowie der Kleiber mit dem Brutgeschäft. Im Mai erwachen die Siebenschläfer aus dem Winterschlaf und begeben sich auf die Suche nach geeigneten Höhlen für ihre eigenen Fortpflanzung bzw. auf Nahrungssuche. Die höheren Temperaturen im April und Mai haben zum einen zur Folge, dass Siebenschläfer immer früher aus dem Winterschlaf erwachen und zum anderen, dass sie zu diesem Zeitpunkt mehr Nahrung finden und sich deshalb stark vermehren können (durch andere Studien gezeigt, z.B. Adamík & Král 2008). Blaumeisen nisten vor allem im Nistkästen mit sehr kleinem Einflugloch, durch welches die Siebenschläfer vermutlich nicht hindurchpassen. Somit werden die Bestände der Blaumeisen nicht von den Siebenschläfern beeinflusst. Kohlmeise und Kleiber hingegen brüten in Kästen mit größeren Einflugöffnungen. Sie stehen in direkter Konkurrenz zueinander. Vermutlich gelingt es Siebenschläfern in eben diese Kästen einzudringen und entweder die Vogelbewohner nicht erst in die Nistkästen zu lassen, zu vertreiben und/oder sogar ihre Jungen zu fressen. Es könnte sein, dass in dieser Situation Kleiber, durch ihre Angewohnheit das Einflugsloch des Kastens mit Lehm zu verkleinern, besser gegen Siebenschläfer geschützt sind als Kohlmeisen. Dies könnte die Zunahme der Kleiberbestände und die Abnahme der Kohlmeise vor dem Hintergrund der Zunahme der Siebenschläfer, bedingt durch die lokale Klimaerwärmung, erklären. Keinesfalls sollen an dieser Stelle jedoch Siebenschläfer als heimtückische Vogelmörder dargestellt werden, vielmehr sind sie als unfreiwillige Nutznießer des Klimawandels zu betrachten.

Diese Ausführungen zeigen, dass der Klimawandel nicht nur eine Sache der großen Weltpolitik mit globalen Problemen wie dem Anstieg der Meeresspiegel ist. Nein, die Erderwärmung hat auch ökologische Auswirkungen direkt vor unserer Haustür hier bei uns in Lohmar!

Danksagungen

Großer Dank gebührt den vielen ehrenamtlichen Helfern, die sich über die letzten 30 Jahre hinweg im HGV Lohmar e.V. für den Vogelschutz engagiert haben! Wir danken der Kreissparkassenstiftung für den Rhein-Sieg-Kreis für die finanzielle Unterstützung der wissenschaftlichen Auswertung der gesammelten Daten. Ferner danken wir dem Deutschen Wetterdienst für die Bereitstellung der Klimadaten und Sanne de Visser für die Zeichnung (Abbildung 4).

Literatur

Adamík, P. & M. Král. 2008. Climate-and-resource-driven long-term changes in dormice populations negatively affect hole-nesting songbirds. Journal of Zoology 275: 209-215.

Houghton, J. 2004. Global warming. Cambridge University Press, Cambridge, UK.

Stehr, H. (Hrsg.) 1982. Das moderne Tierlexikon. Band 10. Lexikothek Verlag, Gütersloh.

Sudmann, S.T., Grüneberg, C., Hegmann, A., Herhaus, F., Mölle, J., Nottmeyer-Linden, K., Schubert, W., von Dewitz, W., Jöbges, M. & J. Weiss. 2008. Rote Liste der gefährdeten Brutvogelarten Nordrhein-Westfalens. 5. Fassung, Dezember 2008. Charadrius 44: 137-230.

„Wô ich jäen benn, daref ich net hin; un wat isch net maach, han isch jeden Daach“
= Wo ich gerne bin, darf ich nicht hin; und was ich nicht mag, habe ich jeden Tag.

„Jot sehe kanne schlääch, äve schlääch hüre kanne jot“
= Gut sehen kann er schlecht, aber schlecht hören kann er gut.
= Einer der nicht hören und sehen will.