



15 Jahre Vogelzählung und Citizen Science im NABU

Ergebnisse der „Stunde der Gartenvögel“
und der „Stunde der Wintervögel“



Kleiber

Impressum

© 2019, NABU-Bundesverband

1. Auflage 04/2019

NABU – Naturschutzbund Deutschland e.V.
Charitéstraße 3
10117 Berlin

Tel.: +49 (0)30.28 49 84-0

Fax: +49 (0)30.28 49 84-20 00

NABU@NABU.de

Datenanalyse

Marius Adrion, Lars Lachmann

Text

Lars Lachmann, Kerstin Arnold

Redaktion

Kerstin Arnold

Gestaltung

Christine Kuchem, Swisttal

Druck

Eversfrank Berlin

zertifiziert nach EMAS, gedruckt auf 100 % Recyclingpapier,
zertifiziert mit dem Umweltzeichen „Der Blaue Engel“

Bezug

Die Broschüre erhalten Sie beim NABU-Shop unter www.NABU-shop.de

Artikelnummer NB2161

Bildnachweis

Arco Images/ NPL/ Ernie_Janes: S.57; Blickwinkel (BLWS219073): S.40, Christine Kuchem: S.3: 1.v.o., 3.v.o., 4.v.o., 5.v.o., S.4, S.5 Freisteller, S.11, S.14, S.19, S.23, S.32, S.44, S.50, S.60, S.61, S.62, S.63; Christof Wermter / BIA: S.49; Christoph Moningn: S.26; Die Hoffotografen GmbH: S.8; Frank Derer: S.7, S.54; Frank Fender: S.64, S.66 re.; Mathias Schäf: S. 2, S.16, S.20, S.28 o., S.30, S.31, S.42, S.48, S.68; NABU: S.38, S.66; Sebastian Hennigs/NABU: Titel, S.3: 2.v.o., S.12, S.21; Stefan Bosch: S.52; Thomas Tennhardt/NABU: S.28 u.; Tom Dove: S.36

Infografiken

Erik Tuckow: S.24, S.25, S.29, S.34, S.55, S.56; Jenni Ottilie Keppler & Diana Neumerkel: S.58

GEMEINSAM FÜR DIE NATUR

Machen Sie mit! Werden Sie NABU-Mitglied, spenden Sie für unsere Naturschutzprojekte.
www.NABU.de

Inhalt

1. Vorwort	5
1.1. Wieder beobachten lernen	5
1.2. Der tiefere Sinn	6
1.3. Bürgerwissenschaft und Vogelkunde	8
2. Methodik der NABU-Gartenvogelzählungen	12
2.1. Zielsetzung und Zählmethode	12
2.2. Datenqualität und Fehlerkorrekturen	14
3. Die Stunde der Gartenvögel	23
3.1. Allgemeine Ergebnisse	23
3.2. Fallbeispiele einzelner Arten	32
3.2.1. Haussperling	32
3.2.2. Feldsperling	36
3.2.3. Mehlschwalbe	38
3.2.4. Mauersegler	40
3.2.5. Grünfink	42
3.2.6. Star	44
3.3. Elstern und ihr Einfluss auf andere Vögel	46
3.4. Katzen und ihr Einfluss auf die Vogelwelt	50
3.5. Usutu-Virus	52
4. Die Stunde der Wintervögel	54
4.1. Allgemeine Ergebnisse	54
4.2. Vögel und Futterstellen	57
5. Schutz der Gartenvögel	60
6. Schulstunde der Gartenvögel und der Wintervögel	64
Experten	66
NABU vor Ort	67





Blaumeise

1. Vorwort

1.1. Wieder beobachten lernen

Von Prof. Dr. Peter Finke

Die Erde ist schön. Der grüne Planet – doch wie lange noch? Es geht ihm schlecht. Seine Rettung ist zu einem ernsthaften Thema geworden; es besteht sogar Zeitdruck. Am deutlichsten wird dies, wenn man den Zustand unserer Mitlebewelt sieht. Aber wer sieht den schon? Politiker kaum. Sie verkünden am liebsten gute Menschennachrichten. Der Wandel unserer Umwelt scheint mit uns selbst nichts zu tun zu haben. Das Fernsehen zeigt ihn inzwischen, aber das Geschehen scheint sich weit weg abzuspielen.

Irrtum: Alles geschieht in unserer unmittelbaren Lebensumgebung, vor Ort. Schon der Blick aus dem Fenster könnte das enthüllen. Jedenfalls denen, die es sehen wollen: den Beobachtern. Uns selbst wieder zu Beobachtern zu machen, das hat sich der NABU auf seine Fahnen geschrieben. Die populären Aktionen, um die es in dieser Broschüre geht, gehören zum Besten, was die Non-Profit-Organisation anbietet. Im Gegaukel der Medien, der Cyberwelt des Internets, verfließen die Grenzen zwischen Reality und Virtual Reality. Wir verlernen das Beobachten. Wenn die Wirklichkeit verschwimmt, dann ist die Erde tatsächlich in Gefahr. Der NABU hält dagegen: Kompliment!

Alle, die sich damit identifizieren, sind hier gleich wichtig. Ob es hochspezialisierte Fachleute oder einfache Natur- und Vogelfreunde sind: Mitglieder oder Nichtmitglieder, Kinder oder Erwachsene, Profis oder Laien, Stadt- oder Landmenschen, Frauen oder Männer. Auch viele Wissenschaftler fühlen sich angesprochen. Sie werden hier wieder zu Amateuren, Liebhabern der Mitlebewelt. Man lernt hinzu, fast unmerklich – bei sich zuhause, im heimischen Garten, in der eigenen Stadt oder der Landschaft nebenan.

Deshalb lobe ich den NABU gern: Die 15 Jahre, die er hier zu Recht feiert, zählen bei der Erdrettung umso mehr. Denn ich traue diese weniger den Tunnelblickleuten aus den hochspezialisierten akademischen Disziplinen zu, als denen, die Augen und Ohren weit aufmachen und noch wirklich selber vor Ort beobachten. Wenn irgendjemand, dann sind es die Beobachter, die die Erde retten.



Dr. Peter Finke (*1942) war Professor für Wissenschaftstheorie an der Universität Bielefeld, hat aber seit seiner Schülerzeit in Göttingen nebenbei immer auch als Amateurwissenschaftler gearbeitet. Seine jüngsten Bücher „Citizen Science“ (2014) und „Lob der Laien“ (2018) stärken den Amateuren den Rücken.



1.2. Der tiefere Sinn

Prof. Dr. Peter Finke

Im Vorwort zu dieser Broschüre habe ich den NABU gelobt, weil er uns wieder zum Beobachten animiert. Und uns dadurch vor dem Ertrinken in der Medienwelt zu retten versucht, die uns viele Wirklichkeiten vorgaukelt, aber den Blick für die eine auf der Erde um uns herum trübt. Oberflächlich gesehen tut er das geschickt am Beispiel der schönen, bunten Vogelwelt. Auch das ist gut, denn es zeigt vielen, was sich dort wandelt. Aber warum sollten wir das wissen? Was ist der tiefere Sinn hinter all diesen Aktionen? Hierüber möchte ich etwas sagen.

In meinen Vorlesungen zur Wissenschaftstheorie habe ich den Studierenden immer gesagt: Liebe Leute, glaubt nicht, dass das, was ihr hier an der Universität kennenlernt, die ganze Wissenschaft ist. Es ist nur die akademische, als Beruf betriebene Wissenschaft. Daneben gibt es draußen, in der ganzen Gesellschaft, auch Wissenschaft, von Amateuren betrieben, nicht auf Stellen gegen Bezahlung, sondern neben ihren Berufen, freiwillig, ehrenamtlich. Es gibt zum Beispiel ganz viele Vogelfreunde, die haben nie eine Universität von innen gesehen, und sind womöglich doch sehr gut geworden, wirkliche Kenner ihrer Gebiete, Experten für bestimmte Arten, hellwache Beobachter des Landschafts- und Kulturwandels. Ich habe kein Problem damit, sie als Wissenschaftler ernst zu nehmen.

Als aus England der Begriff Citizen Science, Bürgerwissenschaft, zu uns herüberkam, war ich begeistert und habe gleich Aufsätze und ein Buch darüber geschrieben, denn er sollte einen demokratischen Impuls mitbringen, den unsere altbackenen Bezeichnungen Amateur- oder Laienwissenschaft vermissen lassen. Auch heute noch finde ich das richtig, aber ich muss auch erkennen, dass der neue Begriff inzwischen meist unter Wert gehandelt wird. Viele Forscher, Ministerien und Politiker haben nämlich eine ihnen hochwillkommene neue Stellenkategorie entdeckt, die ihnen erspart, die Etats zu erhöhen: die kostenlosen Mitarbeiter. Eine Wiener Zeitung dichtete: „Helferlein der Forscher sein“. Das sagt schon alles.

Ende letzten Jahres (2018) ist ein internationales 500-Seiten-Buch erschienen von 120 Autoren aus vielen Ländern, allerdings komplett auf Englisch. Schon dies allein zeigt, dass hier nur Berufswissenschaftler ihre Sicht auf die lieben Amateure ausbreiten, die ihnen gern viele Daten liefern sollen, kostenlos versteht sich. Wissenschaftler sind angeblich sie selbst, die Amateure sind nur „Bürger“. Zu allem Überfluss müssen die jetzt auch noch „professionalisiert“ werden; das Ganze wird zu einem Fach an Universitäten hochgeschrieben.

Was läuft hier verkehrt? Der NABU zeigt es seit fünfzehn Jahren mit seinen erfolgreichen Projekten: *Jede vernünftige Grenze ist ein Übergangsraum*. Alle Wissenschaft beginnt auch heute noch klein und einfach, für jedermann zugänglich, der selber beobachten und Fragen stellen kann. Sie muss nicht immer zu einem Beruf, oft noch nicht einmal bezahlt werden. Der Nobelpreisträger ist das falsche Leitbild, jedes kleine Kind, das Fragen stellt, ist besser. Es geht nicht nur ums Mitmachen, sondern darum, wieder die Wirklichkeit selbst sehen zu lernen. Denn die hochspezialisierten Forscher auf ihren Stellen erklären uns das Wichtigste an dieser komplex gewordenen Welt nicht ausreichend: die Zusammenhänge.

Das Wissen ist wie ein Gebirge; es besteht nicht nur aus Bergen, sondern auch aus vielen Tälern. Sie halten alles zusammen, in ihnen beginnen die Berge. Wer in den Tälern beobachtet, sieht mehr von der gesamten Berglandschaft als derjenige, der an einem



Eichelhäher

bestimmten Steilhang klettert. Deshalb haben die NABU-Aktionen einen tieferen Sinn: uns in einladender, nur wenige Hürden aufbauender Form wieder auf die Bedeutung des sorgfältigen Beobachtens hinzuweisen. Wer dies verlernt hat, wird die Erde bestimmt nicht retten, denn er isoliert die Tatsachen, er schaut über das hinweg, was das Wichtigste ist: ihren Zusammenhang.

Der normale, aufmerksame Amateuornithologe ist eher darauf vorbereitet als der Stellenbesitzer an der Universität. Wenn er sieht, dass auf einmal die Grünfinken am Futterhaus fehlen, der Trauerschnäpper nicht mehr an seinen Nistkästen vorbeikommt, die Feldlerche nicht mehr über dem Acker nebenan aufsteigt, wo sie früher immer war, dann verbietet ihm kein Dienstvertrag, kein Fakultätsdekan, kein Minister, über alles nachzudenken, was als Ursache infrage kommen könnte: lebensfeindliche Gartenmoden, fehlende Insektennahrung für die Jungvögel, EU-Subventionspolitik, Klimawandel, Gefahrengebiete auf dem Zuge und so weiter. Er ist frei von Fortschrittserwartungen von Geldgebern, Macht von Vorgesetzten, Karrieredruck, dem Tunnelblick der Spezialisierungen.

Das freie eigene Nachdenken beim Selber-Beobachten wäre auch für die Wissenschaft wichtiger als die letztmögliche Genauigkeit. Diese ist nur selten nötig; Relevanz bringt mehr. Umso schöner ist es, dass die einfachen Gemeinschaftsaktionen des NABU dazu einladen, dies wieder zu lernen. Denn viele von uns haben verlernt, was wir als Kinder noch gekonnt haben. Jetzt, als Erwachsene, vermissen das viele gar nicht mehr, denn die virtuelle Weite des Internets ersetzt ihnen die Wirklichkeit in ihrer Nähe. Lernen wir das Beobachten neu, dann retten wir vielleicht auch die Erde.

Peter Fink.



Olaf Tschimpke, NABU-Präsident
seit 2002

1.3. Bürgerwissenschaft und Vogelkunde

von Olaf Tschimpke

Im Jahresverlauf führt der Naturschutzbund Deutschland (NABU) gemeinsam mit seinem bayerischen Partner Landesbund für Vogelschutz in Bayern (LBV) zwei große Vogelzählaktionen durch: Seit 2005 findet Mitte Mai die „Stunde der Gartenvögel“ (SdG) statt, seit 2011 wird sie Anfang Januar durch die Schwesteraktion „Stunde der Wintervögel“ ergänzt. Mit jährlich im Durchschnitt fast 90.000 Teilnehmern und 60.000 Stichproben („Gärten“) im Verlauf eines einzigen Wochenendes ist die „Stunde der Wintervögel“ Deutschlands teilnehmerreichste wissenschaftliche Mitmachaktion. Die „Stunde der Gartenvögel“ steht ihr mit über 50.000 Teilnehmern und über 30.000 Gärten kaum nach. Im inzwischen 15. Jahr der Zählungen lohnt es sich, die Ergebnisse in dieser Broschüre genauer zu betrachten.

Beide Zählaktionen sind klassische Beispiele für die sogenannte „Citizen Science“, ein heute viel diskutiertes Konzept, das sich am besten mit „Bürgerwissenschaft“ übersetzen lässt. Der Begriff ist die umfassende Beschreibung für bürgerschaftliches Engagement im Bereich von Wissenschaft und Forschung. Die genaue Akzentuierung zwischen den beiden Polen „Bürger“ und „Wissenschaft“ ist derzeit Thema verschiedener wissenschaftlicher und gesellschaftlicher Diskurse, ebenso das Verhältnis von „Bürgerwissenschaft“ zu „professioneller Wissenschaft“. Eine der ersten und heute immer noch maßgeblichen Definitionen des Begriffs beschreibt Citizen Science als Wissenschaft, die sich an den Bedürfnissen und Sorgen der Bürger orientiert, aber auch von diesen entwickelt und umgesetzt wird. Citizen Science stellt damit eine wichtige Komponente zivilgesellschaftlicher Teilnahme dar.

Grundsätzlich erfolgt die Datenerhebung bei Citizen-Science-Forschung durch nicht-akademische Freiwillige, die anschließende Auswertung häufig durch wissenschaftliche Experten. Dem NABU ist es dabei wichtig, dass die freiwilligen Beobachter nicht – wie in manchen derzeit diskutierten Ansätzen in Wissenschaftskreisen – als Datensklaven oder billige wissenschaftliche Hilfskräfte angesehen werden, sondern dass entsprechende Projekte gemeinsam mit diesen durchgeführt und deren eigene Motivation zur Teilnahme berücksichtigt und gefördert werden. Nur so kann sichergestellt werden, dass Citizen-Science-Projekte dauerhaft auf einen stabilen oder gar wachsenden Mitarbeiterkreis bauen können.

In Wissenschaftskreisen wurden auf Daten von Laien beruhende Ergebnisse häufig kritisch beäugt. Mit zunehmender Erfahrung in entsprechenden Programmen nimmt dieses Misstrauen heute erfreulicherweise ab. Diese Broschüre wird einen Teil dazu beitragen, zu zeigen, dass die NABU-Vogelzählaktionen insgesamt solide wissenschaftliche Erkenntnisse liefern – und das trotz möglicher individueller Fehler bei der Datenerfassung, durch eine entsprechend umsichtige Auswertung und unter Berücksichtigung möglicher systematischer Fehlerquellen.

Die Vogelkunde ist bereits seit ihren Anfängen eine stark von Hobbyforschern geprägte Wissenschaft. Wichtige frühe Ornithologen Deutschlands waren Geistliche oder einfache Bauern, so z. B. Johann Friedrich Naumann (1780-1857), der Mitbegründer der Deutschen Ornithologen-Gesellschaft. Auch heute noch wird ein Großteil der ornithologischen wissenschaftlichen Literatur von Amateurforschern – teilweise hochgebildete Autodidakten – publiziert. Insbesondere im Spezialgebiet der Avifaunistik, also bei der Erfassung von Vorkommen, Häufigkeit und Verbreitung von Vogelarten, gäbe es ohne Amateure kaum

ausreichend aktuelle Informationen. Durch bessere Koordinations- und Kommunikationsmöglichkeiten ist die Vogelkunde heute ein ideales Anwendungsfeld für Citizen Science.

Die NABU-Gartenvogelzählungen sind dabei nur ein Teil des weiten Spektrums bürgerwissenschaftlicher Forschung in Deutschland, denn auch gemeinhin als „professionell“ angesehene Vogelerfassungsprogramme basieren fast ausschließlich auf Daten, die von Hobbyforschern erhoben wurden. Die verschiedenen Erfassungsprogramme unterscheiden sich durch die Komplexität der vorgeschriebenen Erfassungsmethodik. Je anspruchsvoller die Methode, desto weniger Teilnehmer haben die einzelnen Programme. Je einfacher die Methode, desto mehr Menschen können und werden teilnehmen. Die Bandbreite reicht damit vom durch den Dachverband Deutscher Avifaunisten (DDA) koordinierten „Monitoring häufiger Brutvögel“ (MhB) mit etwa 1.500 Teilnehmern, über die Kartierarbeiten für den 2015 vom gleichen Verband publizierten „Atlas Deutscher Brutvogelarten“ (ADEBAR) mit etwa 4.000 Mitarbeitern über Internetplattformen, bis hin zu den NABU-Gartenvogelzählungen mit bis zu 125.000 Teilnehmern an einem einzigen Zählwochenende bei der Stunde der Wintervögel.

Mit den Teilnehmerzahlen dieser Programme steigt auch die Zahl der für das Gesamtergebnis auswertbaren Stichproben. Im Gegenzug muss die Auswertung die Grenzen der einfachen Zählmethodik und die mit wachsender Teilnehmerzahl steigende Wahrscheinlichkeit individueller Fehler berücksichtigen. Somit hat jedes dieser Programme seine spezifischen Stärken und Schwächen.

Citizen Science im NABU: Mehr als nur Gartenvogelzählungen

Citizen Science im NABU beschränkt sich nicht nur auf die beiden Gartenvogelzählaktionen. Bei zahlreichen weiteren Themen ist die Arbeit des NABU von Informationen abhängig, die aus der Bevölkerung gemeldet werden.

Seit 2011 sammelt der NABU Meldungen von offensichtlich an Krankheit verstorbenen Amseln und ist damit der Ausbreitung des in Deutschland neu aufgetretenen, für Vögel gefährlichen Usutu-Virus auf der Spur. Bis 2018 sind bereits etwa 18.000 Fälle gemeldet und ausgewertet worden (Kapitel 3.5). Auch Meldungen zum sogenannten „Grünfinkensterben“, das seit 2009 vermehrt an sommerlichen Vogelfutterstellen auftritt, werden gesammelt und ausgewertet. Bisher sind bereits etwa 1.000 Fälle dieser durch einen parasitären Einzeller verursachten „Trichomoniasis“ registriert worden (Kapitel 3.2.5).

Anlässlich der Wahl des Habichts zum Vogel des Jahres 2015 startete der NABU eine bundesweite Meldemöglichkeit für Fälle illegaler Verfolgung von Greifvögeln, die heute vom Komitee gegen den Vogelmord fortgeführt wird. Dank dieser Meldungen aus der Bevölkerung wissen wir, dass das Töten, Fangen und Vergiften von Bussarden, Milanen und Adlern immer noch weit verbreitet ist.

Seit 2017 sammelt der NABU über ein Meldeportal und eine Telefon-Hotline Fälle von Stromleitungsanflügen durch Vögel. Diese werden genutzt, um in Zusammenarbeit mit den Betreibern der Leitungen Lösungen für besonders gefährliche Stromtrassen zu finden. Zuvor hatte eine Studie des NABU gezeigt, dass jedes Jahr zwischen 1,5 und 2,8 Millionen Vögel in Deutschland durch den Anflug an Leitungen zu Tode kommen.

2018 neu hinzugekommen ist der „NABU-Insektensommer“. Ähnlich wie bei den Gartenvogelzählungen geht es dabei in zwei Zeiträumen im Sommer darum, eine Stunde lang Insekten bestimmter Arten zu zählen. Anlass sind neueste Forschungsergebnisse, die auf



einen dramatischen Schwund von Fluginsekten in Deutschland hinweisen. Diese Aktion führt heute schon zu einer Sensibilisierung von Teilnehmern und Medien für das Thema und in Zukunft hoffentlich zu einem Beitrag zur dringend notwendigen Beobachtung der Bestandsentwicklung unserer Insektenwelt. Mit dem „Tagfalter-Monitoring“ führt der NABU-Landesverband Nordrhein-Westfalen bereits seit einigen Jahren eine ähnliche Aktion durch.

Auch zufällige Einzelbeobachtungen von Tieren und Pflanzen tragen zu wissenschaftlichen Erkenntnissen bei, wenn sie systematisch gesammelt und gemeinsam ausgewertet werden. Das ist die Aufgabe von internetbasierten Naturbeobachtungsportalen, die mehr und mehr die analogen Notizbücher von Laien-Experten ersetzen. Der NABU ist Teilhaber des Portals www.naturgucker.de (über 15.000 Nutzer), bei dem Beobachtungen aus allen Gruppen von Lebewesen gemeldet werden können. Viele NABU-Aktive nutzen für die Meldung von Vogeldaten auch das Spezial-Portal www.ornitho.de (über 20.000 Nutzer) des Dachverbands Deutscher Avifaunisten (DDA).

Eine besondere Form von NABU-Bürgerwissenschaft ist das 2019 anlaufende Monitoring des Zustands der 742 EU-Vogelschutzgebiete Deutschlands. Dabei berichten ehrenamtliche Gebietsbetreuer über die Situation der wichtigsten Vogelarten und ihrer Lebensräume sowie über die Gefährdungen und die Schutzmaßnahmen in jedem dieser Gebiete. Diese Informationen kann der NABU nutzen, um auf politischer Ebene den effektiven Schutz dieser wertvollen Landschaften einzufordern. Jeder Besucher eines Areals kann den Gebietsbetreuern über ein Online-Portal Hinweise zu dieser Erfassung liefern.



**Melde-Aktion zur Verbreitung
des Usutu-Virus**

www.NABU.de/usutu-melden

Illegale Greifvogelverfolgung melden

<http://www.nabu.de/verfolgung-melden>

**Meldeaktion zu Stromleitungsanflügen
durch Vögel:**

www.NABU.de/vogelfund-stromleitung

**Seit 2018: NABU-Aktion
„Insektensommer“:**

www.NABU.de/insektensommer

**Wollen Sie Vogelschutzgebiets-
Betreuer werden?**

www.nabu.de/spa-betreuer



2. Methodik der NABU-Gartenvogelzählungen



Seit 2005 schlägt jedes Jahr am zweiten Wochenende im Mai die „Stunde der Gartenvögel“. Seit 2011 findet zusätzlich am ersten Januar-Wochenende die „Stunde der Wintervögel“ statt.

2.1. Zielsetzung und Zählmethode

Ziel der bundesweit durchgeführten NABU-Gartenvogelzählungen ist eine möglichst genaue Momentaufnahme der Vogelwelt im menschlichen Siedlungsraum, also in Gärten und Parks, Städten und Dörfern. Die Zählung im Mai gibt dabei Aufschluss über den Brutbestand, die Januar-Zählung dagegen über den Mittwinterbestand und Änderungen des Zugverhaltens.

Dazu melden möglichst viele Vogelfreunde alle Vögel, die sie im Verlauf einer Beobachtungsstunde an ihrem Zählort im Siedlungsraum, meist in ihrem eigenen Garten, gesichtet haben. Um Mehrfachzählungen zu vermeiden, ist dabei von jeder Art nicht die Summe der Einzelbeobachtungen, sondern die maximal gleichzeitig beobachtete Zahl von Vögeln zu melden. Dabei dürfen auch überfliegende Vögel erfasst werden oder solche, die vom Zählpunkt („Garten“) aus im Nachbargarten oder in unmittelbarer Entfernung entdeckt werden können. Das Prinzip entspricht dabei einer sogenannten Punkt-Stopp-Zählung, wie sie auch bei professionellen Vogelerfassungsprogrammen genutzt wird.

Die meisten Meldungen werden gleich online auf den Webseiten von NABU und LBV in eine eigene Datenbank eingegeben und erlauben eine unmittelbare Live-Auswertung der eingehenden Ergebnisse. Weitere Meldungen können per Smartphone-App, Telefon, Postkarte oder E-Mail abgegeben werden. Das wichtigste Ergebnis ist für jede Art die Zahl der durchschnittlich pro Stichprobe („Garten“) beobachtete Individuenzahl. Diese kann mit anderen Arten, zwischen verschiedenen Regionen und – besonders spannend – über eine längere Zeitreihe hinweg verglichen werden. So lassen sich Trends zur Häufigkeit der Arten im Siedlungsraum erkennen. Aussagekräftig ist außerdem die Antreffwahrschein-

lichkeit einer Art, also der Anteil der Gärten, in denen eine bestimmte Art beobachtet werden konnte. Einige Zusatzfragen zu den Beobachtungsumständen und zu den Eigenschaften des Zählortes ergänzen den Datensatz und erlauben zusätzliche Analysen. Nicht möglich ist jedoch, aufgrund der Zählergebnisse die absolute Zahl der Vögel einzelner Arten zu ermitteln. Der Grund dafür ist der unbekannte Anteil zwar anwesender aber nicht erfasster Vögel – eine Einschränkung die genauso für andere Monitoringprogramme gilt.

Die durch diese Aktionen über die Jahre gesammelten Daten erlauben aufschlussreiche Auswertungen zum Zustand unserer Vogelwelt, die in dieser Publikation vorgestellt werden. Zwei Aspekte stellen eine Besonderheit der NABU-Zählaktionen dar und räumen ihnen einen Platz neben anderen bestehenden Vogelerfassungsprogrammen wie dem „Monitoring häufiger Brutvögel“ des Dachverbands Deutscher Avifaunisten (DDA) ein: Die grundlegenden Ergebnisse der Zählungen stehen bereits wenige Tage nach dem Zählwochenende zur Verfügung – eine Art Frühwarnsystem für neue Entwicklungen in der Vogelwelt. Die besonders hohe Zahl an Stichproben sorgt zudem für eine hohe räumliche Auflösung der Ergebnisse.

Sehr wichtig für eine angemessene Beurteilung der Gartenvogelzählaktionen ist aber, dass es sich nicht um reine Wissenschaftsprojekte handelt, bei dem lediglich Informationen von den Teilnehmern an die Wissenschaftler für die weitere Auswertung fließen.



Mehr Infos unter

www.stundedergartenvoegel.de
und
www.stundederwintervoegel.de

Noch Fragen zu den Zählaktionen?
Hier finden Sie Antworten:

www.nabu.de/sdg-faq
www.nabu.de/sdw-faq

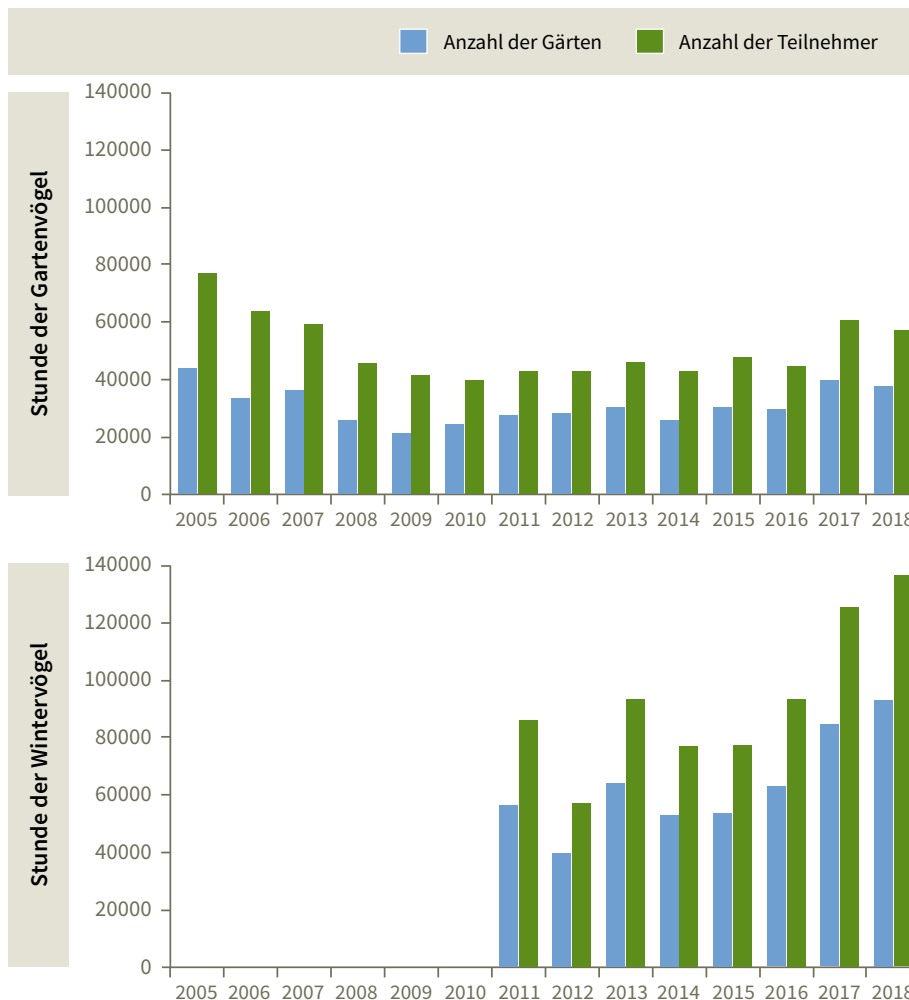


Abbildung 1: Entwicklung der Stichprobengröße („Gärten“) und der Teilnehmerzahl der „Stunde der Gartenvögel“ und der „Stunde der Wintervögel“.



Mindestens genauso wichtig ist der Mitmach-Aspekt. Die Teilnehmer werden animiert, sich für die Natur in ihrem eigenen Garten zu interessieren. Sie können mit Hilfe der angebotenen Informationen lernen, die verschiedenen Vogelarten zu bestimmen, und sie erfahren, wie sie durch eine naturnahe Gartengestaltung dafür sorgen können, dass sie in den kommenden Jahren noch mehr Vögel zählen können.

Die beiden Zählaktionen in Deutschland folgen einer langen Tradition vor allem im angelsächsischen Bereich: Besonders erfolgreich ist dort der „Big Garden Birdwatch“, den die britische Royal Society for the Protection of Birds (RSPB), NABU-Partner im Netzwerk von BirdLife International, seit 1979 durchführt. An dieser Winterzählung beteiligen sich jährlich eine halbe Million Vogelfreunde. In den USA gibt es den sogenannten „Christmas Bird Count“ sogar bereits seit dem Jahr 1900.

2.2. Datenqualität und Fehlerkorrekturen

Die Aktion „Stunde der Gartenvögel“ findet 2019 zum 15. Mal statt. Dies ist ein passender Anlass, den über die Jahre zusammengetragenen riesigen Datenschatz über die im Internet für jedermann verfügbaren Rohdaten hinaus detailliert auszuwerten. Neben der Analyse von Bestandstrends der Siedlungsvögel war es dabei ein wichtiges Ziel, die Qualität und Aussagekraft dieser vor allem von Laien erhobenen Daten zu untersuchen. Denn gerade in den Anfangsjahren der Aktion, als das Konzept von Citizen Science noch nicht zu den aufstrebenden Methoden der Wissenschaft gehörte, wurde die wissenschaftliche Aussagekraft der Ergebnisse dieses Projekts oft belächelt.

Konstante Datensammlung trotz einfacher Methode

Häufig kritisiert wurde, dass in der Methodik der „Stunde der Gartenvögel“ und der „Stunde der Wintervögel“ zwar die Beobachtungsdauer von einer Stunde festgeschrieben ist, gleichzeitig aber freigestellt ist, wann im Tagesverlauf diese Stunde gewählt wird. Bei professionellen Monitoringprogrammen ist meist ein Zähltermin am frühen Morgen während der größten Vogelaktivität vorgeschrieben. Daher wird seit 2016 zusätzlich abgefragt, wann jeweils die Zählstunde begonnen wurde. Daraus ergibt sich sehr deutlich, dass die Verteilung der Zählstunden über den Tagesverlauf trotz fehlender Vorgabe jedes Jahr nahezu identisch ist: Die Zählstunden verteilen sich zwischen Sonnenauf- und Sonnenuntergang, mit einem deutlichen Gipfel um 10 Uhr vormittags, einem Tief zur Mittagszeit und einem zweiten kleineren Gipfel am Nachmittag (vgl. Abbildung 2). Eine Korrektur der Ergebnisse aufgrund unterschiedlicher Zählstunden in den verschiedenen Jahren ist daher nicht notwendig.

Grundsätzlich sind alle möglichen Fehlerquellen bei der Datenerfassung nur dann bei der Auswertung zu berücksichtigen, wenn sich die Größe dieses Fehlers mit der Zeit ändert (bei der Betrachtung der Bestandsentwicklung von Arten), zwischen verschiedenen Regionen des Landes unterschiedlich groß ausfällt (bei Vergleichen zwischen Regionen) oder bei einzelnen Vogelarten unterschiedlich stark ins Gewicht fällt (bei Vergleichen zwischen Arten). Alle Fehler, die konstant in jedem Jahr in gleicher Weise auftreten, sind bei Vergleichen zwischen verschiedenen Jahren irrelevant. Sie wären jedoch relevant, wollte man versuchen aus den Zählergebnissen auf absolute Bestandsgrößen zu schließen. Dies ist jedoch nicht das Ziel der Aktionen und mit ihrer einfachen Zählmethode auch nicht möglich.

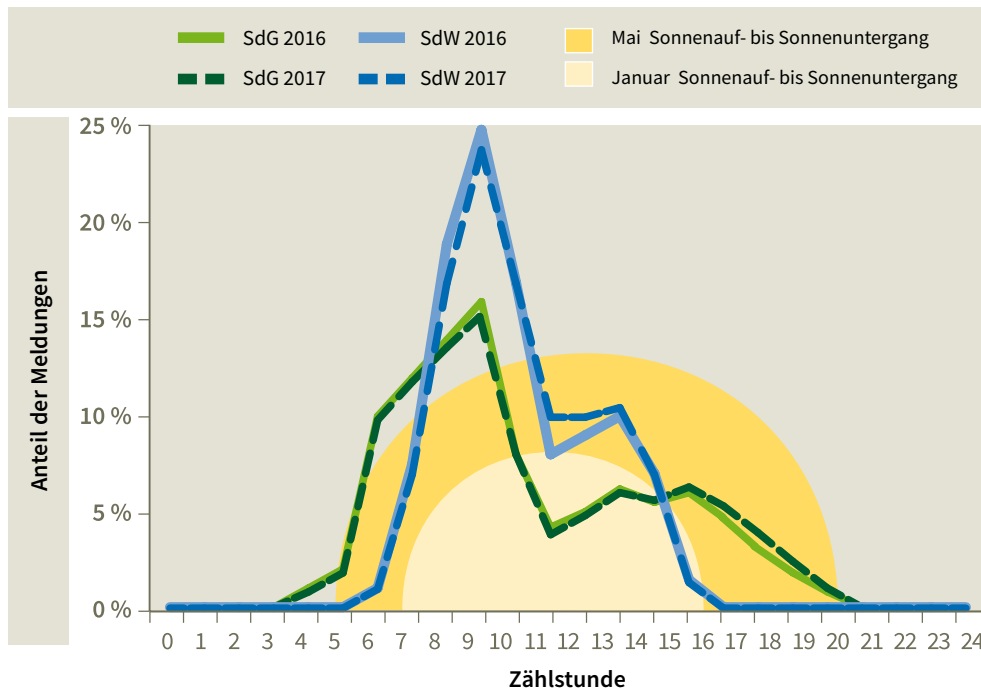


Abbildung 2: Beginn der Zählstunden bei der „Stunde der Gartenvögel“ (SdG) und der „Stunde der Wintervögel“ (SdW) der Jahre 2016 und 2017: Die Verteilung der Zählstunden über den Tag ist jedes Jahr nahezu identisch. Eine Korrektur ist nicht notwendig.

Korrekturen systematischer Fehler

Der häufigste Kritikpunkt bezieht sich jedoch darauf, dass natürlich nicht jeder Teilnehmer der Aktion jede Vogelart erkennen kann und dadurch manche Arten übersieht oder falsch bestimmt. Da es das Ziel der Aktion ist, Bestandstrends über die Jahre zu ermitteln, ist dies jedoch unproblematisch, solange man davon ausgehen kann, dass sich dieser systematische Fehler über die Jahre nicht verändert. Würden z. B. jedes Jahr 20 Prozent aller Gartenrotschwänze fälschlicherweise als Hausrotschwänze gemeldet, würde das die resultierenden Bestandstrends beider Arten kaum beeinflussen. Würde diese Quote jedoch aufgrund verbesserter Vogelkenntnisse bei den Teilnehmern über die Jahre auf 10 Prozent sinken, würde dies eine Zunahme des Gartenrotschwanzes und eine Abnahme des Hausrotschwanzes suggerieren. Um zu prüfen, ob sich der systematische Fehler bei der Artenbestimmung über die Jahre ändert, wurden alle Meldungen in zwei Gruppen eingeteilt: Erstteilnehmer und Wiederholungsteilnehmer.

Es zeigte sich, dass Wiederholungsteilnehmer im Durchschnitt sowohl mehr verschiedene Vogelarten (12,8 gegenüber 11,0 Arten pro Garten) als auch mehr Individuen (35,8 gegenüber 33,4) der meisten Vogelarten zählen als Erstteilnehmer. Problematisch für die Ermittlung von Bestandstrends über die Jahre ist dies, weil mit zunehmender Laufzeit der Aktion der Anteil von Wiederholungsteilnehmern gegenüber Erstteilnehmern deutlich ansteigt. Was in den Rohdaten auf den ersten Blick wie eine Zunahme der Artenzahl in Deutschlands Gärten aussieht, entpuppt sich bei genauerem Hinsehen ganz einfach als Zunahme des Anteils artenkundlich versierterer Wiederholungsteilnehmer. Durch eine separate Berechnung der Ergebnisse für Erst- und Wiederholungsteilnehmer und einer anschließenden festen Gewichtung der Ergebnisse (bei der aktuellen Auswertung wurden beide Gruppen gleich stark gewichtet) lässt sich dieser Fehler jedoch leicht beheben. Es zeigt sich nun, dass die Artenzahl pro Garten seit Beginn der Aktion stabil geblieben ist und nur leicht um einen Mittelwert von 11,9 Arten pro Zählpunkt („Garten“) schwankt.





Erlenzeisig

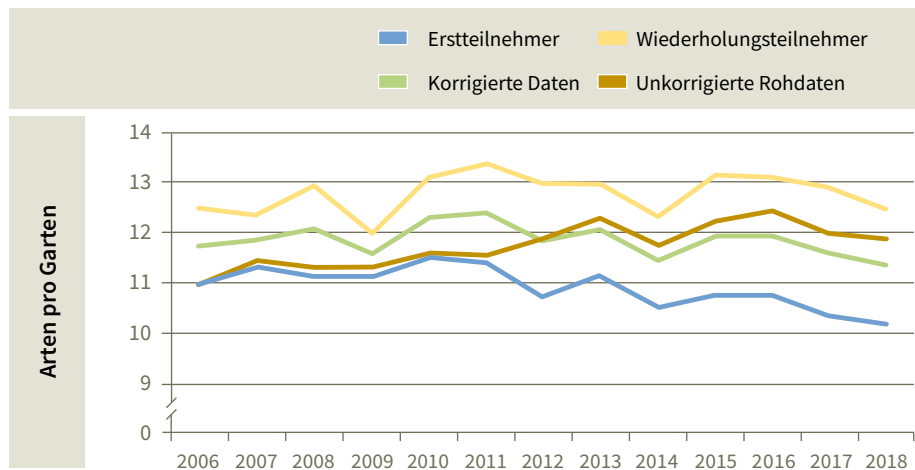
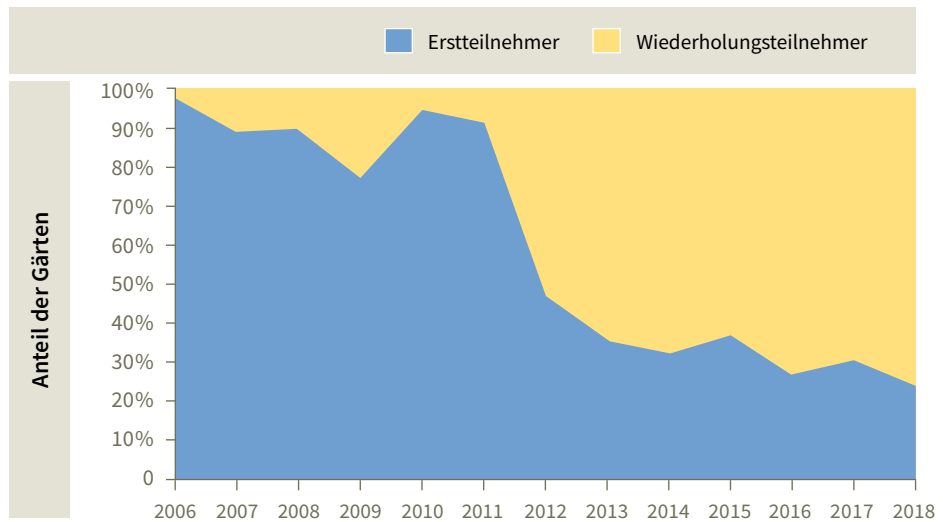
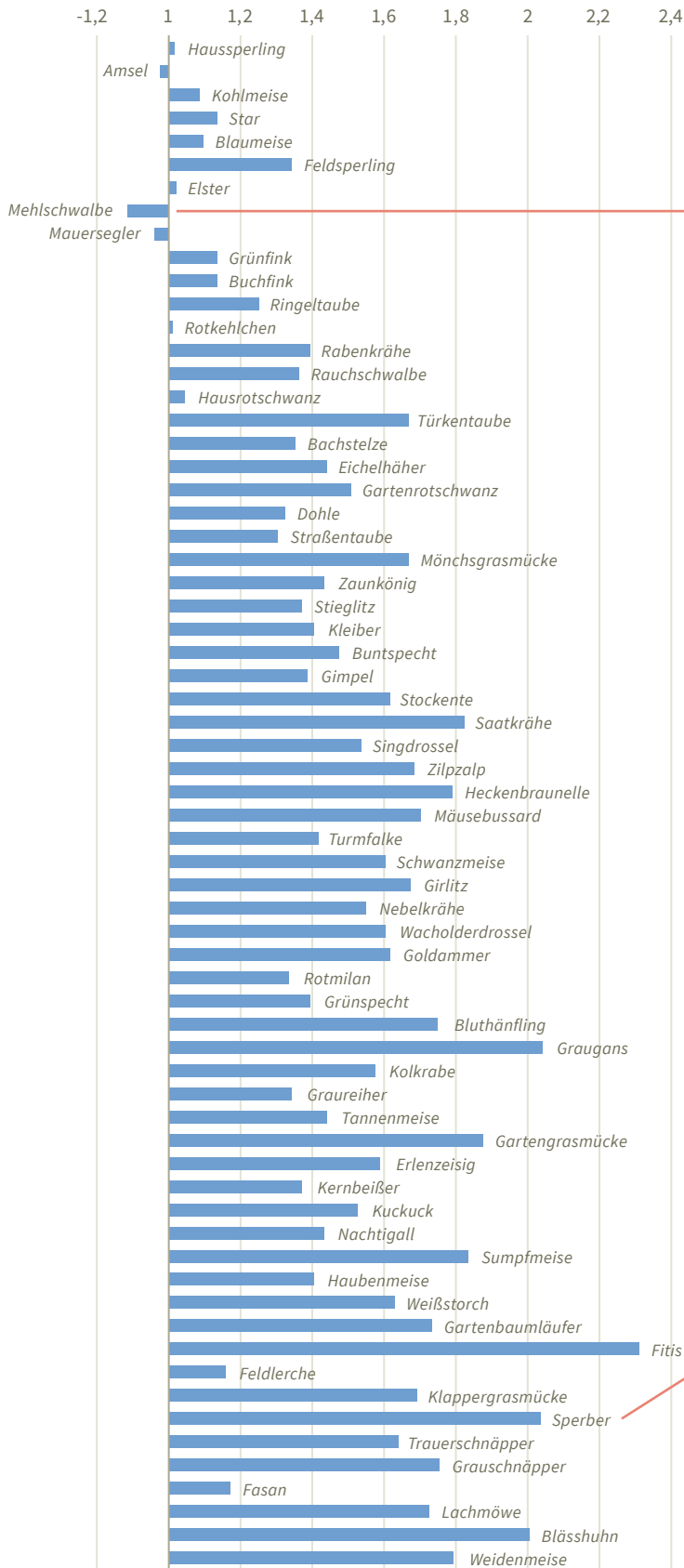


Abbildung 3a und 3b: Der Trend zu mehr Wiederholungsteilnehmern verfälscht Ergebnistrends in den Rohdaten: Eine Korrektur durch Gewichtung der Ergebnisse von Erst- und Wiederholungsteilnehmern ist notwendig.

Dieser „Wiederholungsteilnehmereffekt“ ist bei den verschiedenen Vogelarten unterschiedlich stark ausgeprägt. Bei den häufigen und bekannten Arten weichen die Ergebnisse der beiden Beobachtergruppen wenig vom Mittelwert aller Beobachtungen ab (vgl. Abbildung 4). Je seltener und schwerer eine Art zu bestimmen ist, desto stärker unterscheiden sich die Ergebnisse beider Gruppen vom Mittelwert: Wiederholungsteilnehmer sehen und melden wesentlich mehr Vögel dieser Spezies als Ersteilnehmer. Daraus erklärt sich, dass gerade bei den selteneren Vogelarten die Rohdaten aufgrund des wachsenden Anteils an Wiederholungsteilnehmern einen scheinbar positiven Bestandstrend ergeben, der nach der entsprechenden Korrektur verschwindet.

Im Gegensatz zu anderen Monitoringprogrammen ist auch die Lage der Probeflächen, also der einzelnen Gärten, bei der „Stunde der Gartenvögel“ nicht vorgeschrieben. Für eine optimale Vergleichbarkeit der Ergebnisse im Zeitverlauf wäre es ideal, wenn jedes Jahr genau die gleichen Probeflächen untersucht würden und wenn diese Flächen statistisch repräsentativ für den gesamten Siedlungsraum wären. Aufgrund der inzwischen überwiegenden Wiederholungsteilnehmer kann jedoch angenommen werden, dass ein Großteil der Zählpunkte („Gärten“) von Jahr zu Jahr wiederholt untersucht wird und nur ein kleinerer Teil der Flächen wechselt oder neu hinzukommt. Durch die überwiegende

Unterschied der Beobachtungshäufigkeit zwischen Erstteilnehmern und Wiederholungsteilnehmern



Lesehilfe: Erstteilnehmer melden durchschnittlich etwa 1,1 mal so viele Mehlschwalben bei der „Stunde der Gartenvögel“ wie Wiederholungsteilnehmer

Lesehilfe: Wiederholungsteilnehmer melden durchschnittlich etwa 2 mal so viele Sperber bei der „Stunde der Gartenvögel“ als Erstteilnehmer

Abbildung 4: Der Unterschied der Zählergebnisse zwischen Wiederholungs- und Erstteilnehmern nimmt mit abnehmender Bekanntheit der Arten zu. Es bestätigt sich ein Lerneffekt, der durch die Aktion hervorgerufen wird. Hier exemplarisch dargestellt anhand der Ergebnisse der „Stunde der Gartenvögel“ 2016.

Konstanz der Probeflächen ist daher die Ermittlung von Bestandstrends über mehrere Jahre problemlos möglich. Allerdings ist nicht davon auszugehen, dass die Gärten der Aktionsteilnehmer für den gesamten deutschen Siedlungsraum repräsentativ sind. Auch aus diesem Grund ist eine verlässliche Hochrechnung auf einen Gesamtvogelbestand unserer Städte und Dörfer nicht möglich.

Zudem hat sich über die Zeit die Verteilung der Gärten innerhalb der Bundesrepublik etwas verschoben, je nachdem, wie stark die Aktion in den einzelnen Bundesländern beworben wurde. So sank z. B. der Anteil der Stichproben aus Niedersachsen zwischen 2006 und 2018 deutlich, während der Anteil aus Nordrhein-Westfalen stark anstieg (vgl. Abbildung 5). Für Arten, die nicht in ganz Deutschland in gleicher Häufigkeit vorkommen, kann dies fehlerhafte Bestandstrends zur Folge haben. Bei allen Auswertungen wurden daher zunächst die Ergebnisse für jedes Bundesland separat berechnet und anschließend gemäß des Anteils des jeweiligen Bundeslandes an Deutschlands Siedlungsfläche in das Gesamtergebnis eingebracht.

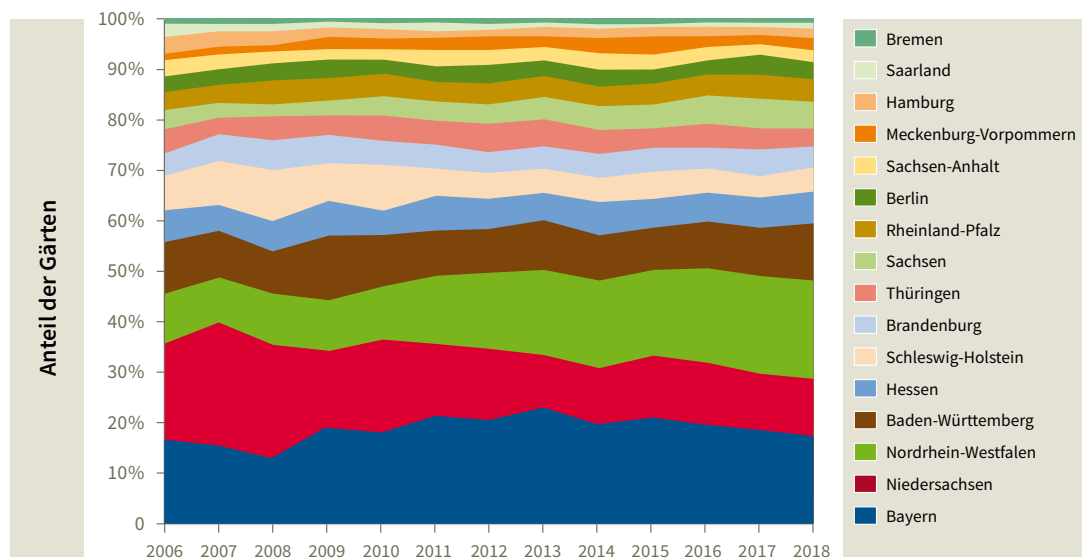


Abbildung 5: Entwicklung der Stichprobenverteilung („Gärten“) der „Stunde der Gartenvögel“ zwischen den einzelnen Bundesländern im Zeitraum 2006 und 2018.

Alle Daten der „Stunde der Gartenvögel“ und der „Stunde der Wintervögel“ werden also für langfristige Auswertungen zwei Korrekturen unterworfen, um den Einfluss der wachsenden Zahl von besseren Vogelkennern unter den Teilnehmern und der von Jahr zu Jahr schwankenden regionalen Verteilung der Teilnehmer herauszurechnen.

Qualitätsprüfung eingehender Daten

Wissenschaftliche Vogeldaten werden vor der Auswertung in der Regel einer Qualitätskontrolle unterzogen, um zu verhindern, dass fehlerhafte Angaben die Ergebnisse verfälschen. Dies findet auch bei den NABU-Gartenvogelzählungen statt. Zwar kann bei der Menge der eingehenden Messwerte nicht im Einzelfall geprüft werden, ob ein gemeldeter Haussperling nicht vielleicht doch ein Feldsperling war. Bei dieser Datenfülle haben derart marginale Fehler allerdings kaum Auswirkungen auf die Ergebnisse. Wichtig ist aber, besonders ungewöhnliche Meldungen großer Anzahlen oder extrem seltener Arten zu prüfen, da diese durchaus auf die Endergebnisse durchschlagen können. Deshalb wird für die Aktionen ein Computeralgorithmus verwendet, der entsprechende Meldungen

herausfiltert, die einer Freigabe von Hand vorbehalten sind. Bei Bedarf können NABU-Mitarbeiter mit den Meldern die Bestimmung seltener Arten gemeinsam prüfen und so Fehleingaben bereinigen. So konnte der LBV im Januar 2016 in Nordbayern den Nachweis des ersten in Deutschland beobachteten Blutspechts verifizieren, nachdem er dort im Rahmen der „Stunde der Wintervögel“ gemeldet worden war.

Stärken und Schwächen der Daten

Je mehr Teilnehmer mitmachen, desto größer ist die Datenmenge und umso genauer werden die Ergebnisse. Die NABU-Gartenvogelzählungen weisen daher sehr exakte Daten auf. Selbst auf Ebene der Bundesländer und Landkreise sind die Stichprobenzahlen noch hoch genug, um ausreichend eindeutige Ergebnisse zu den Vogelbeständen zu erhalten. Erst auf der Ebene einzelner Postleitzahlengebiete gerät man an die Grenzen der Aussagekraft der Daten. Denn innerhalb dieser Gebiete gibt es meist nur noch wenige Gärten, in denen Vögel im Zusammenhang mit den Aktionen gezählt wurden. Die Ergebnisse hängen dann stark davon ab, welche Arten in diesen wenigen Gärten zu finden waren und wie gut die Vogelkenntnisse der dortigen Zähler waren. Statistiker berechnen diese Wahrscheinlichkeit der Datengenauigkeit als sogenannte „Konfidenzintervalle“

Die folgenden Abbildungen 6 bis 9 veranschaulichen diesen Effekt auf verschiedenen geographischen Ebenen am Beispiel des Grünfinken. Die vertikalen „Schnurrbärte“ an den Datenpunkten markieren die Konfidenzintervalle, also den Bereich innerhalb dessen der „wahre“ Wert mit einer Wahrscheinlichkeit von mindestens 95 Prozent liegt. Die Größe dieser Intervalle hängt von zwei Werten ab: Je größer die Streuung der gemeldeten Werte ist, also wie stark sich ein Zählergebnis von den anderen unterscheidet, desto größer werden die Konfidenzintervalle. Doch je größer die Zahl der zugrundeliegenden Stichproben ist, desto kleiner werden sie. Bei der „Stunde der Gartenvögel“ ist die Streuung der Werte üblicherweise hoch. Die Zahl der Stichproben ist jedoch meist so groß, dass sich dennoch sehr enge Konfidenzintervalle, mithin sehr genaue Werte, ergeben. Je kleiner jedoch die zugrundeliegende Stichprobe wird, z. B. bei Auswertungen für einzelne Städte oder Gemeinden, desto ungenauer werden die Ergebnisse. So ist es bei der Beispielauswertung für den Grünfink im Postleitzahlengebiet 30519 des Hannoveraner Stadtteils Döhren-Wülfel kaum mehr möglich, den abnehmenden Trend dieser Vogelart zu erkennen, weil die „wahren“ Werte theoretisch innerhalb der Schnurrbärte so gelegen sein könnten, dass sich auch ein beinahe stabiler Trend ergeben könnte. Bei allen in dieser Broschüre vorgestellten bundesweiten Auswertungen sind jedoch die Konfidenzintervalle so klein, dass auf deren Darstellung im weiteren Verlauf verzichtet wird.

Dank der hohen Teilnehmerzahl liefern die Zählungen der Aktionen noch bis auf Landkreisebene und teilweise darunter ziemlich genaue Daten, was ein Vorteil gegenüber anderen Erfassungsprogrammen ist, die mit weniger Stichproben auskommen müssen. Die NABU-Gartenvogelzählungen haben dementsprechend eine hohe geographische Auflösung.

Besondere Aufmerksamkeit erhalten regelmäßig Einzelmeldungen von Vogelbeobachtungen seltener Arten. Diese sind jedoch aufgrund der relativ hohen Fehlerwahrscheinlichkeit von Laien-Daten kaum nutzbar und können infolgedessen nicht im Fokus der NABU-Mitmachaktionen stehen. Für die Verifizierung ganz besonderer Einzelbeobachtungen gibt es andere Institutionen wie die Deutsche Avifaunistische Kommission, die jeden einzelnen Nachweis eines seltenen Vogels akribisch prüft. Die Auswertung der NABU-Aktionen beschränkt sich im Normalfall auf die etwa 60 häufigsten Gartenvogelarten, für die ausreichend viele Beobachtungen vorliegen.



Grünfink



Konfidenzintervall: Ein Begriff aus der

Statistik, der beschreibt wie sicher man sein kann, dass ein sich aus mehreren Messungen ergebender Mittelwert dem wahren Mittelwert entspricht. Er wird so berechnet, dass man sich zu 95 Prozent sicher sein kann, dass der wahre Wert innerhalb der Grenzen des Intervalls liegt. Je kleiner das Intervall, desto genauer das Ergebnis.

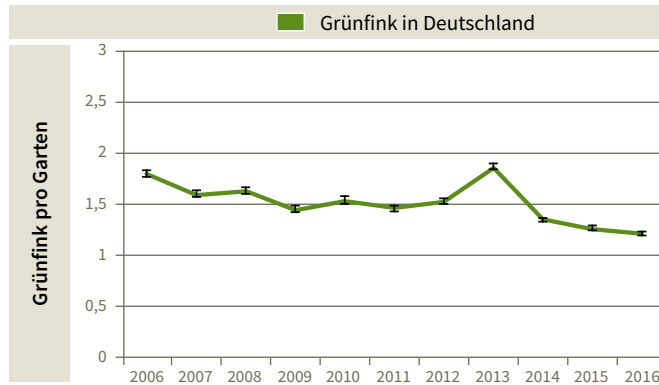


Abbildung 6: Bestandentwicklung des Grünfinken nach Daten der „Stunde der Gartenvögel“ von 2006 bis 2016 für ganz Deutschland. Die Anzahl der Stichproben beträgt durchschnittlich 28.553 pro Jahr. Deshalb sind die Konfidenzintervalle sehr klein und die ermittelten Werte sehr genau.

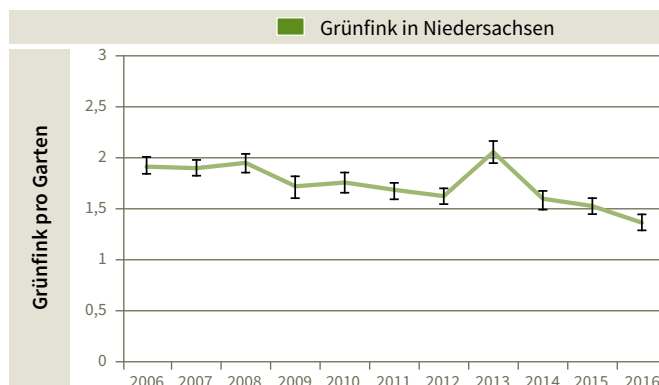


Abbildung 7: Bestandentwicklung des Grünfinken nach Daten der „Stunde der Gartenvögel“ von 2006 bis 2016 für Niedersachsen. Die Anzahl der Stichproben beträgt durchschnittlich 4.515 pro Jahr. Die Konfidenzintervalle sind deutlich größer als bei der bundesweiten Auswertung, die ermittelten Werte aber noch ausreichend genau.

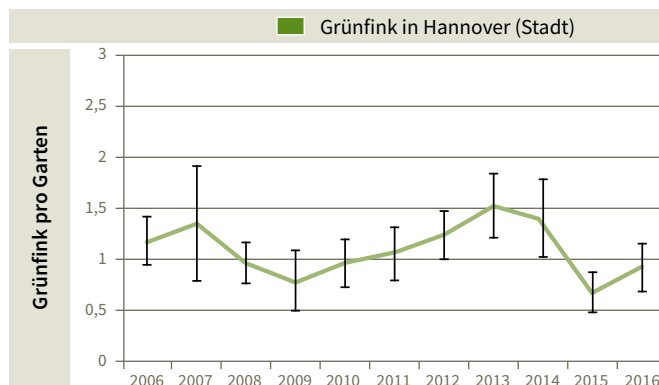


Abbildung 8: Bestandentwicklung des Grünfinken nach Daten der „Stunde der Gartenvögel“ von 2006 bis 2016 für die Stadt Hannover. Die Anzahl der Stichproben beträgt durchschnittlich nur noch 210 pro Jahr. Die Konfidenzintervalle sind bereits sehr groß, die ermittelten Werte ermöglichen gerade noch das Erkennen eines Trends.

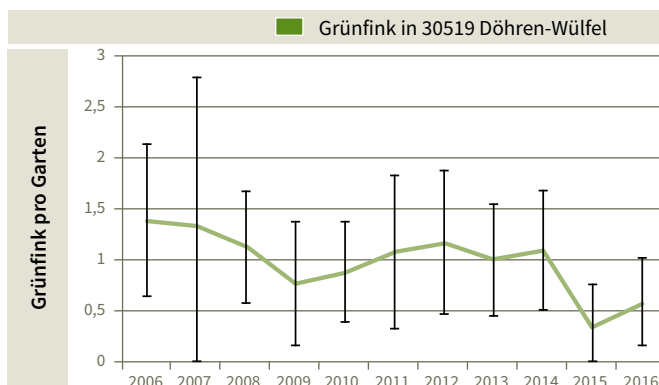


Abbildung 9: Bestandentwicklung des Grünfinken nach Daten der „Stunde der Gartenvögel“ von 2006 bis 2016 für das Postleitzahlengebiet 30519 im Hannoveraner Stadtteil Döhren-Wülfel. Die Anzahl der Stichproben beträgt durchschnittlich lediglich 16 pro Jahr. Folglich sind die Konfidenzintervalle extrem groß, die ermittelten Werte machen das zuverlässige Ermitteln eines Trends unmöglich.

Eine bedeutende Stärke der Daten aus beiden Aktionen ist die sofortige Verfügbarkeit der Ergebnisse. Denn zumindest die Zusammenfassung der Rohdaten ist jeweils live im Internet einzusehen und erste Bewertungen sind bereits unmittelbar nach dem Zählwochenende möglich, während andere Erfassungsprogramme in der Regel erst zwei Jahre später Ergebnisse präsentieren können. Damit können die NABU-Aktionen als Frühwarnsystem für Veränderungen im Auftreten unserer Gartenvögel dienen.

Bei allen Auswertungen ist jedoch zu bedenken, dass die „Stunde der Gartenvögel“ und die „Stunde der Wintervögel“ nur für den Siedlungsraum des Menschen repräsentative Ergebnisse liefern. Für Arten, die in Dörfern und Städten nicht vorkommen, können die Aktionen keine Resultate bieten. Darüber hinaus sind auch Aussagen zu den Gesamtbeständen von Spezies außerhalb von Gärten und Parks nur beschränkt möglich. Wenn die Aktionen also für den Siedlungsraum vergleichsweise stabile Vogelbestände ermitteln, kann damit keinesfalls auf einen guten Zustand unserer Vogelwelt geschlossen werden. Denn zumindest der dramatische Rückgang der Vogelwelt in den landwirtschaftlich genutzten Gebieten spiegelt sich nur sehr schwach in den hier vorliegenden Ergebnissen der Zählungen wider. Folglich sind neben den NABU-Mitmachaktionen flächendeckende Monitoringprogramme wie das „Monitoring häufiger Brutvögel“ des Dachverbands Deutscher Avifaunisten (DDA) unbedingt notwendig.

Die Daten einzelner Zählwochenenden können zudem maßgeblich von der aktuellen Wetterlage beeinflusst werden. Gerade die Anwesenheit von Vögeln in Gärten im Winter ist stark wetterabhängig und schwankt entsprechend von Jahr zu Jahr. In kalten Wintern wandern mehr Gäste aus Nord- und Osteuropa zu uns, bei dickem Schnee kommen außerdem mehr Vögel aus den Wäldern an die Futterstellen in den Gärten. Ist es jedoch warm und schneefrei, suchen viele Vögel weiterhin im Wald nach Baumsamen oder bleiben im Norden. Im Mai hängt die Aktivität von Luftinsektenjägern wie Mehlschwalbe und Mauersegler ebenfalls stark von der Wetterlage ab. Bei Hochdruckwetter sieht man viele von ihnen, bei schlechter Witterung weichen sie jedoch zum Teil großräumig in andere Gebiete aus. Deshalb ist es im Normalfall nicht möglich, von den Ergebnissen eines Jahres auf generelle Trends zu schließen. Nur im Vergleich über mehrere Jahre hinweg lassen sich trotz der Wetterbedingungen deutliche Tendenzen erkennen. Bei anderen Erfassungsprogrammen erstreckt sich der Beobachtungszeitraum über mehrere Termine während der Vogelbrutzeit, so dass diese weniger anfällig für wetterbedingte Schwankungen innerhalb der jährlichen Ergebnisse sind.

Bei der Ergebnisinterpretation sind auch methodisch bedingte Sonderfälle zu berücksichtigen. So wurde 2015 die Liste der im Meldeformular mit Bild vorgestellten Gartenvögel angepasst. Um die Zahl der Verwechslungen innerhalb zweier Artenpaare zu reduzieren, entfiel dabei die Abbildung des Hausrotschwanzes zugunsten des Feldsperlings. Damit waren nun beide Spatzenarten mit Bild vertreten, aber keine der beiden Rotschwanzarten mehr. Dies führte ab 2015 zu einem sprunghaften Abfall der Hausrotschwanz- und einer entsprechenden Zunahme an Gartenrotschwanzmeldungen. Gleichzeitig machten die Meldungen des Feldsperlings auf Kosten des Haussperlings einen Sprung nach oben. Die daraus entstandenen Ergebnisveränderungen wurden in den vorliegenden Auswertungen korrigiert (vgl. Kapitel 3.2.1 und 3.2.2). Veränderungen dieser Art sollen in Zukunft möglichst vermieden werden.

Bei allen Auswertungen sind daher die Möglichkeiten und Einschränkungen des vorhandenen Datensatzes zu berücksichtigen. So sind Berechnungen absoluter Bestandszahlen oder exakte Vergleiche zwischen einzelnen Vogelarten aufgrund unterschiedlicher Erfassungswahrscheinlichkeiten nicht möglich. Die Ermittlung von Bestandstrends der Arten über längere Zeiträume oder regionale Vergleiche sind hingegen durchführbar.



Kohlmeise häufigster Wintergast

„Stunde der Wintervögel“ brendet – 207 Vogelrunden beteiligten sich im Landkreis

VON GERHARD KAUER
 Kohlmeisen ebenso wie in den
 eren, auf diese Vögel sind
 freilich häufiger zu sehen
 der Beobachtung und
 und die weitere
 In einem Zwischenbericht
 wurde die bisher größte
 Teilnahme an „Stunde der
 Wintervögel“ im Landkreis
 im Januar 2017
 der Wintergast
 der Wintergast
 der Wintergast
 der Wintergast



Ausreißer oder Langzeittrends? – Zwei Fallbeispiele

Die „Stunde der Wintervögel“ 2017 (6. - 8. Januar) wurde schon im Vorfeld mit Spannung erwartet. Es hatte zahlreiche Berichte über ein Ausbleiben von Vögeln an den winterlichen Futterstellen gegeben und eine Diskussion über mögliche Ursachen war bereits in vollem Gang. Vielleicht war das auch ein Grund dafür, dass mit deutschlandweit 118.000 Teilnehmern erstmal über 100.000 Menschen an der winterlichen Vogelzählung teilnahmen.

HINTERGRUND Freitag, 23. Dezember 2016

Wo sind die Singvögel hin?

An vielen Vogelhäuschen finden sich derzeit deutlich weniger Nistplätze als sonst zum Winterstart

Die Zahl der Nistplätze an Singvögeln ist in den vergangenen Jahren deutlich zurückgegangen. Die Gründe dafür sind vielfältig. Ein Faktor ist die Abnahme der Nistplätze an sich. Ein weiterer Grund ist die Abnahme der Nistplätze an sich. Ein weiterer Grund ist die Abnahme der Nistplätze an sich.

Die Zählergebnisse bestätigten die Berichte. Insgesamt beobachteten die Teilnehmer durchschnittlich 17 Prozent weniger Vögel als in den Jahren zuvor. Vor allem bei den häufigen Wintervögeln und Futterhausbesuchern, darunter alle Meisenarten, aber auch Kleiber und Kernbeißer, wurden die bisher niedrigsten Zahlen seit Beginn der Aktion im Jahr 2011 verzeichnet. Kohl- und Blaumeise wurden um ein Drittel weniger gesichtet als sonst, Kleiber und Tannenmeisen nur halb so oft und bei Haubenmeisen unterschritt der Wert gar fast zwei Drittel der üblichen Zahlen.

Auffällig war, dass die Rückgänge bei Meisen und Co. im Norden und Osten Deutschlands gering ausfielen, jedoch Richtung Südwesten zunahmen. Gleichzeitig waren Arten, die im Winter aus Deutschland teilweise nach Süden abwandern, in diesem Jahr besonders häufig hiergeblieben. Es lag daher nahe zu vermuten, dass vor allem ein schwacher Zuzug von Meisen und Finken aus Nord- und Osteuropa für das auffällige Fehlen von Wintervögeln in den Gärten verantwortlich war. Nicht ausgeschlossen werden konnte ebenfalls, dass Meisen und andere Waldvögel im vorausgegangenen Frühjahr einen schlechten Bruterfolg hatten.

Diese Vermutung konnte erst durch die im Mai 2017 (12.-14. Mai) stattfindende Schwesteraktion „Stunde der Gartenvögel“ überprüft werden. Wieder gab es mit 60.000 Teilnehmern die größte Beteiligung seit der Premiersaison 2005. Im Gegensatz zur Winterzählung wurden mit insgesamt 35,2 Vögeln pro Garten fast exakt so viele Exemplare wie im langjährigen Durchschnitt gezählt – eine willkommene Entwarnung nach den besorgniserregenden Winterzahlen.

Amsel-Bestand nimmt zu FZ, 29.01.2015

Fünfte bundesweite NABU-Wintervogelzählung – Hausperger überall weit vorne

Die Hausperger lag bei der Wintervogelzählung des NABU weit vor der Konkurrenz – es ist damit die häufigste Wintergast im deutschen Garten. Überall trägt der Hausperger die Hauptrolle bei der Wintervogelzählung.

Die erhoffte eindeutige Erklärung für das Fehlen der Wintervögel konnte die Maizählung aber nicht liefern. Denn gerade bei den Meisen lagen die Brutzeitzahlen immernoch 10 bis 20 Prozent unter denen der Vorjahre. Erst bei der folgenden „Stunde der Wintervögel“ 2018 die Zahlen bei Meisen und Finken fast wieder so hoch wie in normalen Jahren. Wahrscheinlich ist daher, dass die niedrigen Meisenzahlen im Winter 2017 Folge einer Kombination aus schwachem Zuzug aus dem Norden und einem schlechten Bruterfolg im Jahr 2016 waren.

Amsel, Fink Die Stunde der Wintervögel schlägt jetzt: Von 6. bis 8. Januar 2017 werden sie wieder gezählt. Bitte mitmachen!

Die Vögel sind in der Natur zu beobachten, aber nur mit der Hilfe von Futterstellen. Die Vögel sind in der Natur zu beobachten, aber nur mit der Hilfe von Futterstellen.

Insgesamt zeigt das Ergebnis, dass von den Zahlen eines Jahres nicht sofort auf langjährige Bestandszunahmen oder -abnahmen geschlossen werden kann. So trotzten Mauersegler und Mehlschwalbe, deren Werte bei der „Stunde der Gartenvögel“ über Jahre hinweg stark abgenommen hatten, 2017 dem bisherigen Trend und wurden um 29 Prozent (Mauersegler) bzw. 18 Prozent (Mehlschwalbe) häufiger gesehen als im Vorjahr. Leider reichte dieses Hoffnungszeichen nicht, um die langjährig abnehmende Entwicklung umzukehren. Denn 2018 fiel der Mauersegler wieder auf einen Wert zurück, der dem bisherigen Abnahmetrend entspricht. Auch die Mehlschwalbe konnte die guten Zahlen von 2017 nicht mehr erreichen.

Dieses Beispiel zeigt deutlich, dass die im Rahmen der „Stunde der Gartenvögel“ ermittelten Bestandsdaten vor allem durch die jährliche Wiederholung an Bedeutung gewinnen. Nur langjährige Datenreihen können über wetterbedingte Ausschläge einzelner Jahre hinaus zuverlässige Bestandstrends anzeigen.

3. Die Stunde der Gartenvögel



Rotkehlchen

Im folgenden Teil dieser Broschüre werden einige spannende Ergebnisse aus den ersten 15 Jahren der NABU-Gartenvogelzählungen vorgestellt. Der Datensatz erlaubt aber noch viele weitere interessante Analysen wie den Vergleich der Vogeldaten mit vorhandenen Gesundheitsdaten der Bevölkerung. Dadurch kann beispielsweise der Einfluss einer naturnahen Umgebung auf das Wohlbefinden von Menschen bewertet werden. Zu diesem Zweck stellt der NABU die selbstverständlich vollständig anonymisierten Daten externen Wissenschaftlern und Statistikern für konkrete Auswertungen zur Verfügung.

3.1. Allgemeine Ergebnisse

Der durchschnittliche Vogelgarten

Die Daten der „Stunde der Gartenvögel“ ergeben ein detailliertes Bild des durchschnittlichen deutschen Vogelgartens mitten in der Brutzeit der Vögel. In einem typischen Garten werden während einer Beobachtungsstunde im Schnitt 35,2 Vögel aus 11,7 verschiedenen Arten registriert. Dabei ist natürlich zu bedenken, dass auch die Zählung von Vögeln im Nachbargarten oder von überfliegenden Exemplaren erlaubt ist.

Hausperling, Amsel und Kohlmeise sind die drei häufigsten Vogelspezies in unseren Städten und Dörfern und machen zusammen knapp ein Drittel aller gezählten Individuen aus. Die Top-10-Arten summieren sich bereits zu zwei Drittel aller beobachteten Vögel und die 30 häufigsten Gartenvögel ergeben zusammen sogar 90,4 Prozent des Bestandes. Der kleine verbleibende Rest verteilt sich auf eine erstaunliche Vielfalt von weit über 200 Arten, was sicherlich auch die Diversität möglicher Beobachtungspunkte widerspiegelt, denn ein Vogelwart auf einer Wattenmeerinsel oder der Wetterwart auf der Zugspitze können ebenfalls bei der Gartenvogelzählung mitmachen.

Abbildung 10 zeigt einen theoretischen Durchschnittsgarten für den Zeitraum 2006 bis 2018. Je mehr Fläche eine Art in dieser stilisierten Darstellung einnimmt, desto häufiger wird sie beobachtet. Angegeben ist jeweils die durchschnittliche Individuenzahl pro Garten. Die Farben zeigen an, welche der Arten seit Beginn der Aktion zu- oder abgenommen haben. Die dazugehörige Prozentzahl gibt die mittlere jährliche Bestandsveränderung wieder. Spezies, bei denen kein statistisch signifikanter Trend festgestellt werden konnte, wurden als Arten mit stabilen Beständen angenommen (gelb), abnehmende Arten sind rot und zunehmende grün markiert.

Stunde der Gartenvögel

35 Vögel im Garten

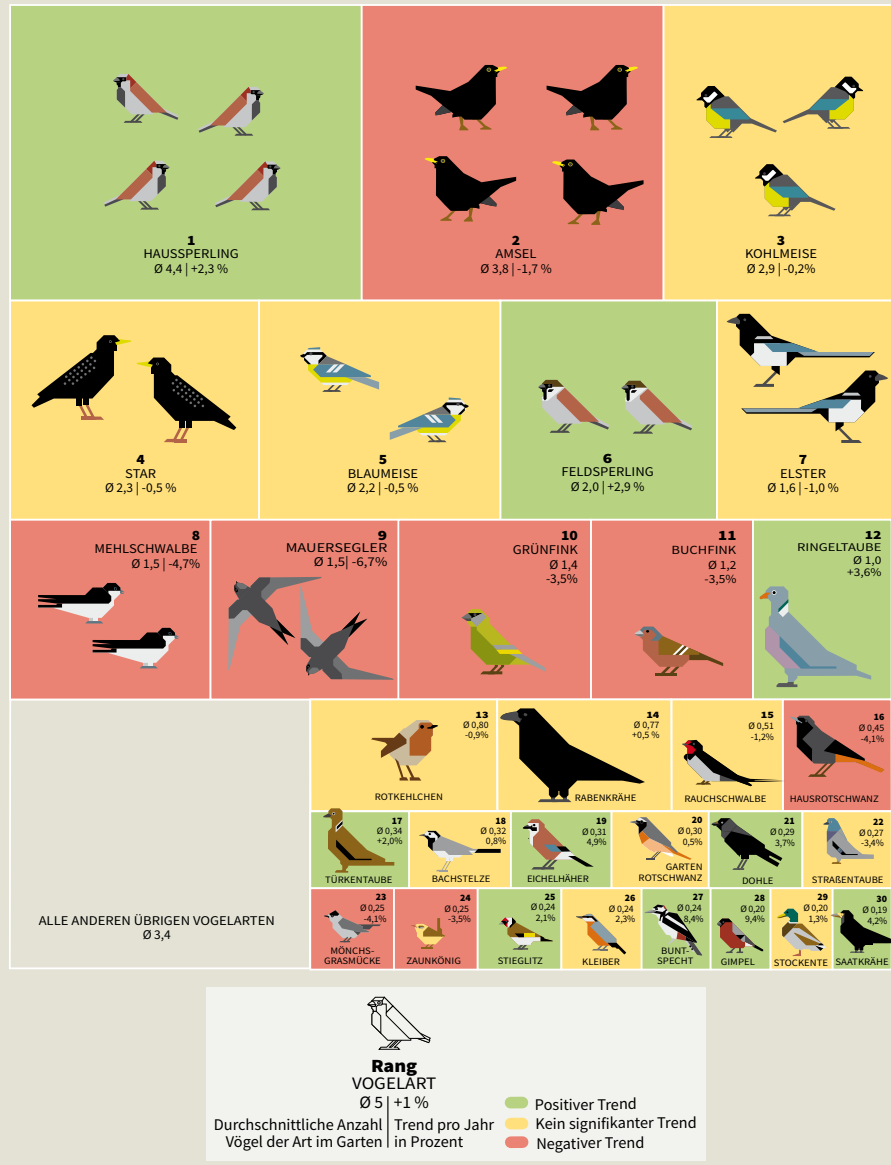


Abbildung 10: Schematische Darstellung eines theoretischen durchschnittlichen Vogelgartens in Deutschland auf Basis der Daten der „Stunde der Gartenvögel“ von 2006 bis 2018. Die 30 häufigsten Gartenvögel werden hier mit ihrer jeweiligen durchschnittlichen Individuenzahl pro Garten gezeigt. Die Größe der eingenommenen Gartenfläche entspricht der relativen Häufigkeit jeder Art. Die Zu- oder Abnahme der Arten seit Beginn der Aktion ergibt sich aus der farbigen Markierung und der Angabe der mittleren jährlichen Bestandsveränderung. Insgesamt werden im Schnitt 35,2 Vögel pro Garten gezählt.

Bei der Interpretation dieses Ergebnisses ist zu berücksichtigen, dass in der Reihenfolge der häufigsten Gartenvögel diejenigen Arten etwas überbewertet werden, die besonders auffällig sowie mobil sind und in größeren Gruppen leben. Sie werden weniger leicht übersehen und ihre tatsächliche Anzahl ist in einem Trupp schnell auszuzählen. Und vielleicht taucht die gleiche Gruppe kurz danach in einem anderen Garten auf, in dem auch gezählt wird. Dazu gehören z. B. Haussperlinge oder Grünfinken. Territorial und eher stationär lebende Vögel wie Amseln oder Rotkehlchen sind hingegen leichter zu übersehen und selten werden mehr als zwei Individuen gleichzeitig gesichtet. Sie finden sich im Ranking der häufigsten Gartenvögel vermutlich etwas weiter hinten, als es ihrer tatsächlichen Häufigkeit entspricht.

Neben der Anzahl der Vögel pro Garten ergibt sich noch eine weitere wichtige Kennziffer aus den Ergebnissen, nämlich der Anteil der Zählpunkte („Gärten“), in denen eine bestimmte Art erfasst werden konnte – die sogenannte Stetigkeit. Sie beschreibt, wie

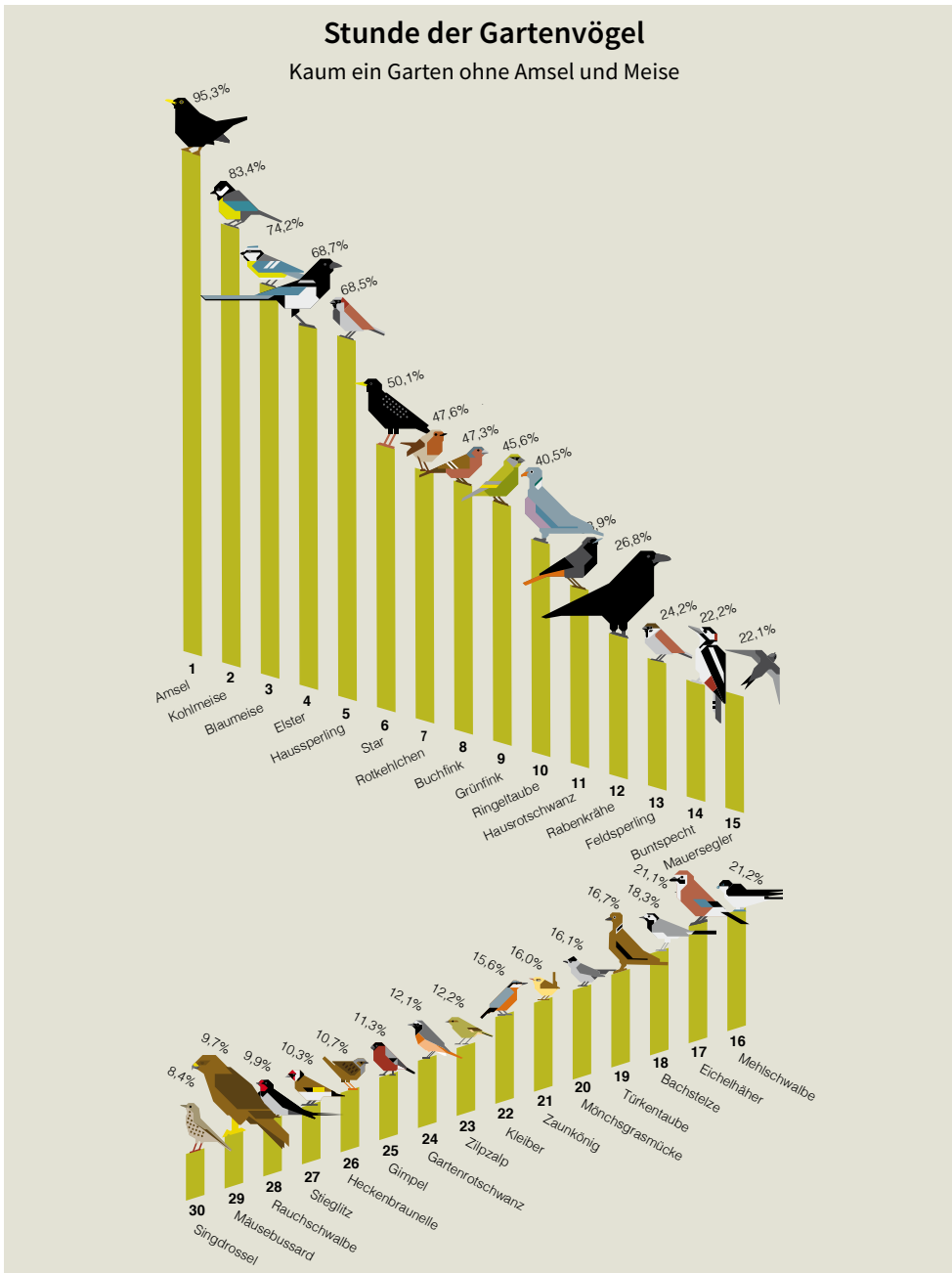


Abbildung 11 zeigt die 30 am weitesten verbreiteten Gartenvögel, die bei Deutschlands großer Vogelzählung, der „Stunde der Gartenvögel“, zwischen 2010 und 2018 gemeldet wurden. Die Reihenfolge der Arten ergibt sich aus dem Anteil an Gärten, in denen jede Art festgestellt wurde.

verbreitet eine Art in Deutschlands Siedlungen ist, und wie wahrscheinlich es ist, diese in einem Garten anzutreffen. Bei dieser Wertung entfallen die Vorteile von in Gruppen auftretenden Arten. Stattdessen erreichen hier diejenigen Spezies sehr hohe Werte, die territorial leben und Reviere verteidigen. Sie teilen die Fläche gleichmäßig zwischen sich und ihren Artgenossen auf. Der Haussperling fällt daher in diesem Ranking auf Platz 5 zurück, da er nur in 68,5 Prozent aller Gärten gezählt wird. Verbreitetster Gartenvogel ist dagegen mit großem Vorsprung die Amsel, die in 95,3 Prozent aller Gärten zu finden ist – und das innerhalb nur einer Zählstunde. Auch Kohlmeise, Blaumeise und Elster liegen noch vor dem Haussperling (vgl. Abbildung 11).

Auch die Verbreitung von Arten unterliegt Veränderungen über die Jahre, die meist mit zu- oder abnehmenden Beständen einhergehen. Bei seltenen Vögeln, die – wenn überhaupt – nur einzeln beobachtet werden, entspricht die Entwicklung der Stetigkeit fast



Hausrotschwanz

eins zu eins der Entwicklung der durchschnittlichen Häufigkeit einer Art pro Garten. Bei häufigen Spezies, bei denen meist mehrere Exemplare zeitgleich angetroffen werden, hinkt die Veränderung der Verbreitung jedoch oft der Entwicklung der Häufigkeit hinterher. So könnten z. B. die Haussperlingszahlen schrumpfen, weil die Gruppen in den Gärten immer kleiner werden, ohne dass dies über das Merkmal Stetigkeit festzustellen wäre. Erst wenn ganze Gärten spatzenfrei wären, würde man diese Veränderung auch in der Stetigkeit erkennen. Umgekehrt könnten Vogelarten größere Gebiete räumen und sich in wenigen Gärten konzentrieren, was wiederum nur über die Stetigkeit festzustellen wäre. Für ein gutes Verständnis von Veränderungen der Vogelbestände ist es daher wichtig, beide Werte zu erfassen und auszuwerten.

Spannend ist ein Blick auf die Entwicklung der Arten- und Individuenzahlen pro Stichprobe seit Beginn der „Stunde der Gartenvögel“ (Abbildung 12). Die Rohdaten ergeben bei beiden Werten über die Jahre hinweg steigende Zahlen (vgl. Abbildung 3b). Demnach würde die Vogelgesamtzahl zwar nur ganz leicht, die Artenzahl pro Garten aber deutlich von unter 10 im Jahr 2006 auf fast 11 Arten im Jahr 2018 anwachsen. Nach Durchführung der in Kapitel 2.2. erklärten notwendigen Korrekturen ergeben sich jedoch in beiden Fällen stabile Trends: Die Zahl der pro Garten registrierten Vogelarten schwankt nur ganz leicht um den Mittelwert von 11,7, die Gesamtzahl aller gezählten Vogelindividuen um den Mittelwert von 35,2.

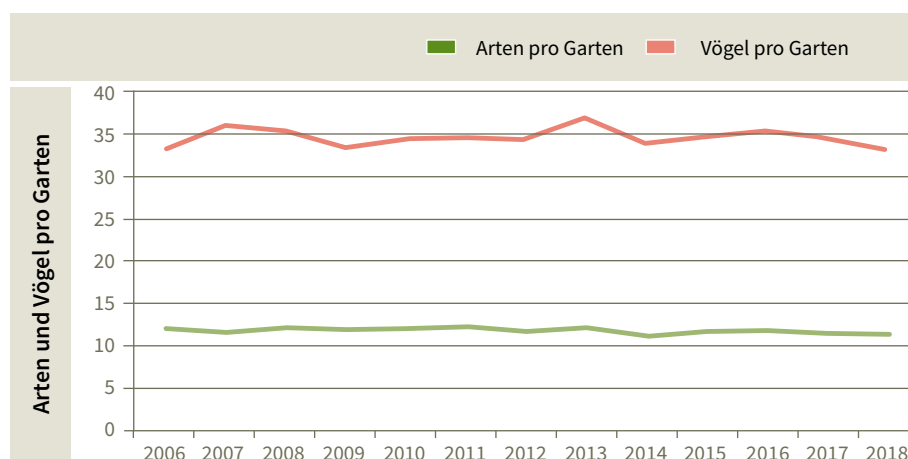


Abbildung 12: Arten- und Individuenzahlen pro Garten der „Stunde der Gartenvögel“ von 2006 bis 2018.

Insgesamt erweist sich die Zahl der Vögel in unserem Siedlungsraum als ausgesprochen stabil und unterscheidet sich damit deutlich von der Bestandsentwicklung im gesamten Land, die aufgrund der Rückgänge häufiger Vogelarten in der Agrarlandschaft deutlich rückläufig ist. Natürlich überdeckt diese Gesamtbetrachtung aller Arten deutliche Unterschiede der Entwicklungen einzelner Spezies. Denn auch im Siedlungsraum gibt es klare Gewinner und Verlierer unter den Vögeln (vgl. Kapitel 3.2.).

Seit 2016 werden Melder gebeten, ihren Zählpunkt („Garten“) einem von vier verschiedenen besiedelten Lebensraumtypen zuzuordnen: „Innenstadt“, „Vorstadt“, „Dorf“ oder „Einzelhaus abseits geschlossener Bebauung“. Dies ermöglicht den Vergleich von Vogelbeständen unterschiedlicher Verstädterungsgrade. 43,4 Prozent der Melder ordneten ihren Zählpunkt („Garten“) dem Lebensraumtyp „Vorstadt“ zu, gefolgt von „Dorf“ mit 37,3 Prozent. Gemeinsam stellen diese beiden Kategorien über 80 Prozent aller Meldungen der „Stunde der Gartenvögel“ dar. Es lohnt sich dies bei den Ergebnisinterpretationen im Hinterkopf zu behalten. Mit 9,9 bzw. 9,4 Prozent sind die „Einzelhäuser abseits geschlossener Bebauung“ und die Innenstadtbereiche seltener vertreten.

Aus dem Vergleich der Ergebnisse zwischen diesen Lebensraumtypen wird deutlich, dass allgemein die Vogel- und auch die Artenzahlen mit zunehmender Verstädterung abnehmen. Mit 47 Individuen aus 12,9 Arten sind bei Einzelhäusern eindeutig die meisten Vögel zu entdecken. Weniger werden es in den Dörfern, noch weniger in den Vorstädten, um in der Innenstadt mit nur noch 29 Vögeln aus 8,5 Arten den niedrigsten Wert zu erreichen. Ganz offensichtlich ist für Vögel Siedlungsraum nicht gleich Siedlungsraum. Bestimmte Bereiche bieten ihnen wesentlich bessere Lebensmöglichkeiten als andere (vgl. Abbildung 13).

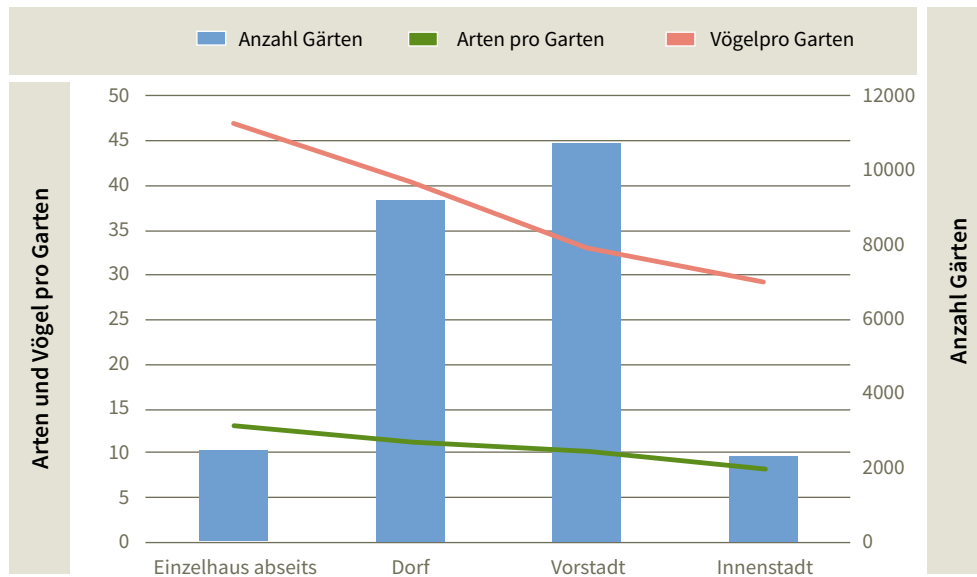


Abbildung 13: Mittlere Arten- und Individuenzahl von Vögeln in vier verschiedenen Kategorien von besiedelten Lebensräumen. Die Balken zeigen die Anzahl der Zählpunkte („Gärten“) aus den jeweiligen Lebensraumtypen am Beispiel der Daten der „Stunde der Gartenvögel“ 2016 an.

Die gleiche Betrachtung kann man für jede Vogelart einzeln vollziehen. Die meisten von ihnen folgen dem generellen Muster: Sie sind also in der Innenstadt am seltensten und nehmen zu, je weniger städtisch die Umgebung ist. Interessanterweise findet sich selbst beim Haussperling, den man am ehesten mit Innenstädten verbindet, genau dieses Muster wieder – obwohl man es eher nur bei Arten wie dem Feldsperling vermutet. In allen vier Bereichen etwa gleich häufig vertreten sind z. B. Hausrotschwanz und Türkentaube. Die Ringeltaube dagegen kommt zwar am häufigsten bei Einzelhäusern vor, nimmt jedoch auch vom Dorf zur Innenstadt wieder zu. Das dürfte die zwei Populationen der Art, nämlich die ursprünglichen Waldbewohner und die neuerdings stark zunehmenden Stadtbewohner, widerspiegeln. Die einzige Vogelart, die in Innenstädten am häufigsten zu sehen ist, ist der Mauersegler, da er fast ausschließlich an hohen Gebäuden brütet.

Die Resultate der „Stunde der Gartenvögel“ ergeben, dass es den Vögeln im menschlichen Siedlungsraum besser geht als der Vogelwelt insgesamt. Das wissen wir auch aus anderen Erfassungsprogrammen. Der Umkehrschluss, dass die Stadt als Lebensraum geeigneter ist, ist allerdings falsch. Denn je städtischer der besiedelte Bereich, desto weniger Vögel finden dort ein Auskommen. Das entscheidende Kriterium, das Siedlungen für sie zum geeigneten Lebensraum macht, ist nicht das Vorhandensein von hohen Häusern und asphaltierten Straßen, sondern wohl eher die Tatsache, dass dort, wo wir Menschen wohnen, die vorhandenen Freiflächen nicht unter dem Primat möglichst hoher Produktion bewirtschaftet werden wie in der Agrarlandschaft. Sie werden stattdessen so gestaltet, dass sie für uns Menschen als Erholungsraum am besten geeignet sind. Und wo wir uns wohlfühlen, gefällt es offensichtlich auch vielen Vögeln: Denn je größer der Anteil dieser Freiflächen, desto größer auch die Zahl der Gartenvögel.





Mauersegler



Mehlschwalbe

Gewinner und Verlierer

Insgesamt konnten aus den Angaben der „Stunde der Gartenvögel“ für 64 Vogelarten über den Zeitraum von 2006 bis 2018 Bestandstrends für den Siedlungsraum berechnet werden. 22 Arten mit zunehmenden Werten stehen 15 Spezies mit abnehmenden gegenüber. Bei weiteren 27 Arten ergibt sich kein statistisch signifikanter Trend in die eine oder die andere Richtung. Abbildung 14 stellt diese als vereinfachte lineare Trendlinien für 15 der häufigsten Gartenvogelarten dar. Je höher die Linie angesiedelt ist, desto häufiger ist die Art. Dabei gibt der Steigungsgrad die Ausprägung des Bestandstrends an. Unter dem Vogelnamen ist jeweils die mittlere Bestandsänderung von einem Jahr zum nächsten angegeben. Die Farbe der Trendlinie zeigt an, ob es sich um eine signifikante Zunahme (grün), eine signifikante Abnahme (rot) oder um einen nicht signifikanten Trend (gelb) handelt. Für jede der dargestellten Arten wird auch der nach dem linearen Modell errechnete Ausgangs- und Endwert in Individuen pro Garten gezeigt. Die tatsächlichen Werte der Anfangs- oder Endjahre des Zeitraums können jedoch von diesen Werten abweichen, da Bestandstrends in der Realität nicht rein linear verlaufen.

Deutlich erkennbar sind die größten Sorgenkinder: Die Bestände von Mehlschwalben und Mauerseglern gingen um 4,7 bzw. 6,7 Prozent pro Jahr zurück, so dass 2018 nach dem modellierten linearen Trend nur noch 56 bzw. 43 Prozent der Bestände von 2006 vorhanden waren. Es ist naheliegend, dass diese Arten ganz besonders unter dem Rückgang der Fluginsekten in Deutschland leiden. Nach aktuellen Forschungsergebnissen ist deren Anzahl seit Mitte der 1990er Jahre zumindest in Teilen Deutschlands um 76 Prozent zurückgegangen. Sicherlich setzt beiden Spezies zusätzlich ein Verlust an geeigneten Gebäudenistplätzen zu, der vor allem durch unbedachte Haussanierungen verursacht wird. Mit dem Hausrotschwanz gehört ein weiterer Gebäudebrüter zu den Verlierern. Sein Bestand nahm um 4,1 Prozent pro Jahr ab. Beim Zaunkönig ist dagegen unklar, ob seine Abnahme nicht lediglich eine Phase der üblichen durch die winterliche Witterung bedingten Bestandschwankungen darstellt.

Unter den Gewinnern befindet sich der Feldsperling mit einer Zunahme von 2,9 Prozent pro Jahr. Die meisten anderen Gewinner stammen aus der Gruppe der typischen Waldvögel, die zunehmend den Siedlungsraum erobern, da der älter werdende Baumbestand unserer Dörfer und Vorstädte einen immer waldähnlicheren Charakter annimmt. So steigert sich der Bestand der Ringeltaube um 3,6 Prozent, der des Eichelhähers um 4,9 Prozent und der des Buntspechts gar um 8,4 Prozent pro Jahr.

Vergleich mit dem „Monitoring häufiger Brutvögel“

Um die Plausibilität der Laien-Daten aus der „Stunde der Gartenvögel“ zu prüfen, hat sich der NABU mit dem Dachverband Deutscher Avifaunisten (DDA) zusammengetan. Ziel war ein Vergleich der Bestandstrends mit denen, die sich aus dem „Monitoring häufiger Brutvögel“ ergeben, dem offiziellen professionellen Monitoringprogramm für die weitverbreiteten Vogelarten Deutschlands des Dachverbands. Streng genommen handelt es sich auch bei diesem um ein Citizen-Science-Programm, da die Daten von etwa 2.000 Freiwilligen erhoben wurden. Allerdings besitzen diese eine bessere Artenkenntnis und folgen einer wesentlich anspruchsvolleren Methode. Die Stichprobengröße ist jedoch deutlich kleiner.

Für den Zeitraum 2007 bis 2015 lagen in beiden Programmen auswertbare Daten vor. Die Trends aus dem „Monitoring häufiger Brutvögel“ wurden lediglich für die Vogelbestände des Siedlungsraums berechnet, um bei beiden Datensätzen den gleichen räumlichen

Bezug herzustellen. Tabelle 1 zeigt die jeweiligen Bestandsentwicklungen des „Monitoring häufiger Brutvögel“ und der „Stunde der Gartenvögel“ (+ für Zunahme, - für Abnahme und = für keine Veränderung) und die daraus resultierenden Übereinstimmungen der linearen Trendverläufe. Trends, bei denen das Vorzeichen gleich war oder bei denen jeweils nicht signifikante Tendenzen festgestellt wurden, wurden als übereinstimmend gewertet. Für 52 Arten lagen Daten aus beiden Programmen vor. In 45 Fällen ergab sich eine Übereinstimmung der Trendrichtung und bei lediglich sieben eine Abweichung.

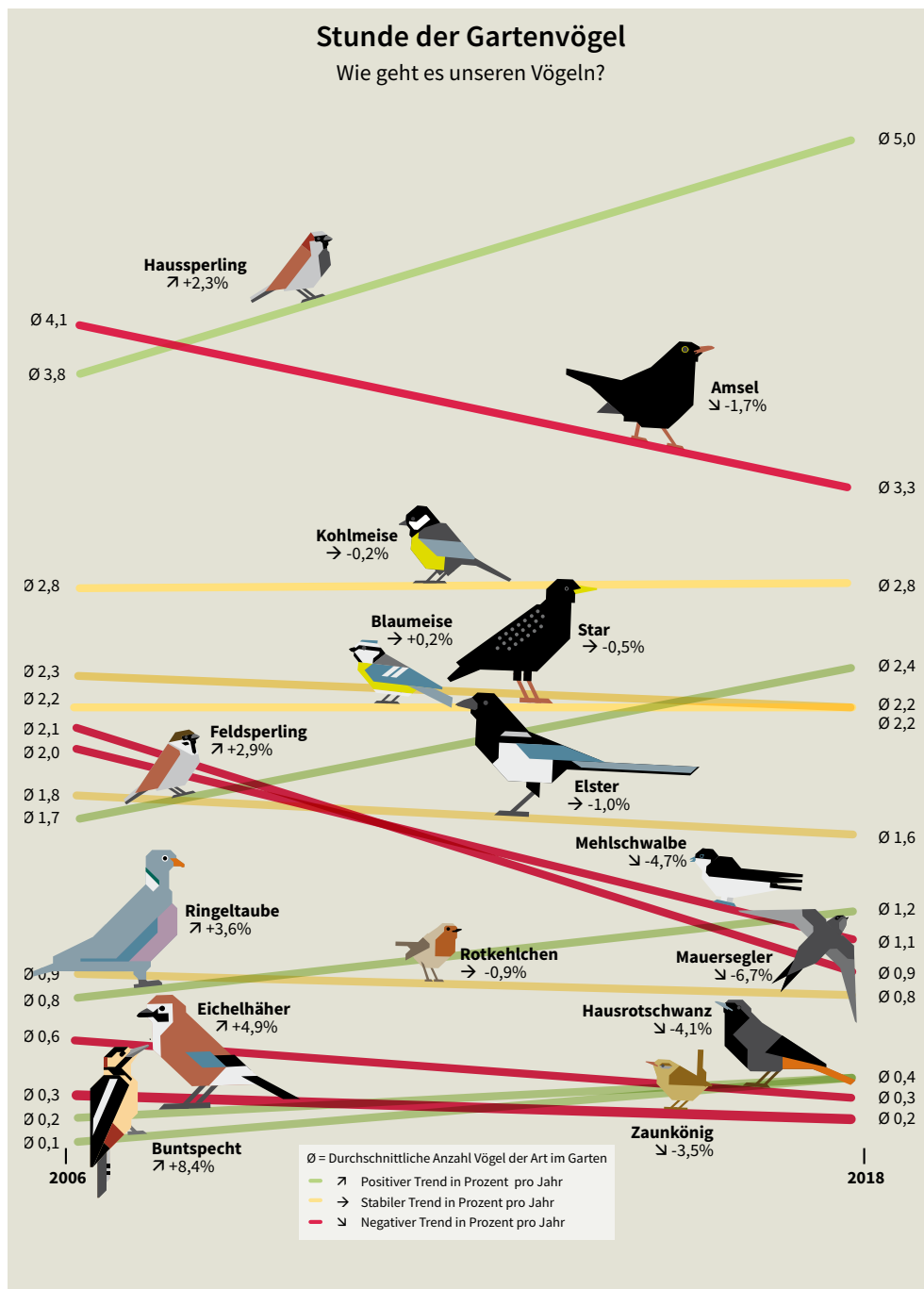


Abbildung 14: Vereinfachte lineare Bestandstrends für 15 der häufigsten Gartenvogelarten nach den Daten der „Stunde der Gartenvögel“ von 2006-2018



Haussperling

Rang 2005-2018	Art	2007-2015		
		MhB (Siedlung)	SdG	Übereinstimmung
1	Haussperling	+	+	ja
2	Amsel	+	-	nein
3	Kohlmeise	=	=	ja
4	Star	=	-	ja
5	Blaumeise	+	=	ja
6	Feldsperling	+	+	ja
7	Elster	-	=	nein
8	Mehlschwalbe	-	-	ja
9	Mauersegler	=	-	nein
10	Grünfink	-	=	ja
11	Buchfink	=	=	ja
12	Ringeltaube	=	+	ja
13	Rotkehlchen	=	=	ja
15	Rauchschalbe	-	=	ja
16	Hausrotschwanz	=	-	ja
17	Türkentaube	=	=	ja
18	Bachstelze	=	=	ja
19	Eichelhäher	=	+	ja
20	Gartenrotschwanz	+	=	ja
21	Dohle	=	+	ja
22	Straßentaube	=	=	ja
23	Mönchsgrasmücke	+	=	nein
24	Zaunkönig	=	-	ja
25	Stieglitz	=	=	ja
26	Kleiber	=	+	ja
27	Buntspecht	=	+	ja
28	Gimpel	+	+	ja
31	Singdrossel	=	-	ja
32	Zilpzalp	=	=	ja
33	Heckenbraunelle	=	=	ja
36	Schwanzmeise	=	=	ja
37	Girlitz	-	-	ja
39	Wacholderdrossel	=	=	ja
40	Goldammer	=	+	nein
42	Grünspecht	=	+	nein
43	Bluthänfling	=	-	ja
45	Kolkrabe	=	+	ja
47	Tannenmeise	=	=	ja
48	Gartengrasmücke	=	=	ja
50	Kernbeißer	=	+	ja
51	Kuckuck	=	-	ja
52	Nachtigall	=	=	ja
53	Sumpfmeise	=	+	ja
54	Haubenmeise	=	+	nein
56	Gartenbaumläufer	=	=	ja
57	Fitis	-	=	ja
58	Feldlerche	=	=	ja
59	Klappergrasmücke	=	-	ja
61	Trauerschnäpper	=	-	ja
62	Grauschnäpper	-	-	ja
63	Fasan	=	=	ja
66	Weidenmeise	=	+	ja

Tabelle 1: Vergleich der Bestandstrends für 2007 bis 2015 aus dem „Monitoring häufiger Brutvögel“ (nur für den Siedlungsraum) und der „Stunde der Gartenvögel“. Die Arten sind nach dem Ranking ihrer Häufigkeit in der NABU-Aktion sortiert. Die Übereinstimmung der Tendenzen bezieht sich auf das Vorzeichen des bei den beiden Programmen festgestellten Trends. Dabei spielte es keine Rolle, ob diese signifikant waren. Jeweils nicht signifikante Trends wurden ungeachtet des Vorzeichens als übereinstimmend gewertet.

Bei den sieben Arten mit abweichender Trendrichtung gibt es für drei Spezies naheliegende Erklärungsansätze: Bei der Elster ergäbe sich bei Hinzunahme der Daten der „Stunde der Gartenvögel“ von 2016 bereits eine Übereinstimmung. Für den Mauersegler ist das „Monitoring häufiger Brutvögel“ als Erfassungsmethode wenig geeignet (vgl. Kap 3.2.4) und für die Haubenmeise ist die Stichprobe des Monitorings des Dachverbands Deutscher Avifaunisten (DDA) im Siedlungsraum zu klein. Lediglich bei vier Arten (Amsel, Mönchsgrasmücke, Goldammer und Grünspecht) sind die abweichenden Ergebnisse bisher schwer zu erklären. Zumindest bei Mönchsgrasmücke und Goldammer könnten Bestimmungsprobleme bei der „Stunde der Gartenvögel“ eine Rolle spielen. Die Entwicklung der Bestände dieser Arten verdient daher in den nächsten Jahren in beiden Programmen besondere Aufmerksamkeit.

Da die Trends der meisten Vogelarten nach dem „Monitoring häufiger Brutvögel“ im Siedlungsraum kaum vom deutschlandweiten Gesamttrend abweichen, ergäbe sich analog bei einem Ergebnisvergleich der „Stunde der Gartenvögel“ mit den Monitoringergebnissen für das ganze Land eine Übereinstimmung bei 43 und eine Abweichung bei 9 Arten für das gesamte Land. Dennoch kann man natürlich nicht von den Daten der häufigsten Arten auf den bundesweiten Zustand der Vogelwelt schließen, da Vogelarten, die ausschließlich in Wäldern, der Agrarlandschaft oder in Feuchtgebieten vorkommen, gar nicht bewertet werden können.

Die insgesamt sehr hohe Übereinstimmung der Ergebnisse beider Programme zeigt deutlich, dass auch die auf Bürgerdaten basierende „Stunde der Gartenvögel“ ernstzunehmende wissenschaftliche Erkenntnisse zur Vogelwelt im Siedlungsraum und auch zu deren Bestandsentwicklung liefern kann. Die schnelle Verfügbarkeit der Daten und die dank der großen Teilnehmerzahl sehr hohe räumliche Auflösung bieten zudem die Möglichkeit weitere Auswertungen vorzunehmen, die bei Programmen mit anspruchsvollerer Methodik aufgrund einer kleineren Stichprobe nicht möglich sind.



Mönchsgrasmücke

3.2. Fallbeispiele einzelner Arten

3.2.1. Haussperling



Haussperling

Mit durchschnittlich 4,38 gleichzeitig beobachteten Individuen pro Stichprobe innerhalb der Zählstunde ist der Haussperling mit deutlichem Vorsprung die am häufigsten gemeldete Vogelart der „Stunde der Gartenvögel“. Allerdings wurde er in den ersten Jahren der Aktion dreimal von der Amsel übertroffen. Da deren Bestände seitdem aber abnehmen und die des Haussperlings dagegen zu, ist er inzwischen souveräner Spitzenreiter dieses speziellen Rankings.

Anhand dieses Beispiels lässt sich jedoch gut erläutern, dass Häufigkeitsvergleiche zwischen verschiedenen Arten aufgrund der jeweils unterschiedlichen Sichtungswahrscheinlichkeit und ungleich guter Zählmöglichkeiten mit Vorsicht zu genießen sind. Die lärmenden Spatzen sind meist schnell zu entdecken und wegen ihrer Vorliebe für Auftritte in Gruppen auch leichter zu zählen. Amseln hingegen sind meist nur einzeln oder in Pärchen zu sehen. Entdeckt man wenig später zwei weitere Amseln, bleibt unklar, ob dies zusätzliche Individuen sind oder nicht. Solange man nicht alle Vögel gleichzeitig zu Gesicht bekommt, kann man diese nicht hinzuzählen. Deshalb sind Amseln im Vergleich zu Haussperlingen tendenziell untererfasst. Ohne aufwändige Zusatzuntersuchungen kann niemand mit letzter Sicherheit sagen, welche der beiden Arten nun wirklich zur Brutzeit im Frühjahr Deutschlands häufigster Gartenvogel ist.

Bei einer Wertung hat aber die Amsel ganz sicher den Schnabel vorn: Sie wurde bei 95,3 Prozent aller Zählungen entdeckt, der Haussperling nur bei 68,5 Prozent. Er fehlt also in vielen heimischen Gärten.

Abbildung 15 zeigt die bundesweite Bestandsentwicklung des Haussperlings zwischen 2006 und 2018. Im Mittel nahm die Population jedes Jahr um 2,3 Prozent des bisherigen Durchschnittsbestandes zu. Das Ergebnis ist statistisch signifikant.



Statistisch signifikant: Das Ergebnis einer Auswertung ist dann statistisch signifikant, wenn die Wahrscheinlichkeit mehr als 95% beträgt, dass dieses Ergebnis nicht durch Zufall entstanden ist, sondern tatsächliche Unterschiede oder Trends darstellt. Es gibt eine Reihe von mathematischen Tests mit denen man die statistische Signifikanz eines Ergebnisses berechnen kann.

Ein interessantes Detail ist, dass sich bei den ermittelten Rohdaten ein systematischer Fehler eingeschlichen hatte, der nachträglich korrigiert werden musste. Denn von 2014 auf 2015 wurden die Meldeformulare der Aktion leicht verändert. Um die Fehlbestimmung von Feldsperlingen als Haussperlinge zu reduzieren, wurden erstmals beide Spatzenarten mit einem Bild gezeigt. Bisher war hier nur der Haussperling abgebildet. Offensichtlich haben viele Melder erst daraufhin erkannt, um welche Spatzenart es sich bei ihnen genau handelte: Die Meldungen von Feldsperlingen schossen in die Höhe, die der Haussperlinge reduzierten sich entsprechend. Damit passten die Ergebnisse vor und nach 2015 nicht mehr zueinander, obwohl sie aufgrund der jeweils genau gleichen Erfassungsmethode in ihrer Trendaussage in sich schlüssig waren – egal wie groß der Verwechslungsfehler zwischen den beiden Spatzenarten war. Um beide Zeitreihen wieder zusammenzubringen, wurden die Zahlen aus der Zeit bis 2014 jeweils um den Wert reduziert, um den die Haussperlingsmeldungen zwischen 2014 und 2015 gefallen waren.

Ziel der Auswertung der „Stunde der Gartenvögel“ war auch zu prüfen, ob die von Laien unterschiedlichster Artenkenntnis erhobenen Daten wissenschaftlich solide Ergebnisse liefern. Dass bei den meisten Spezies die Richtung der Bestandsentwicklung mit dem offiziellen Vogelmonitoring des Dachverbands Deutscher Avifaunisten (DDA) übereinstimmt, wurde bereits gezeigt. Darüber hinaus ist ein Vergleich des Verlaufs der Bestandsdaten aus beiden Erfassungsprogrammen interessant.

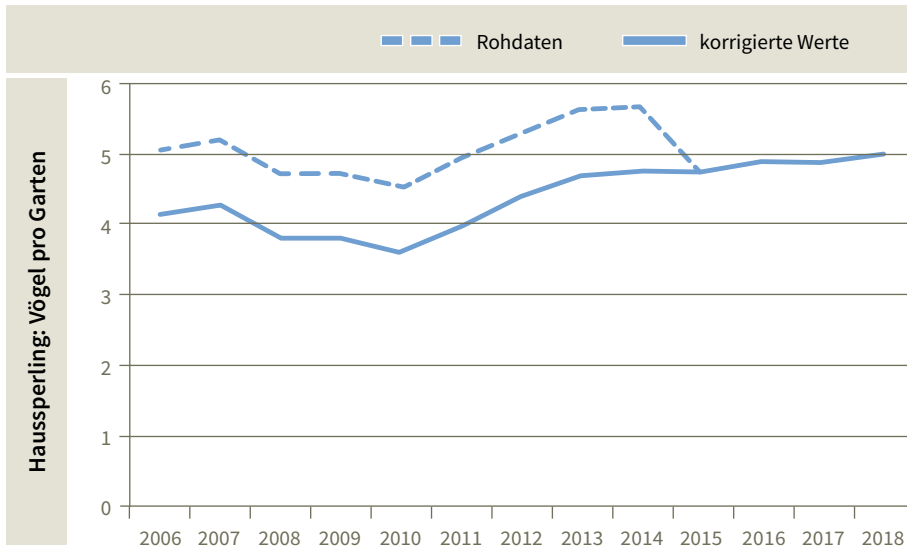


Abbildung 15: Entwicklung der Haussperlingszahlen in Individuen pro Garten nach Daten der „Stunde der Gartenvögel“ von 2006 bis 2018.

Die verfügbaren Daten des „Monitoring häufiger Brutvögel“ bis 2015 werden nicht als absolute Bestandszahlen angegeben, sondern immer in Relation zur als Vergleichswert gesetzten Populationsgröße des Jahres 2006, die mit 100 Prozent angesetzt ist. Ein Wert von 120 Prozent besagt damit z. B., dass ein Bestand um 20 Prozent größer ist als 2006. Ein Wert von 80 Prozent würde bedeuten, dass der Bestand um 20 Prozent kleiner ist. Auch die Ergebnisse der „Stunde der Gartenvögel“ lassen sich entsprechend umrechnen.

Die Überlagerung der Bestandstrends aus beiden Programmen zeigt beim Haussperling eine sehr gute Übereinstimmung (vgl. Abbildung 16).

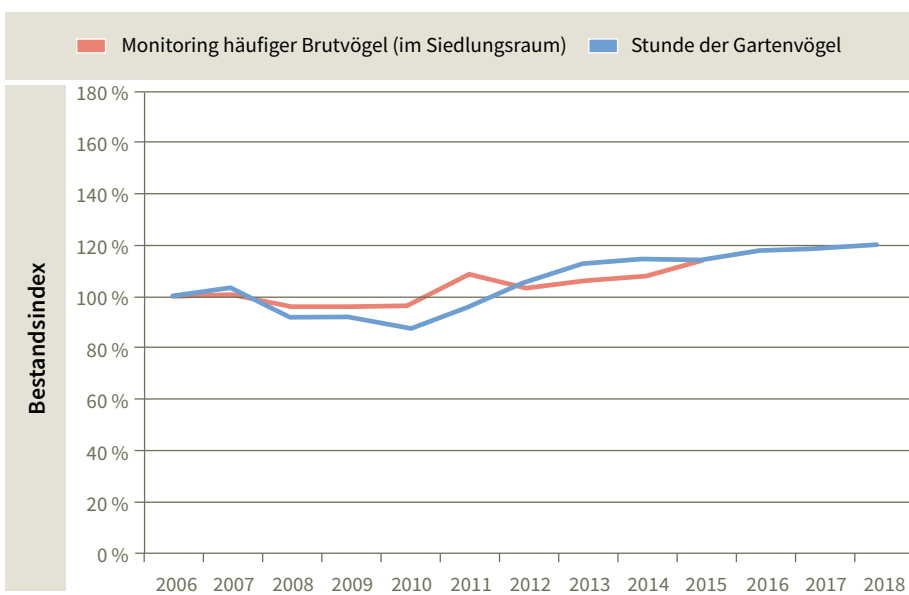


Abbildung 16: Entwicklung des Haussperlingsbestandes nach den Daten der „Stunde der Gartenvögel“ im Vergleich zu den Daten des „Monitoring häufiger Brutvögel“ des Dachverbands Deutscher Avifaunisten (DDA). In diesem Fall werden keine absoluten Zahlen angegeben, sondern eine relative Häufigkeit im Vergleich zum Jahr 2006, für das der Wert 100 Prozent gesetzt wurde.



Stunde der Gartenvögel Spatzen überall

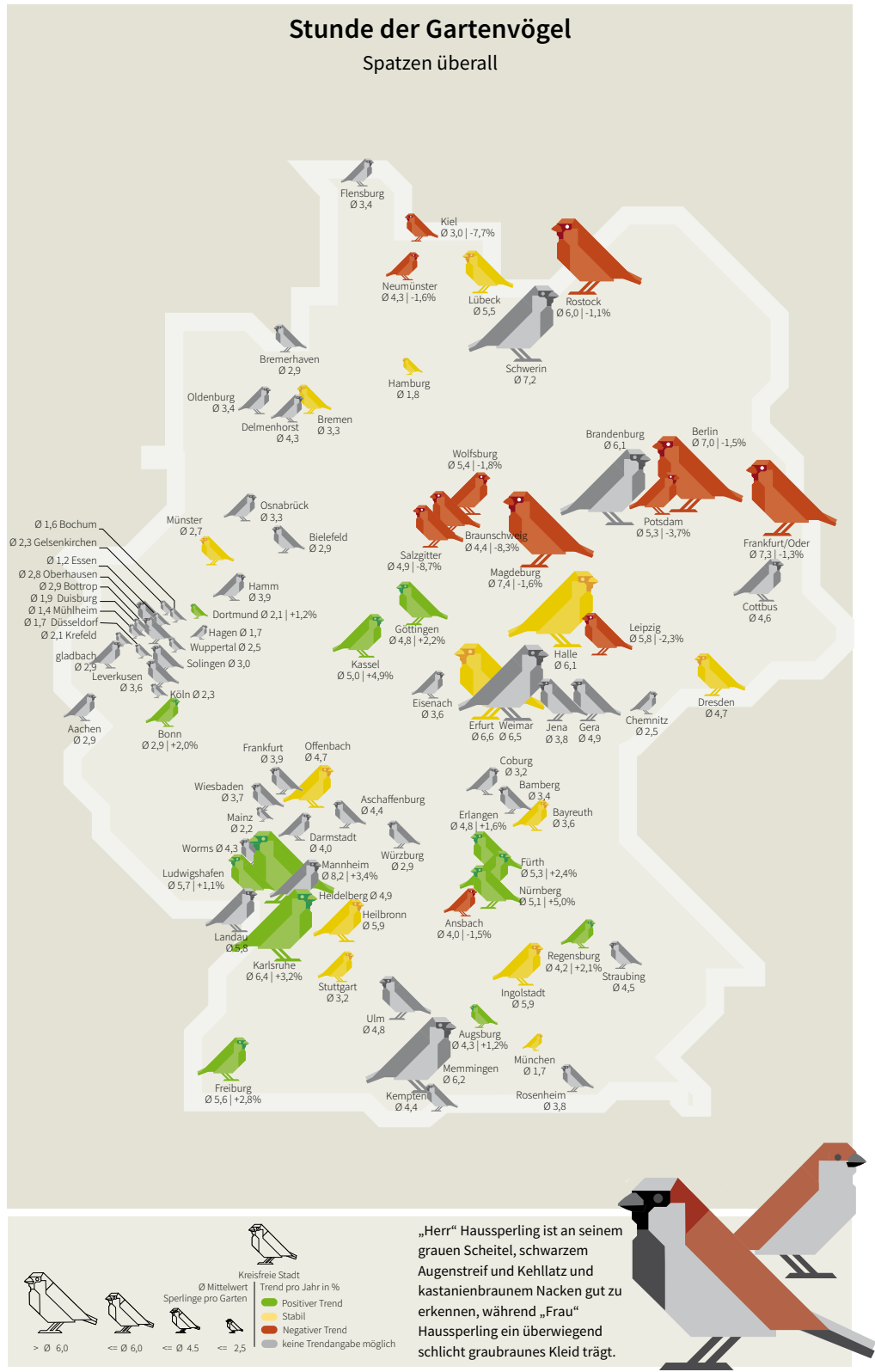


Abbildung 17: Häufigkeit und Bestandstrend des Haussperlings in den kreisfreien Städten Deutschlands. Die Größe der Spatzen entspricht ihrer Häufigkeit, die Farbe zeigt den Bestandstrend an. Anmerkung: Eine Korrektur der Haussperling-Daten wie für Abbildung 15 wurde für diese Darstellung nicht durchgeführt. Sie ist für den Vergleich verschiedener Städte untereinander nicht notwendig.

Spannend ist ein Vergleich der Städte hinsichtlich ihrer Spatzenpopulation (vgl. Abbildung 17): Für jede kreisfreie Stadt Deutschlands wurde die durchschnittliche Häufigkeit und der Bestandstrend zwischen 2006 und 2018 ermittelt. Dabei traten deutliche Unterschiede zu Tage. Die Auswertungen ergaben, dass die gerne als „Hauptstadt der Spatzen“ titulierte Bundeshauptstadt Berlin, wo erstaunliche 7,0 Haussperlinge pro Zählpunkt („Garten“) erfasst wurden, noch von einigen Städten übertroffen wird. In Schwerin, Frankfurt/Oder und Magdeburg war die Anzahl pro Zählpunkt („Garten“) noch höher. Die wahre Spatzen-Hauptstadt Deutschlands ist übrigens Mannheim mit 8,2 Haussperlingen pro Garten. Dieser Ort fällt allerdings wirklich aus dem Rahmen, denn generell sind die Spatzendichten in den östlichen Bundesländern deutlich höher als im Westen. Die wenigsten Haussperlinge gibt es mit nur 1,2 pro Garten in Essen. Mit Mühlheim, Bochum, Düsseldorf und Hagen folgen weitere Städte aus dem Ruhrgebiet. Auch München und Hamburg erreichen lediglich einen Wert von 1,7 bzw. 1,8 Spatzen pro Garten. Interessanterweise nimmt die Spatzendichte vor allem in den östlichen Städten mit der Zeit ab, in den westlichen Regionen dagegen zu. Spiegelt sich darin vielleicht die Angleichung der Lebensverhältnisse zwischen Ost und West wider?

Diese Ergebnisse können nicht auf alle Dörfer und Städte übertragen werden. Schließlich wurde bereits gezeigt, dass selbst Haussperlinge, die ausschließlich in Siedlungsräumen vorkommen, die Innenstadtbereiche eher meiden und häufiger am Stadtrand oder in kleineren Orten leben.

Betrachtet man die gleichen Werte wie für die kreisfreien Städte, also die durchschnittliche Häufigkeit und die durchschnittliche jährliche Bestandsänderung, auf Ebene der 16 Bundesländer, erhält man folgende Tabelle 2:

Sichtbar wird, dass der Haussperling nicht nur in ostdeutschen Städten, sondern in fast allen sechs ostdeutschen Bundesländern deutlich häufiger ist als im Westen. Lediglich Schleswig-Holstein und Baden-Württemberg können sich gerade noch vor Sachsen platzieren. Die mit Abstand geringsten Zahlen finden sich in den Stadtstaaten Hamburg und Bremen sowie in Nordrhein-Westfalen. Dass Stadtstaaten nicht zwangsläufig geringe Haussperlingszahlen aufweisen müssen, beweist das Land Berlin, das in der Tabelle gleich hinter dem erstplatzierten Sachsen-Anhalt liegt. Wie auch bei Betrachtung der kreisfreien Städte gibt es die deutlichsten Bestandserholungen in Bundesländern mit wenigen Spatzen, nämlich in Nordrhein-Westfalen und in Hamburg. Dort wo eher viele Haussperlinge leben, fallen die Zugewinne kleiner aus. In Schleswig-Holstein und Bremen erreicht die Zahl sogar einen negativen Wert. Eine Ausnahme stellt Mecklenburg-Vorpommern dar, wo die Population trotz bestehender hoher Spatzenzahlen deutlich wächst.

Aufgrund seines in der jüngeren Vergangenheit stark abnehmenden Bestandes steht der Haussperling bis heute auf der Vorwarnliste der Roten Liste gefährdeter Brutvögel Deutschlands. Umso erfreulicher ist es, dass dieser Rückgang offensichtlich in den vergangenen eineinhalb Jahrzehnten gestoppt werden konnte, und vielleicht sogar eine Erholung der Bestände eingesetzt hat. Es lohnt sich, diese Entwicklung genau zu verfolgen. Denn wo selbst diese anpassungsfähige Art nicht mehr vorkommt, kann etwas mit unserer Wohnumgebung nicht stimmen. Meist fehlt es dann an Laubgehölzen und Unkräutern, wo die Haussperlinge Insekten- und Samennahrung finden können. Vielleicht steht man auch inmitten von Plastikrasen, Kiesbeeten und Thujahecken, die keinen passenden Lebensraum für Vögel darstellen. Oder aber man ist von Feldsperlingen umgeben, die dafür sorgen, dass sich ihre Artverwandten fernhalten.

Bundesland	Mittelwert 2007-2018	jährlicher Trend in % des Mittelwertes
ST	6,4	1,0 %
BE	5,9	1,8 %
MV	5,7	5,9 %
TH	5,5	2,3 %
BB	5,2	1,2 %
BW	4,8	3,4 %
SH	4,8	-0,3 %
SN	4,8	0,7 %
RP	4,7	3,5 %
HE	4,6	3,2 %
NI	4,4	1,0 %
SL	4,2	1,8 %
BY	3,9	3,1 %
NW	3,0	5,6 %
HB	2,8	-0,8 %
HH	1,4	3,0 %

Tabelle 2: Durchschnittliche Häufigkeit des Haussperlings in den deutschen Bundesländern und der jeweilige Mittelwert der jährlichen Bestandsänderung in Prozent nach den Daten der „Stunde der Gartenvögel“ von 2007 bis 2018.



Feldsperling

3.2.2. Feldsperling

Mit 2,0 Vögeln pro Garten ist der Feldsperling in den letzten Jahren auf Platz 6 im Ranking der „Stunde der Gartenvögel“ geklettert. Dabei profitiert er natürlich auch wie sein Vetter von der leichteren Erfassbarkeit und Zählbarkeit im Vergleich zu anderen Arten. Der bessere Wert liegt aber auch an generell zunehmenden Beständen im Siedlungsraum. Von Jahr zu Jahr ergibt sich für den Zeitraum 2006 bis 2018 eine mittlere Zunahme von 2,9 Prozent.

Zu Beginn der Gartenvogelzählungen wurden allerdings viele Feldsperlinge übersehen und gemeinsam mit ihren Verwandten als Haussperlinge gemeldet. Das änderte sich im Jahr 2015 mit einer Abbildung des Feldsperlings im Meldeformular der vorgestellten häufigen Vogelarten. Damit konnten die beiden Sperlingsarten leichter voneinander unterschieden werden. Das hatte zur Folge, dass sich die Meldungen des Feldsperlings innerhalb eines Jahres mehr als verdoppelten und eine mittlere jährliche Bestandszunahme von über 20 Prozent berechnet wurde. Wie beim Haussperling wurden daher die Ergebnisse der Jahre vor 2015 korrigiert, indem sie dem „Sprung“ des Jahres 2015 entsprechend angehoben wurden (vgl. Abbildung 19).

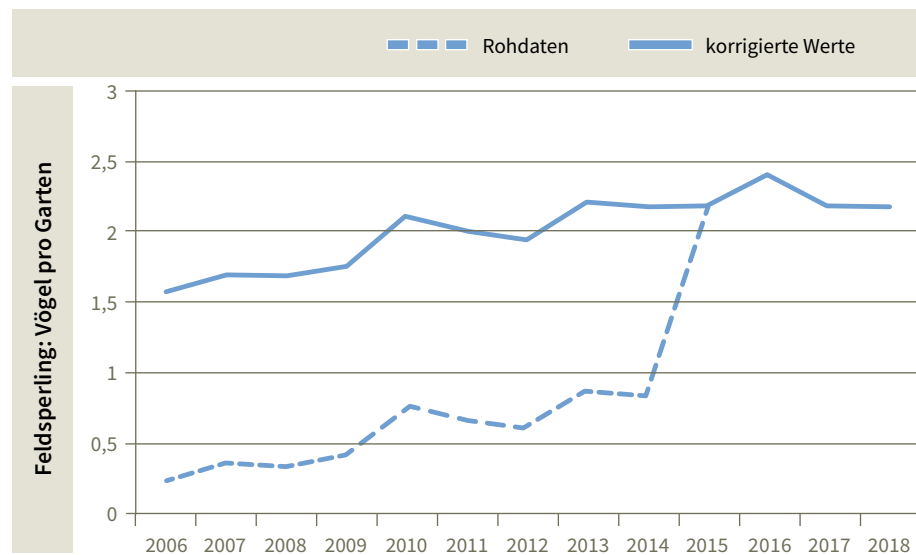


Abbildung 18: Entwicklung der Feldsperlingszahlen in Individuen pro Garten nach Daten der „Stunde der Gartenvögel“ von 2006 bis 2018.

Die Überlagerung der korrigierten Bestandsentwicklungskurve mit der entsprechenden Entwicklung aus dem „Monitoring häufiger Brutvögel“ des DDA ergibt wie beim Haussperling eine gute Übereinstimmung der Ergebnisse.

Feldsperlinge kommen üblicherweise dort vor, wo keine Haussperlinge brüten. Manchmal schließen sich beide Arten vergleichsweise großräumig aus, aber sehr häufig bildet ihr Vorkommen ein recht kleinräumiges Mosaik. In einem Straßenzug können fast alle Spatzen Haussperlinge sein, im nächsten dagegen Feldsperlinge – teilweise wechseln die Vorkommen gar von einem Häuserblock zum nächsten. Insgesamt werden Feldsperlinge, wie schon der Name vermuten lässt, jedoch mit zunehmend ländlicherer Umgebung häufiger gesichtet als Haussperlinge. Ihre höchste Populationsdichte erreichen sie am Dorfrand, ohne aber ein echter Bewohner der Agrarlandschaft zu sein wie z. B. die Feldlerche. Landwirtschaftlich genutzte Flächen dienen ihnen vor allem zur Nahrungssuche. Informativ ist daher der Datenvergleich von Häufigkeit und Bestandstrends in den einzelnen Bundesländern aus Tabelle 3 mit denen des Haussperlings.

Es fällt auf, dass die Häufigkeitsverteilung des Feldsperlings sehr der des Haussperlings ähnelt. Denn auch bei dieser Vogelart führen Schleswig-Holstein und die fünf ostdeutschen Flächenländer die Liste der Bundesländer an. Lediglich Bayern kann sich noch vor Sachsen platzieren. Berlin fällt aus dem Rahmen, weil dort im vorwiegend städtischen Raum der Haussperling deutlich überwiegt. Wie bei seinem Verwandten stehen Nordrhein-Westfalen, Hamburg, Bremen und das Saarland am Ende der Liste. Drei dieser Länder weisen aber zumindest die größten Zuwächse auf, während die Zunahme in Nordrhein-Westfalen deutlich unter dem Durchschnitt bleibt. Wie beim Haussperling sind die Wachstumsraten in den ohnehin bereits spatzenreichen Ländern moderater.

Es fällt deutlich ins Auge, dass Regionen, die gut für den Haussperling sind, dem Feldsperling ebenfalls zusagen – auch wenn sie sich kleinräumig vor Ort sehr häufig aus dem Weg gehen. Zudem ähneln sich die Bestandsentwicklungen beider Arten sehr.

Bundesland	Mittelwert 2007-2018	jährlicher Trend in % des Mittelwertes
SH	3,4	2,3 %
MV	3,1	2,4 %
BB	2,7	2,9 %
ST	2,7	-0,0 %
TH	2,6	2,3 %
BY	2,5	4,7 %
SN	2,5	1,3 %
NI	2,1	1,5 %
BW	1,6	4,2 %
HE	1,6	2,5 %
BE	1,5	0,1 %
RP	1,5	3,6 %
NW	1,1	0,3 %
HH	1,0	3,7 %
SL	0,8	7,4 %
HB	0,5	8,7 %

Tabelle 3: Durchschnittliche Häufigkeit des Feldsperlings in den deutschen Bundesländern und der jeweilige Mittelwert der jährlichen Bestandsänderung in Prozent nach den Daten der „Stunde der Gartenvögel“ von 2007 bis 2018.

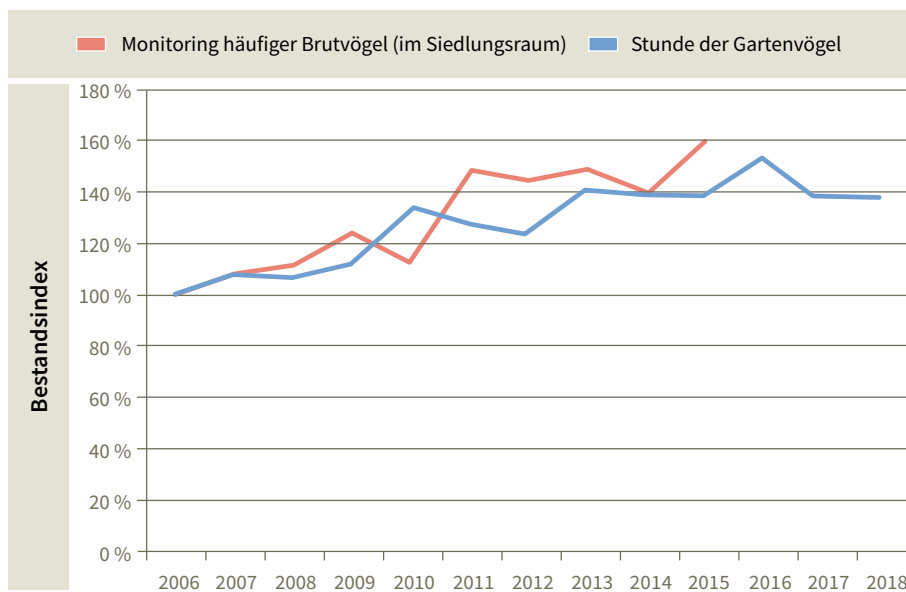


Abbildung 19: Entwicklung des Feldsperlingsbestandes nach den Daten der „Stunde der Gartenvögel“ im Vergleich zu den Daten des „Monitoring häufiger Brutvögel“ des Dachverbands Deutscher Avifaunisten (DDA). In diesem Fall werden keine absoluten Zahlen angegeben, sondern eine relative Häufigkeit im Vergleich zum Jahr 2006, für das der Wert 100 Prozent gesetzt wurde.



3.2.3. Mehlschwalbe

Mit 1,52 Vögeln pro Zählpunkt („Garten“) liegt die Mehlschwalbe auf Platz 8 der am häufigsten gemeldeten Gartenvögel. Sie wurde aber mit einer Stetigkeit von 21,2 Prozent nur aus etwa jedem fünften Garten überhaupt gemeldet. Damit liegt sie in dieser Kategorie lediglich auf Platz 16. Dies ist leicht dadurch zu begründen, dass Mehlschwalben als Koloniebrüter dort, wo sie vorkommen, meist in größeren Zahlen auftreten, an anderen Orten aber kaum anzutreffen sind.

Mehlschwalben sind zwar keine Gartenvögel im engeren Sinne, weil sie ihre Nahrung ausschließlich im Luftraum meist hoch über unseren Köpfen suchen. Dennoch ist sie mehr als andere typische Gartenvögel wie z. B. unsere Meisen eine Art unserer Siedlungsflächen. In der Tat brüten weit über zwei Drittel des Bestandes in Dörfern und Städten. Nur ein kleiner Teil baut seine Nester außerhalb – dann oft an größeren Brückenbauwerken.

Angesichts der derzeit vieldiskutierten Abnahme der Fluginsekten verwundert es kaum, dass die Mehlschwalbe zu den größten Sorgenkindern der „Stunde der Gartenvögel“ gehört. Unter den häufigsten 30 Arten der Aktion wird die Geschwindigkeit ihres Rückgangs nur noch vom Mauersegler übertroffen. Im Mittel ging die Zahl der Meldungen zwischen 2006 und 2018 jährlich um 4,7 Prozent zurück, so dass am Ende dieser vereinfachten linearen Entwicklung von lediglich 12 Jahren nur noch 56 Prozent des Ausgangsbestandes vorhanden sein dürften. Dank jährlicher Abweichungen von dieser errechneten mittleren Abnahme ergibt sich mit 71 Prozent jedoch ein etwas freundlicher aussehendes Verhältnis zwischen dem Wert von 2006 und dem letzten Zählergebnis von 2018.

In die gleiche Richtung, wenn auch etwas weniger steil, zeigen die Daten des „Monitoring häufiger Brutvögel“. Demnach gingen die Zahlen von 2006 bis 2015 im Siedlungsraum um 1,4 Prozent pro Jahr zurück. Zwar stimmen die Ergebnisse beider Erfassungsprogramme auch in diesem Fall in Tendenz und Größenordnung größtenteils überein, doch gibt es in den einzelnen Jahren deutliche Unterschiede (vgl. Abbildung 20). Einfluss auf die Zählergebnisse der „Stunde der Gartenvögel“ hat dabei sicherlich die Tatsache, dass die Zählung mitten in den Heimzug der Art aus den Winterquartieren fällt oder dass sie ganz am Anfang ihrer späten Brutzeit steht. Zu dieser Zeit sind Mehlschwalben noch sehr mobil und wenig an ihre Brutplätze gebunden. Ihr Auftreten ist daher recht witterungsabhängig. Dieses Problem gibt es beim DDA-Monitoring nicht, da dort bis in den Juni hinein Erfassungstermine stattfinden und dann auch das Auszählen besetzter Nester möglich ist.

Nachdenklich stimmen sollte aber der Fakt, dass eigentlich bei Mehlschwalben wie auch bei vielen anderen Zugvögeln die Ankunft aus den Winterquartieren tendenziell immer früher erfolgt. Damit sollte auch der Anteil der Mehlschwalben, die zum Termin der „Stunde der Gartenvögel“ im Mai bereits zurückgekehrt sind, von Jahr zu Jahr eher steigen – und damit auch die Zählergebnisse. Das Gegenteil ist jedoch der Fall. Ist der Rückgang der Mehlschwalben also womöglich noch größer als bisher festgestellt? Seit 2010 ist aber zumindest bei der NABU-Aktion kein weiterer signifikanter Rückgang festzustellen. Das lässt hoffen.

Betrachtet man die Häufigkeit der Art und die jeweiligen Bestandstrends in den einzelnen Bundesländern, so lässt sich keine Großregion mit besonders hohen oder niedrigen Zahlen pro Beobachtungsort ausmachen. Was jedoch auffällt ist, dass die Mehlschwalbe dort die stärksten Abnahmen zeigt, wo sie ohnehin schon seltener ist als im Rest des Landes (vgl. Tabelle 4).

Mehlschwalben ernähren sich von Insekten in der Luft, dem sogenannten Luftplankton. Dieses wird häufig in den hohen Luftschichten über weite Entfernungen verdriftet. Dieses Nahrungsangebot entspricht sozusagen einer repräsentativen Mischung des Insektenvorkommens in verschiedenen Lebensräumen unserer Landschaft. Selbst wenn man annimmt, dass das Insektensterben im Siedlungsraum geringer ausfallen dürfte als in der Agrarlandschaft, so hilft das der Mehlschwalbe wenig. Denn wo sie jagt, wirkt sich der allgemeine Insektenrückgang in der Gesamtlandschaft direkt aus.

Ein zusätzliches Problem ist, dass Mehlschwalben als Brutvögel an manchen Hausfassaden weiterhin nicht willkommen sind. Ihre Nester werden gedankenlos oder mutwillig entfernt. In beiden Fällen ist das Eingreifen illegal. An diesem Punkt setzt das NABU-Schutzprogramm „Schwalben willkommen“ an.

Bundesland	Mittelwert 2007-2018	jährlicher Trend in % des Mittelwertes
TH	2,9	-1,1 %
MV	2,5	-4,3 %
ST	2,2	-2,9 %
HE	2,1	-5,2 %
RP	2,0	-6,2 %
BW	1,6	-5,7 %
BB	1,5	-6,7 %
NI	1,4	-4,4 %
SN	1,2	-6,0 %
SH	1,3	-5,4 %
SL	1,2	-8,1 %
BY	1,2	-5,4 %
NW	0,9	-6,0 %
BE	0,8	-7,3 %
HB	0,5	-7,3 %
HH	0,4	-7,8 %

Tabelle 4: Durchschnittliche Häufigkeit der Mehlschwalbe in den deutschen Bundesländern und der jeweilige Mittelwert der jährlichen Bestandsänderung in Prozent nach den Daten der „Stunde der Gartenvögel“ von 2007 bis 2018.

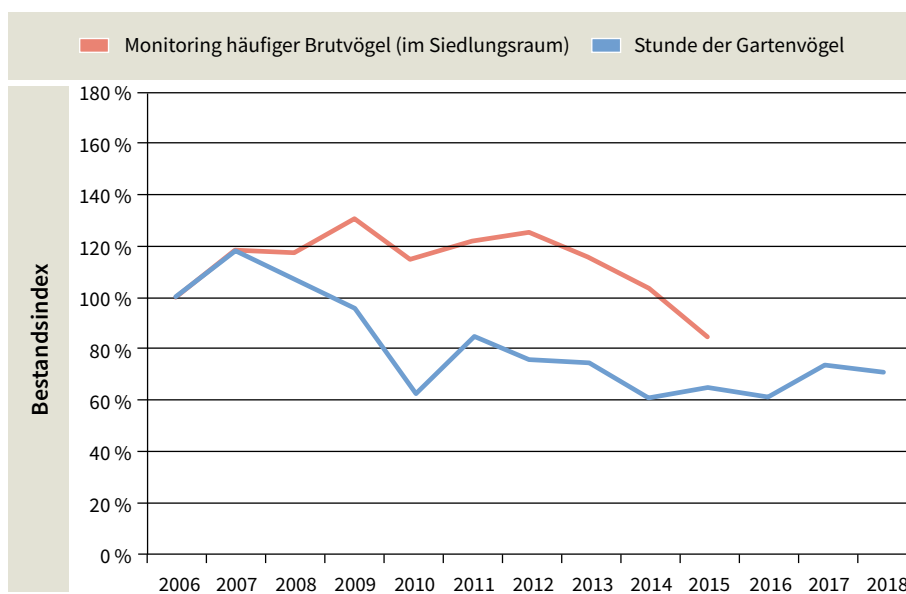


Abbildung 20: Entwicklung des Mehlschwalbenbestandes nach den Daten der „Stunde der Gartenvögel“ von 2006 bis 2018 im Vergleich zu den Daten des „Monitoring häufiger Brutvögel“ des Dachverbands Deutscher Avifaunisten (DDA) von 2006 bis 2015 (nur Siedlungsraum). In diesem Fall werden keine absoluten Zahlen angegeben, sondern eine relative Häufigkeit im Vergleich zum Jahr 2006, für das der Wert 100 Prozent gesetzt wurde.



3.2.4. Mauersegler

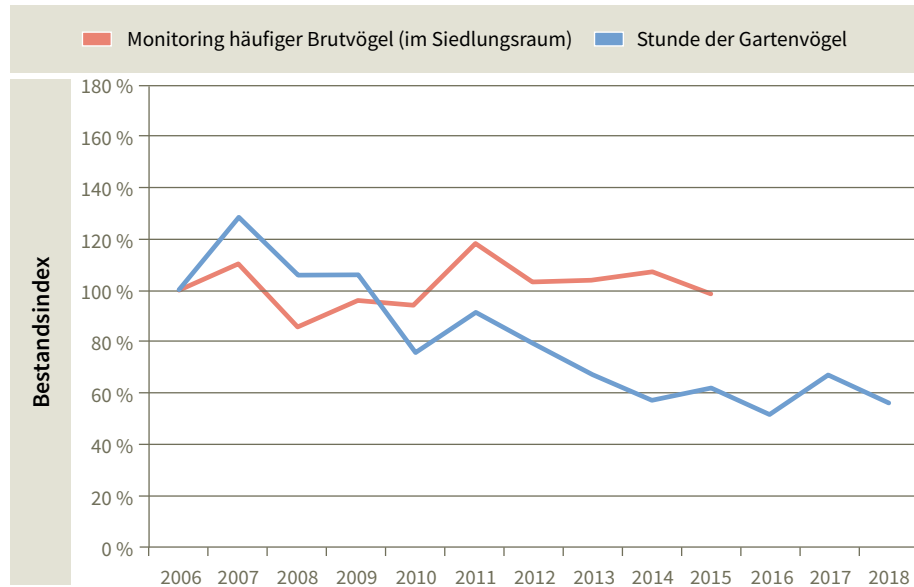


Abbildung 21: Entwicklung des Mauerseglerbestandes nach den Daten der „Stunde der Gartenvögel“ von 2006 bis 2018 im Vergleich zu den Daten des „Monitoring häufiger Brutvögel“ des Dachverbands deutscher Avifaunisten (DDA) von 2006 bis 2015 (nur Siedlungsraum). In diesem Fall werden keine absoluten Zahlen angegeben, sondern eine relative Häufigkeit im Vergleich zum Jahr 2006, für das der Wert 100 Prozent gesetzt wurde.

Mit 1,52 Vögeln pro Zählpunkt („Garten“) war der Mauersegler fast exakt genauso zahlreich wie die Mehlschwalbe und liegt direkt hinter ihr auf Platz 9 der Rangliste. Der Anteil an Zähllisten, die den Mauersegler enthielten, liegt mit 22,1 Prozent nur unwesentlich höher als bei der Mehlschwalbe. Das bedeutet in der Stetigkeitswertung Rang 15.

Auch darüber hinaus hat der Mauersegler mit der eigentlich nicht näher verwandten Mehlschwalbe sehr viel gemein. Er ist ebenfalls ein Luftjäger, der sich ausschließlich von Fluginsekten ernährt und im Siedlungsraum brütet. Folglich leidet er unter den gleichen Problemen wie die Schwalbenart: den Rückgang der Insektennahrung und das Wegfallen von Brutplätzen bei gedankenlosen Hausrenovierungen.

Daher verwundert es wenig, wenn auch der Bestandstrend ziemlich genau dem der Mehlschwalbe entspricht. Mit einem durchschnittlichen, hochsignifikanten Rückgang von jährlich 6,7 Prozent gegenüber dem Mittelwert der Jahre 2006 bis 2018 weist der Mauersegler unter den häufigsten 50 Arten der „Stunde der Gartenvögel“ den mit Abstand größten Rückgang auf. Gemäß dem errechneten linearen Rückgang beträgt die verbleibende Population nur noch 42 Prozent des Ausgangsbestandes. Aufgrund der Abweichungen der tatsächlichen Daten vom mittleren Trend erreichen die Zählergebnisse von 2018 immerhin noch 56 Prozent des Wertes von 2006.

Dem eindeutig abnehmenden Trend laut der Daten der „Stunde der Gartenvögel“ steht eine stabile Tendenz gegenüber, die beim „Monitoring häufiger Brutvögel“ festgestellt wurde. Der Mauersegler ist eine der wenigen Arten, bei denen sich die Ergebnisse beider Programme maßgeblich unterscheiden. Die genauen Gründe dafür lassen sich bisher nicht mit Sicherheit identifizieren. Klar ist jedoch, dass die Methode des Monitorings für die Erfassung von Mauerseglerbeständen wenig geeignet ist. Denn während der morgend-

lichen Erfassungsgänge ist es – anders als bei der Mehlschwalbe – unmöglich, die versteckt liegenden Nistplätze ausfindig zu machen und zu zählen. Eine Zählung der anwesenden Mauersegler ist wegen der langen Beobachtungszeiten und des kontinuierlichen Standortwechsels des Beobachters ebenfalls kaum möglich. Besser geeignet erscheint für diese Art das Prinzip der Punkt-Stopp-Zählung, also das Erfassen aller Vögel innerhalb eines bestimmten Zeitraums von vielen verschiedenen Punkten aus. Diese Methode wird bei der „Stunde der Gartenvögel“ angewandt, die jedoch aufgrund der Beschränkung auf nur einen Zähltermin im Jahr stärker wetterabhängig ist. Allerdings spricht der beinahe stetige Abwärtstrend dieser Art nicht dafür, dass es infolge der Witterung besondere Ausschläge bei den jährlichen Ergebnissen gegeben hat. Eine Ausnahme bildet dabei vielleicht der deutliche Anstieg der Zahlen im Jahr 2017 gegenüber dem bisherigen Minimum von 2016. Hoffnungen, dass dies ein erstes Zeichen einer Trendwende sein könnte, wurden durch das schlechte Ergebnis des Folgejahres 2018 schnell wieder zunichte gemacht.

Eine Betrachtung der mittleren Häufigkeiten und Bestandstrends pro Bundesland bringt zwei interessante Erkenntnisse: Erstens sind die Zahlen in den vier nördlichen Bundesländern Schleswig-Holstein, Mecklenburg-Vorpommern, Bremen und Hamburg deutlich niedriger als im Rest des Landes. Zweitens weisen die Bestandstrends in der Westhälfte des Landes besonders starke Rückgänge auf, während sie in den neuen Bundesländern durchgehend geringer ausfallen (vgl. Tabelle 5).

Bundesland	Mittelwert 2007-2018	jährlicher Trend in % des Mittelwertes
SL	2,6	-7,6 %
SN	2,4	-4,3 %
ST	2,4	-4,0 %
BE	2,4	-2,2 %
HE	2,0	-7,9 %
TH	1,9	-5,0 %
NW	1,8	-9,2 %
RP	1,7	-8,8 %
BW	1,4	-9,5 %
BB	1,2	-4,0 %
NI	1,2	-8,0 %
BY	1,0	-10,8 %
HB	0,9	-5,7 %
HH	0,9	-7,2 %
MV	0,8	-4,4 %
SH	0,4	-8,8 %

Tabelle 5: Durchschnittliche Häufigkeit des Mauerseglers in den deutschen Bundesländern und der jeweilige Mittelwert der jährlichen Bestandsänderung in Prozent nach den Daten der „Stunde der Gartenvögel“ von 2007 bis 2018.





3.2.5. Grünfink

Mit durchschnittlich 1,41 Individuen pro Garten ist der Grünfink der am meisten beobachtete Finkenvogel im Siedlungsraum. Damit liegt er noch vor seinem Verwandten, dem Buchfink, der aufgrund seiner großen Vorkommen im Wald der häufigste Vogel Deutschlands ist. Unter allen Gartenvögeln erreicht der Grünfink Platz 10. Innerhalb der Zählstunde konnte er im Schnitt in 45,6 Prozent aller Gärten festgestellt werden, was ihm hinsichtlich der Stetigkeit Platz 9 einbringt.

Bis 2013 war unklar, in welche Richtung sich der Bestand dieser Art entwickelt. Doch seitdem ist die Tendenz rückläufig. Eine Entwicklung, die schon in den Jahren zuvor in anderen europäischen Ländern wie z. B. in Großbritannien beobachtet wurde. Insgesamt betrug der durchschnittliche jährliche Rückgang 3,5 Prozent des mittleren Bestandes.

Beim Grünfink bestätigen die Ergebnisse des „Monitoring häufiger Brutvögel“ wie bei vielen anderen Arten wieder sehr gut diese Befunde. Sogar der berechnete mittlere jährliche Rückgang von 3,5 Prozent ist bei beiden Erfassungsprogrammen identisch (vgl. Abbildung 22).

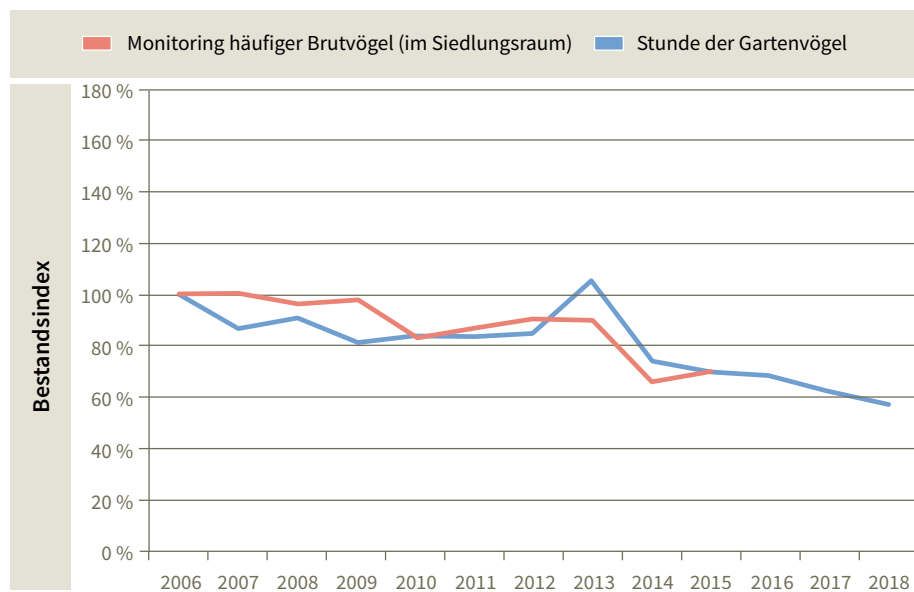


Abbildung 22: Entwicklung des Grünfinkenbestandes nach den Daten der „Stunde der Gartenvögel“ von 2006 bis 2018 im Vergleich zu den Daten des „Monitoring häufiger Brutvögel“ des Dachverbands Deutscher Avifaunisten (DDA) von 2006 bis 2015 (nur Siedlungsraum). In diesem Fall werden keine absoluten Zahlen angegeben, sondern eine relative Häufigkeit im Vergleich zum Jahr 2006, für das der Wert 100 Prozent gesetzt wurde.

Ein Blick auf die mittleren Häufigkeiten und Bestandstrends der einzelnen Bundesländer zeigt, dass Grünfinken im Norden und Osten Deutschlands etwas häufiger sind als im Westen und Südwesten. Bei den Bestandstrends kann man erkennen, dass die Rückgänge tendenziell dort geringer sind, wo es mehr Grünfinken gibt. So ist Schleswig-Holstein das einzige Bundesland mit einem leicht positiven Trend und gleichzeitig das Land mit den meisten Individuen dieser Art pro Garten (vgl. Tabelle 6).

Seit 2009 tritt in Deutschland eine besonders aggressive Form von „Trichomoniasis“ auf, einer durch den einzelligen Parasiten *Trichomonas gallinae* verursachten Krankheit. Insbesondere Grünfinken fallen diesem Leiden zum Opfer, so dass das Phänomen als „Grünfinkensterben“ bekannt wurde. Es tritt meist im Umfeld sommerlicher Vogelfutter-

sowie Trink- und Badestellen auf. Deshalb empfiehlt der NABU dringend, beim Auftreten kranker oder toter Vögel sofort die Fütterung für mehrere Wochen einzustellen, bis sich die lokale Vogelansammlung aufgelöst hat. Seit 2009 sind dem NABU per Telefon oder E-Mail bereits etwa 1.000 Fälle lokaler Ausbrüche des Grünfinkensterbens gemeldet worden. Der Verdacht liegt nahe, dass der stetige Rückgang der sehr ortstreuen Vogelart mindestens seit 2013 auch durch diesen Parasiten verursacht wird. Zumindest in Großbritannien wird der dortige Rückgang auf die Krankheit zurückgeführt.

Derzeit läuft daher eine statistische Analyse, die die Daten aus der „Stunde der Gartenvögel“ und der „Stunde der Wintervögel“ mit den von Jahr zu Jahr wechselnden Hotspots von Trichomoniasis-Fällen verschnidet. Dies sollte die Frage klären können, ob sich die Grünfinkenbestände jeweils dort besonders schlecht entwickeln, wo diese Krankheit auftritt, und welchen Anteil dieser Faktor am beobachteten Rückgang der Art hat. Eine weitere Ursache könnte zudem der Verlust von wildsamenreichen Brachflächen auf den Feldern am Ortsrand oder von verwilderten Ecken mit samenragenden Pflanzen innerhalb von Dörfern und Städten sein.

Die Daten der „Stunde der Wintervögel“ bestätigen die bedenkliche Bestandssituation der Grünfinken. Sie weisen seit 2011 einen signifikanten und starken Abwärtstrend von durchschnittlich jährlich 14,3 Prozent gegenüber dem Mittelwert der Jahre 2011 bis 2018 auf. Ein so starker Rückgang lässt darauf schließen, dass nicht nur fehlende Reproduktion, sondern möglicherweise auch zusätzlich hohe Sterblichkeitsquoten, z. B. durch Krankheiten, mit im Spiel sind.

Bundesland	Mittelwert 2007-2018	jährlicher Trend in % des Mittelwertes
SH	1,8	-0,5 %
TH	1,8	-1,3 %
ST	1,7	-4,5 %
NI	1,6	-3,9 %
MV	1,6	2,1 %
SN	1,5	-3,0 %
BY	1,4	-2,7 %
BB	1,3	-3,6 %
RP	1,3	-4,2 %
BW	1,2	-5,6 %
HE	1,2	-3,6 %
BE	1,2	-8,9 %
NW	1,2	-4,3 %
SL	1,1	-3,0 %
HB	1,0	-5,6 %
HH	0,9	-5,2 %

Tabelle 6: Durchschnittliche Häufigkeit des Grünfinken in den deutschen Bundesländern und der jeweilige Mittelwert der jährlichen Bestandsänderung in Prozent nach den Daten der „Stunde der Gartenvögel“ von 2007 bis 2018.

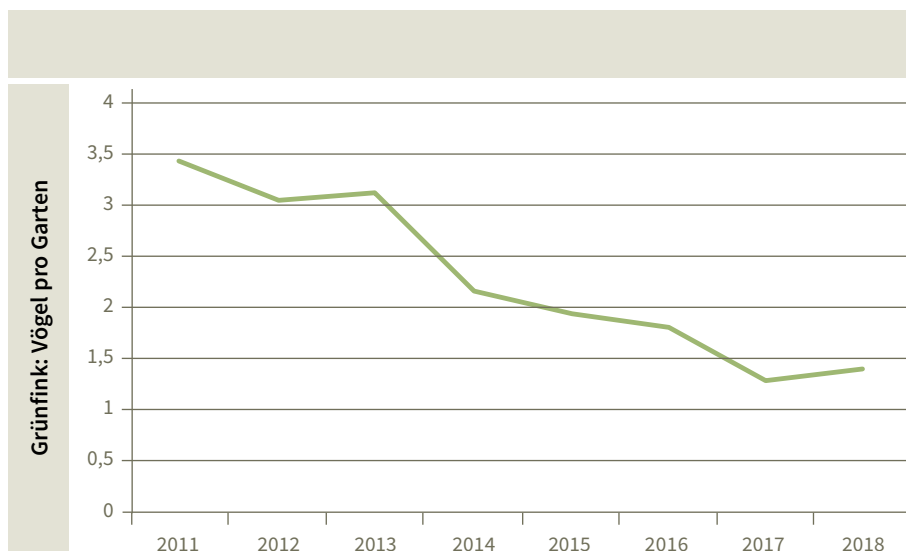


Abbildung 23: Bestandstrend des Grünfinken nach der „Stunde der Wintervögel“ 2011 bis 2018 (vorläufige Auswertung der Rohdaten noch ohne Korrekturen).



3.2.6. Star

Mit 2,27 gemeldeten Individuen pro Garten ist der Star zur Brutzeit im Mai der vierthäufigste Gartenvogel Deutschlands. Er wird aber nur in ziemlich genau jedem zweiten Garten festgestellt, dort dann aber meist in größeren Zahlen. In der Verbreitungswertung (Stetigkeit) wird der Star deshalb von den territorialen Arten Blaumeise und Elster überholt und liegt hier nur auf Rang 6.

Der Bestandstrend des Stars sieht für den Zeitraum seit Beginn der „Stunde der Gartenvögel“ sehr beständig und unauffällig aus. Sowohl nach diesen Daten als auch beim „Monitoring häufiger Brutvögel“ erweisen sich die Bestände als stabil (vgl. Abbildung 25).

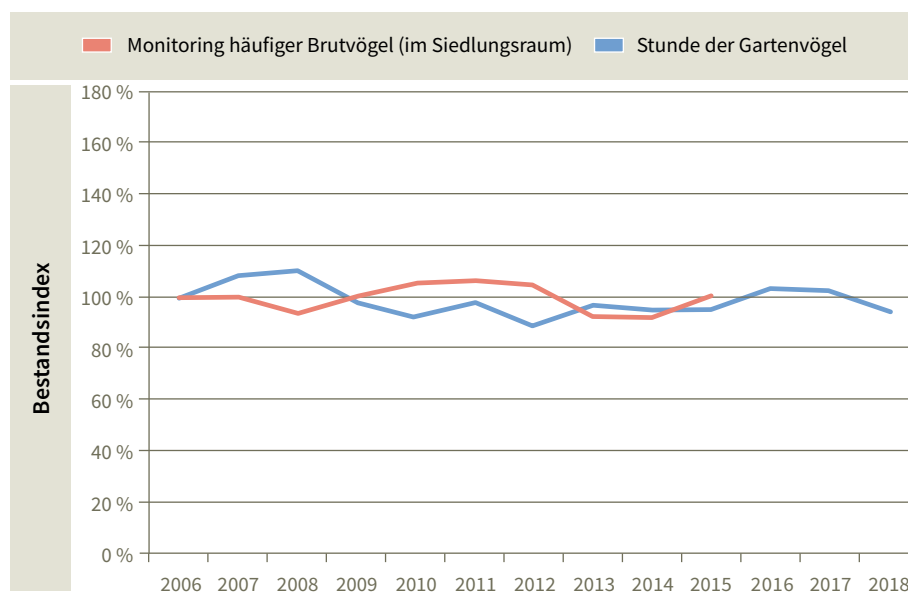


Abbildung 24: Entwicklung des Starenbestandes nach den Daten der „Stunde der Gartenvögel“ von 2006 bis 2018 im Vergleich zu den Daten des „Monitoring häufiger Brutvögel“ des Dachverbands Deutscher Avifaunisten (DDA) von 2006 bis 2015 (nur Siedlungsraum). In diesem Fall werden keine absoluten Zahlen angegeben, sondern eine relative Häufigkeit im Vergleich zum Jahr 2006, für das der Wert 100 Prozent gesetzt wurde.

Aus diesem Grund ist es fast nicht zu glauben, dass der Bestand des Stars innerhalb von nur zwölf Jahren, insbesondere in den Jahren 2002 bis 2006, um etwa 42 Prozent eingebrochen ist (vgl. Abbildung 25). Diesen Wert ergaben die Zahlen des „Monitoring häufiger Brutvögel“, die bis 1990 zurückreichen. In diesem Zeitraum gingen in Deutschland etwa 2,5 Millionen Staren-Brutpaare verloren – einer der Hauptgründe, warum der Star für 2018 zum Vogel des Jahres gewählt wurde. Seitdem hat sich der Bestand auf einem viel niedrigeren Niveau stabilisiert. Die Ursachen des plötzlichen Bestandseinbruchs sind bisher nicht geklärt. Möglich ist aber, dass er mit dem Rückgang von beweideten Grünlandflächen außerhalb der Ortschaften zu tun hat, die der Star bevorzugt zur Nahrungssuche aufsucht. Zumindest für Dänemark konnte dieser Zusammenhang bestätigt werden.

Bei Betrachtung der Ergebnisse aus den einzelnen Bundesländern fällt sofort auf, dass der Star in den östlichen Gebieten, mit Ausnahme von Mecklenburg-Vorpommern, besonders häufig ist. Kein klares Bild liefert dagegen die Verteilung der leichten Zu- und Abnahmen der Starenbestände in den einzelnen Bundesländern. Es lässt sich also derzeit keine Region in Deutschland identifizieren, in der diese Vogelart stärker abnimmt als anderswo (vgl. Tabelle 7).

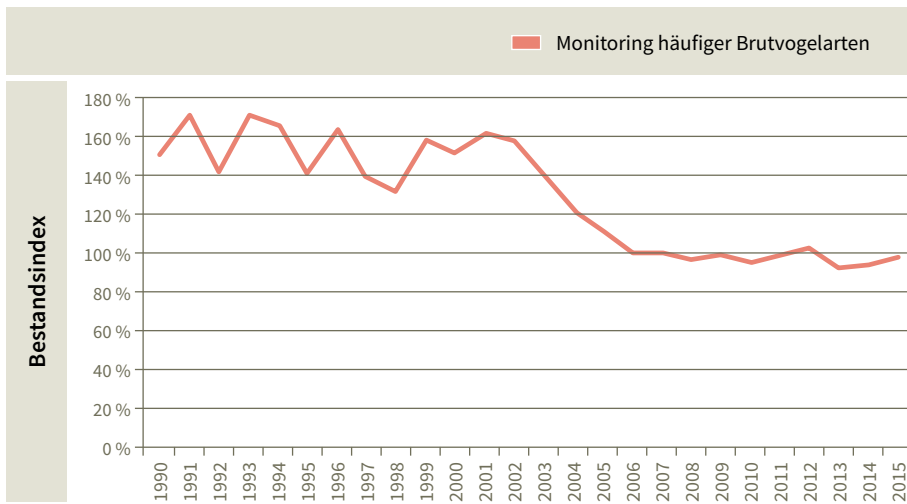


Abbildung 25: Entwicklung des Starenbestandes seit 1990 nach Daten des „Monitoring häufiger Brutvögel“ für ganz Deutschland. Dargestellt ist der Index der Bestandsentwicklung relativ zum Jahr 2006 (= 100 %) nach Dachverband Deutscher Avifaunisten (2018): www.dda-web.de/vid-online/

Interessant sind die Ergebnisse für den Star aus der „Stunde der Wintervögel“. Seit 2011, als diese Aktion erstmalig durchgeführt wurde, steigt die Zahl der Anfang Januar in Deutschland gemeldeten Stare deutlich an. Auch die zunehmende Verbreitung der Art in der Bundesrepublik ist auffällig. Dies lässt auf eine deutliche Veränderung des Zugverhaltens schließen: Eigentlich ist der Star ein Kurzstreckenzieher, der in Großbritannien, den Benelux-Ländern, Frankreich oder Italien überwintert. Nun verweilt er aber vermehrt in den wintermilden Regionen Westdeutschlands und in immer größeren Zahlen auch in wärmeren Stadtlagen wie z. B. in Berlin. Zur Brutzeit befinden sich hingegen mehr Stare im Osten.

Bundesland	Mittelwert 2007-2018	jährlicher Trend in % des Mittelwertes
SN	4,0	-1,0 %
TH	3,5	-0,3 %
ST	3,3	-2,5 %
BB	3,2	-1,9 %
BE	3,0	0,5 %
BY	2,8	1,2 %
NI	2,4	-1,8 %
SL	2,4	-1,1 %
MV	2,0	-0,7 %
SH	1,9	-2,1 %
BW	1,9	-1,4 %
RP	1,9	0,4 %
HE	1,8	-0,8 %
HH	1,2	1,2 %
NW	1,0	0,9 %
HB	0,9	-5,1 %

Tabelle 7: Durchschnittliche Häufigkeit des Stars in den deutschen Bundesländern und der jeweilige Mittelwert der jährlichen Bestandsänderung in Prozent.





3.3. Elstern und ihr Einfluss auf andere Vögel

Die NABU-Koordinatoren der „Stunde der Gartenvögel“ und der „Stunde der Wintervögel“ erhalten regelmäßig Rückmeldungen wie diese: „Leider kann ich bei der Aktion nicht mitmachen, weil es bei uns außer Elstern keine anderen Vögel mehr gibt.“ Diese und andere Aussagen beziehen sich auf die oft geäußerte Befürchtung, dass Elstern oder andere Rabenvögel immer häufiger würden und daher für das Verschwinden der Singvögel verantwortlich wären. Denn obwohl Rabenvögel auch zu den Singvögeln gehören, ernähren sie sich zu einem kleinen Teil von Jungvögeln anderer Singvogelarten. Nach fast 15 Jahren Gartenvogelzählungen liegen nun detaillierte Daten vor, mit denen Fragen wie dieser auf den Grund gegangen werden kann.

Zunächst einmal ist festzustellen, dass Elstern zumindest seit Beginn der „Stunde der Gartenvögel“ nicht häufiger geworden sind. Mit im Durchschnitt 1,68 pro Garten gemeldeten Individuen liegt sie jedoch weit vorne auf Rang 7 der am häufigsten gemeldeten Gartenvögel. In mehr als zwei Drittel aller Gärten wird mindestens eine Elster entdeckt (68,7 Prozent), womit sie im Ranking der verbreitetsten Gartenvögel sogar Rang 4 belegt. Sicherlich entspricht dies nicht den tatsächlichen Häufigkeitsverhältnissen im Vergleich zu anderen Vogelarten, sondern spiegelt eher die besonders große Erfassungswahrscheinlichkeit für Elstern wider. Es ist kaum vorstellbar, dass ein im Garten oder dessen Umgebung anwesendes Exemplar eine Stunde lang nicht bemerkt wird, da Elstern laut, auffällig und jedem bekannt sind. Zudem sitzen sie gerne an exponierten Stellen wie Hausdächern. Ein Rotkehlchen oder Zaunkönig wird sicherlich leichter übersehen. Für die weitere Betrachtung an dieser Stelle ist dies jedoch nicht relevant.

Die Daten der „Stunde der Gartenvögel“ zeigen bei der Elster einen ganz leicht um 1,0 Prozent pro Jahr abnehmenden Bestandstrend, der jedoch statistisch nicht signifikant ist und deshalb bis auf Weiteres als stabil angenommen wird. Auch die Daten des „Monitoring häufiger Brutvögel“ zeigen eine sehr ähnliche Entwicklung im Siedlungsraum mit einem nicht signifikanten Rückgang von 0,6 Prozent pro Jahr (vgl. Abbildung 26). Von einem oft behaupteten «Überhandnehmen» von Elstern kann also keinesfalls die Rede sein.

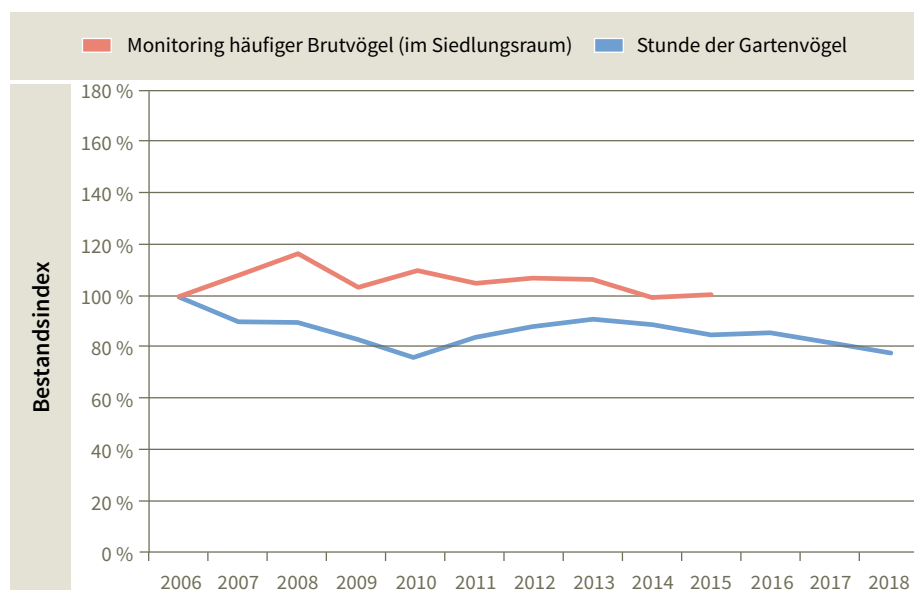


Abbildung 26: Entwicklung des Elsterbestandes nach den Daten der „Stunde der Gartenvögel“ von 2006 bis 2018 im Vergleich zu den Daten des „Monitoring häufiger Brutvögel“ des Dachverbands Deutscher Avifaunisten (DDA) von 2006 bis 2015 (nur Siedlungsraum). In diesem Fall werden keine absoluten Zahlen angegeben, sondern eine relative Häufigkeit im Vergleich zum Jahr 2006, für das der Wert 100 Prozent gesetzt wurde.

Um zu prüfen, welche Auswirkungen die Anwesenheit einer oder mehrerer Elstern auf das Vorkommen anderer Vögel hat, wurden die rund 314.000 zwischen 2006 und 2016 eingegangenen Zähllisten nach der Anzahl der darin enthaltenen Elstern in Gruppen aufgeteilt. Dann wurde geprüft, wie viele weitere Vögel diese Listen jeweils enthielten und auf wie viele Arten sich diese verteilten. Das Ergebnis wird in Abbildung 27 dargestellt.

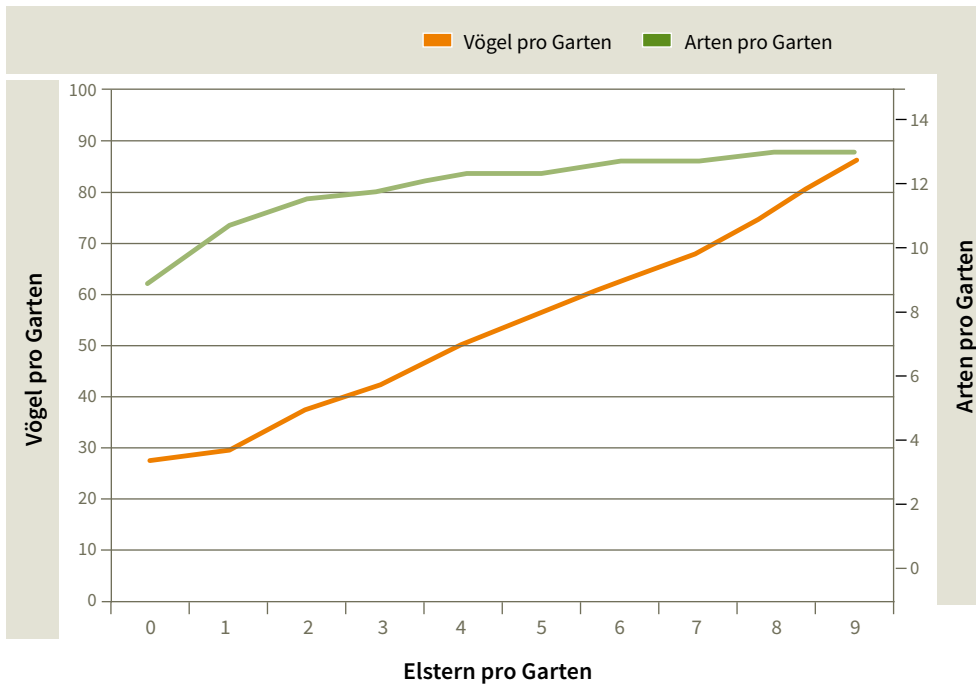


Abbildung 27: Anzahl von Vögeln verschiedener Arten in Abhängigkeit von der Anzahl gemeldeter Elstern pro Garten nach den Daten der „Stunde der Gartenvögel“ von 2006 bis 2016.

Je mehr Elstern in einem Garten gezählt wurden, desto mehr andere Vögel gab es. Es handelt sich offensichtlich um eine lineare Abhängigkeit, also eine direkte Proportionalität. Gärten ohne Elster hatten im Schnitt nur 27 andere Vögel aufzuweisen, Gärten mit neun Elstern hingegen 87.

Natürlich kann man daraus nicht folgern, Elstern seien gut für andere Arten, so dass deren Zahl dank des Rabenvogels ansteige. Es handelt sich vielmehr um eine typische Abhängigkeit zwischen der Anzahl von Vogelindividuen und der Größe der betrachteten Fläche. Je größer ein Garten oder ein untersuchter Stadtpark ist, desto mehr Elstern sind dort zu finden. Gleichzeitig steigt auch die Zahl anderer Vögel. Zumindest die eingangs zitierte Befürchtung, Elstern würden dem Rest der Vogelwelt den Garaus machen, bestätigt sich keinesfalls in den Daten. Denn dann müsste die Zahl anderer Vögel mit zunehmender Anzahl der Elstern abnehmen. Nicht vollkommen ausschließen kann man aufgrund dieser Daten ein Szenario, in dem Elstern zwar die lokalen Populationen anderer Arten vernichteten, die Bestände aber immer wieder von außen aufgefüllt würden.

Betrachtet man die anderen Vögel nicht auf Individuenebene, sondern deren Artenvielfalt, erkennt man eine Kurve, bei der diese Zahl ebenfalls mit der Anzahl der Elstern ansteigt. Diese Kurve verflacht jedoch und steigt bei etwa 14 Arten nicht weiter an. Das ist eine typische Arten-Areal-Kurve, die sich auch ergeben würde, wenn man auf der X-Achse die Flächengröße eines Gebietes eintragen würde. Ab einer bestimmten Gebietsgröße steigt nämlich die Vielfalt nicht weiter an, weil fast alle in Frage kommenden Arten bereits



enthalten sind. Die Menge der Elstern steht hier wahrscheinlich stellvertretend für immer größere betrachtete Gebiete. Ganz sicher zeigt auch diese Kurve, dass die Artenzahl mit zunehmender Elsterzahl nicht abnimmt.

Zur Kontrolle wurde die gleiche Auswertung auch auf die Daten der „Stunde der Wintervögel“ 2016 angewendet. Das Ergebnis war identisch.

Es ließe sich noch einwenden, dass Elstern möglicherweise nicht alle Vogelarten gleichermaßen schädigen, und dass diese Lücken anschließend von anderen Arten gefüllt würden. Anzunehmen wäre dabei, dass vor allem Vögel, die in offenen Nestern brüten, besonders betroffen wären, während Höhlenbrüter sicherer wären. Aus diesem Grund wurde die Zahl der Elstern noch einmal mit der von ausgewählten Vogelarten verglichen, nämlich Blaumeise und Haussperling als Höhlenbrüter sowie Grünfink und Rotkehlchen als Brutvögel mit offenen Nestern. Bei allen vier Arten ergab sich jedoch wieder der gleiche lineare Zusammenhang: je mehr Elstern, desto mehr Exemplare der anderen Arten. Entsprechend der Häufigkeit dieser Spezies verlaufen die Geraden lediglich unterschiedlich steil (vgl. Abbildung 28). Es lässt sich also auch zwischen potentiell stärker oder weniger stark von Elstern bedrohten Vogelarten keine unterscheidbare Abhängigkeit entdecken. Daraus kann der Schluss gezogen werden, dass die Zahl anwesender Elstern keinen negativen Einfluss auf die Zahl und Artendiversität anderer Vögel hat.

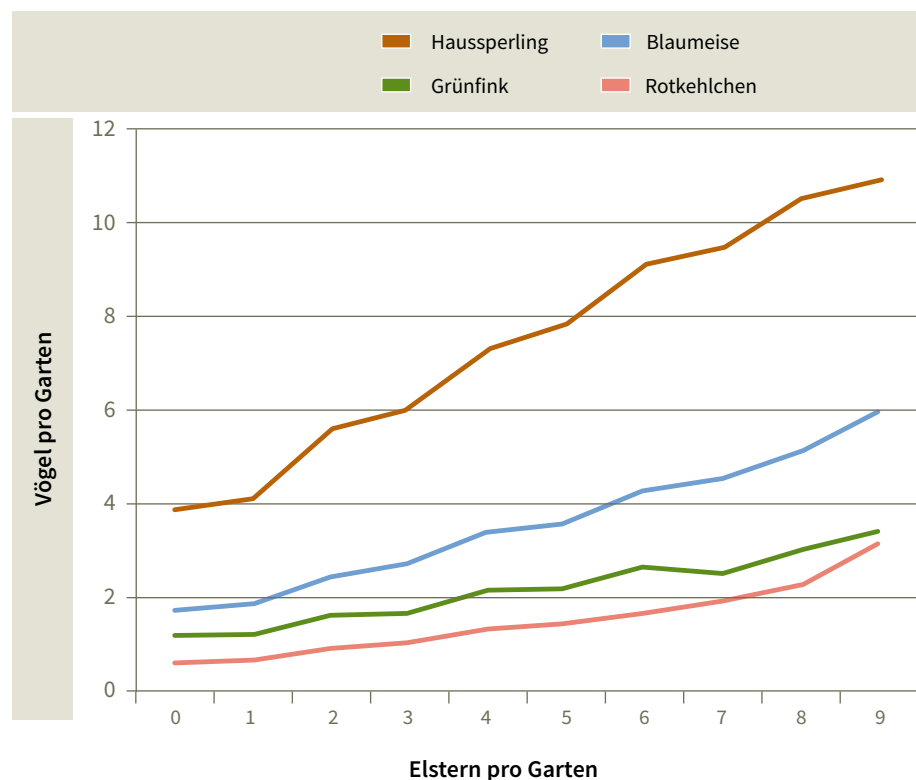


Abbildung 28: Anzahl von vier ausgewählten Vogelarten (Blaumeise, Grünfink, Haussperling und Rotkehlchen) in Abhängigkeit von der Anzahl gemeldeter Elstern pro Garten nach den Daten der „Stunde der Gartenvögel“ von 2006 bis 2016.





3.4. Katzen und ihr Einfluss auf die Vogelwelt

Katzen sind Vogelfresser, so viel ist unbestreitbar. Der NABU geht von 20 bis 100 Millionen jährlich getöteten Vögeln durch Katzen in Deutschland aus. Das klingt viel und ist neben dem Vogeltod an Glasscheiben die zahlenmäßig bedeutendste Todesursache dieser Wirbeltiere in der Bundesrepublik. Völlig unklar ist jedoch, ob das wirklich zu viele Todesopfer sind, oder ob die Populationen der Kleinvögel in der Lage sind, diese Verluste auszugleichen.

Einen Hinweis hierzu können wieder die Daten der „Stunde der Gartenvögel“ liefern. Seit 2016 wird nämlich bei fast jeder Meldung zusätzlich abgefragt, wie häufig sich Katzen beeinflusst werden. Die vier Antwortmöglichkeiten „nie“, „selten“, „oft“ und „täglich“ werden dabei als selbsterklärend erachtet und nicht weiter erläutert. Die jedes Jahr zu dieser Fragestellung kaum in ihrer Aussage abweichenden Ergebnisse werden hier anhand der Daten der NABU-Aktion von 2016 erläutert.

Zunächst einmal ist festzustellen, dass Gärten ohne Katzen mit nur gut 7 Prozent eine kleine Minderheit darstellen. Je etwa 35 Prozent werden entweder selten oder täglich von Katzen besucht, etwa 22 Prozent wurden von den Meldern hingegen in die Zwischenkategorie „oft“ eingeordnet.

Die Auswertung zeigt, dass weder die Zahl der in den Gärten beobachteten Vogelindividuen noch die Zahl der unterschiedlichen Arten von der Häufigkeit von Katzen in Zusammenhang stehen. Grundsätzlich könnte dabei aber die Möglichkeit bestehen, dass die Orte mit vielen Katzen zu den vogelreicheren Gärten ländlich geprägter Siedlungen gehören, während katzenfreie Gärten häufiger in den ohnehin vogelärmeren Innenstadtlagen vorherrschen (vgl. Kap. 3.1.). Dies könnte im Ergebnis einen möglicherweise vorhandenen negativen Effekt der Katzenhäufigkeit überlagern.

Aus diesem Grund wurde der Vergleich zwischen den Gärten mit unterschiedlicher Katzenhäufigkeit noch einmal getrennt hinsichtlich der vier verschiedenen Siedlungslebensräume „Innenstadt“, „Vorstadt“, „Dorf“ und „Einzelhaus“ durchgeführt (vgl. Abbildung 29 und 30). Die Ergebnisse ergaben, dass auch innerhalb der homogenen Siedlungstyp-Gruppen keinerlei Effekt der Katzenhäufigkeit auf die Zahl der Vogelindividuen oder Vogelarten in den Gärten festgestellt werden konnte.

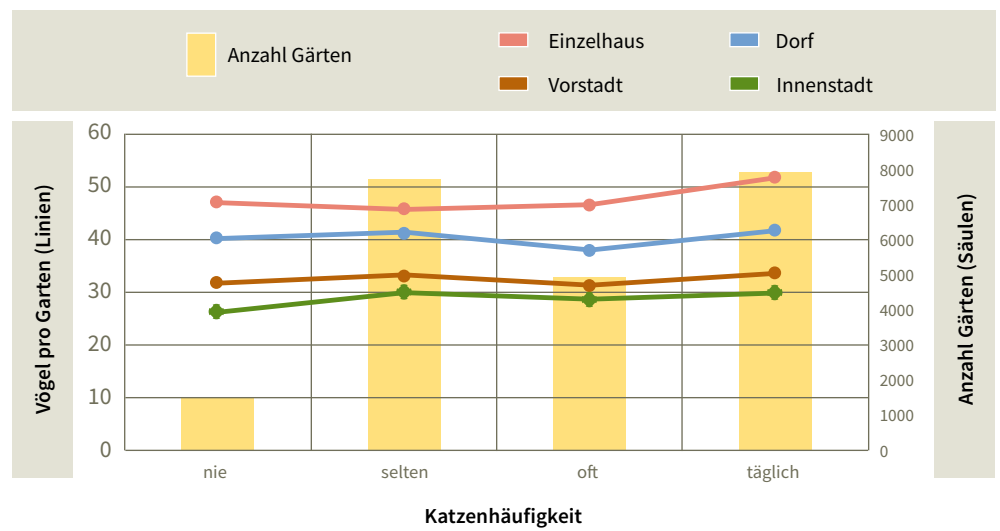


Abbildung 29: Anzahl beobachteter Vogelindividuen in Gärten mit unterschiedlich häufigem Auftreten von Katzen getrennt nach den vier unterschiedlichen Siedlungslebensräumen auf Basis der Daten der „Stunde der Gartenvögel“ 2016. Die Balken zeigen die Verteilung der Stichproben auf die vier Kategorien der Katzenhäufigkeit an.

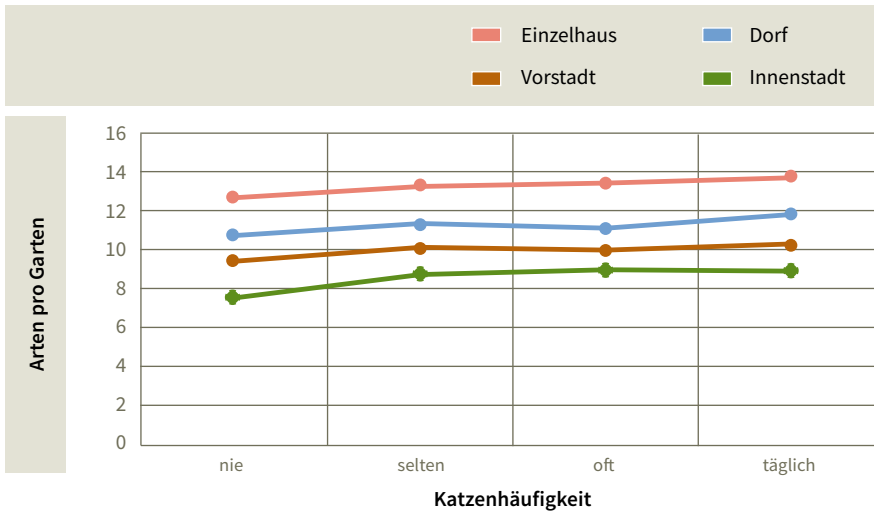


Abbildung 30: Anzahl beobachteter Vogelarten in Gärten mit unterschiedlich häufigem Auftreten von Katzen getrennt nach den vier unterschiedlichen Siedlungslebensräumen auf Basis der Daten der „Stunde der Gartenvögel“ 2016.

Da Katzen nicht alle Vögel gleich stark bedrohen, sondern leicht zu erbeutende Arten bevorzugen, die sich häufig in Bodennähe aufhalten, besteht die Möglichkeit, dass die Katzhäufigkeit nur auf einzelne Arten einen nachteiligen Einfluss haben könnte, dieser aber im Rauschen der Gesamtbetrachtung aller Vogelarten untergeht. Folglich wurde zusätzlich die Häufigkeit von 17 potentiell besonders bedrohten Gartenvogelarten in Abhängigkeit der Anzahl von Katzensichtungen in den Gärten betrachtet. In keinem Fall ergab sich jedoch ein erkennbar negativer Effekt in diesem Zusammenhang. Für vier ausgewählte Arten zeigt Abbildung 31 diese Auswertung.

Die Daten zeigen also, dass die Anwesenheit und Häufigkeit von Katzen keinen Einfluss auf die Zahl und Artenvielfalt von Vögeln in den einzelnen Gärten hat. Damit ist jedoch noch nicht endgültig geklärt, ob Katzen weitergehende Auswirkungen auf die Populationsentwicklung von Vogelarten haben. Es könnte sein, dass die katzenreichen Gärten wie ökologische Senken fungieren. Das sind Gebiete, die für Vögel attraktiv erscheinen, wo aber wegen der Katzen nie genug Junge produziert werden, und sich die Bestände nur durch ständigen Zuzug von außerhalb halten. Da die „Stunde der Gartenvögel“ die Bestände jeweils zu Beginn der Brutzeit erfasst, kann ein solches Szenario nicht ausgeschlossen werden. Zur Beantwortung dieser Frage wären daher zusätzliche Vergleiche zum Ende der Brutzeit sowie vergleichende Untersuchungen zum Bruterfolg sowie zur Zu- und Abwanderung von Vögeln in Abhängigkeit von der Katzhäufigkeit notwendig.

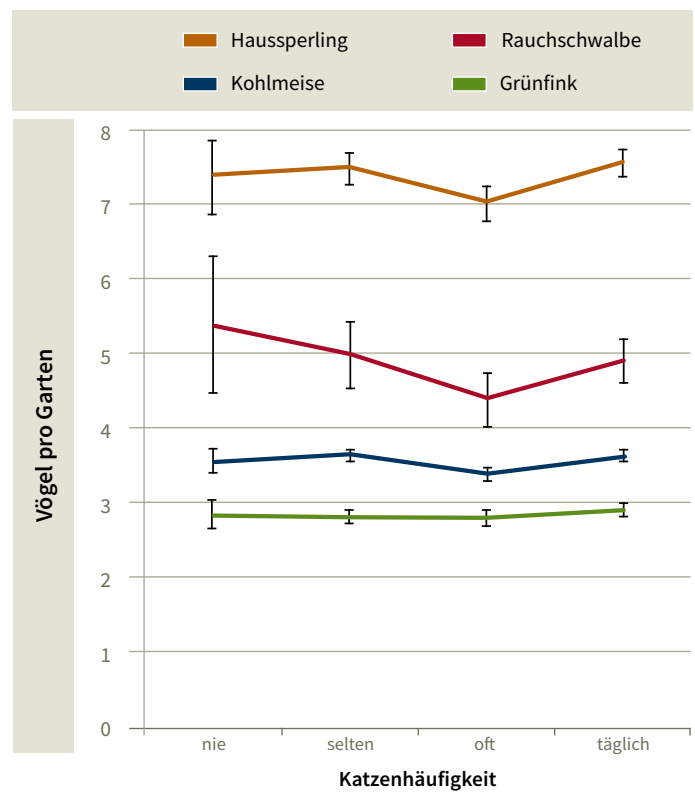


Abbildung 31: Mittlere Anzahl beobachteter Individuen von vier Vogelarten (Haussperling, Rauchschnalbe, Grünfink, Kohlmeise) in Gärten mit unterschiedlich häufigem Auftreten von Katzen auf Basis der Daten der „Stunde der Gartenvögel“ 2016.



**Melde-Aktion zur Verbreitung
des Usutu-Virus**

www.NABU.de/usutu-melden

3.5. Usutu-Virus

Das für Vögel gefährliche Usutu-Virus zirkuliert seit 2010 in Deutschland. Wie stark dies aber die Vogelbestände im Ausbruchgebiet beeinflusst, konnte man bisher kaum abschätzen. Forscher des Bernhard-Nocht-Instituts für Tropenmedizin (BNITM) konnten 2017 zusammen mit dem NABU erstmals eine Studie veröffentlichen, die konkrete Aussagen über den Einfluss des Virus auf deutsche Brutvögel ermöglicht. Dazu wurden virologische Erkenntnisse aus dem Labor, an den NABU gemeldete Verdachtsfälle von an dem Usutu-Virus erkrankten oder verstorbenen Vögeln und Daten der „Stunde der Gartenvögel“ miteinander verschnitten. Seit 2011 sammelt der NABU Meldungen von offensichtlich an Krankheit verstorbenen Amseln und anderen Vogelarten und ist damit der Ausbreitung des Usutu-Virus in Deutschland auf der Spur. Bis 2018 sind bereits etwa 18.000 Fälle gemeldet und ausgewertet worden.

In Deutschland trat das Virus erstmals 2010 in Stechmücken auf. Im darauffolgenden Jahr lieferten aufmerksame Bürger entscheidende Hinweise für ein Vogelsterben, das vor allem Amseln betraf.

Allein anhand der Todesfälle lässt sich jedoch noch keine Aussage über die Auswirkungen des Usutu-Virus auf die Vogelpopulationen treffen. Wichtig ist auch, wie sich die Vogelzahlen über die Jahre innerhalb und außerhalb der Ausbruchgebiete verändern. Dies ermöglichen die Daten der „Stunde der Gartenvögel“, die Bestandserfassungen bis hinunter auf die Ebene von Postleitzahlengebiete enthalten.

Zuerst wurde aus den im Labor bestätigten Infektionsfällen und bundesweiten Temperaturdaten eine Verbreitungskarte des Virus für Deutschland erstellt (Abbildung 32). Danach wurde verglichen, wie sich die Vogelzahlen von 2011 – kurz vor dem ersten Ausbruch – bis 2016 in vom Usutu-Virus betroffenen Regionen im Gegensatz zu den nicht betroffenen Gebieten entwickelt haben.

Obwohl über 30 Vogelarten nachweislich an dem Virus erkranken können, ist von den untersuchten 15 häufigsten deutschen Gartenvögeln nur der Bestand der Amseln erkennbar betroffen. In Gebieten, wo das Usutu-Virus auftrat, gingen die Amselpopulationen von 2011 bis 2016 im Durchschnitt um 16 Prozent stärker zurück als im Rest Deutschlands (vgl. Abbildung 33).

Seit 2016 läuft eine zweite Welle des Usutu-Virus durch das Land, die sich bisher vor allem durch massenhaftes Vogelsterben in den neu erreichten Gebieten bemerkbar macht. Zunächst breitete sich das Virus entlang des Rheins nach Norden aus, im warmen Sommer des Jahres 2018 eroberte es ganz Norddeutschland. Auch im Osten und in Bayern kam das Virus an, so dass inzwischen kein Bundesland mehr als Usutu-Virus-frei gelten kann. Die Meldungen toter und kranker Vögel an den NABU erreichten mit dieser schnellen Ausbreitung neue Dimensionen (vgl. Abbildung 34). Auch die Auswirkungen dieser zweiten Ausbreitungswelle wird mit Hilfe der Daten der „Stunde der Gartenvögel“ erforscht werden.

Besonders spannend ist die Frage, wie anhaltend der negative Einfluss auf die Amselpopulationen ist. Können sich deren Bestände in Gebieten, in denen sich das Virus etabliert hat, stabilisieren? Oder können sie gar die ursprünglichen Bestandsgrößen wieder aufbauen? Die vorliegenden Ergebnisse zur Virusausbreitung und die detaillierten Bestandserfassungsdaten stellen eine einmalige Gelegenheit dar, die Auswirkungen einer neuen Vogelkrankheit auch im Vergleich zu anderen Gefährdungsfaktoren zu erforschen und zu beurteilen.

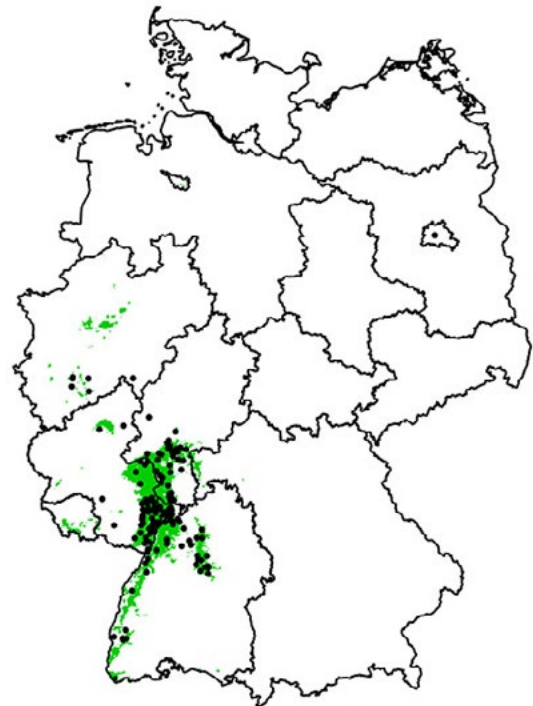


Abbildung 32: Modellierung der Verbreitung des Usutu-Virus in Deutschland im Zeitraum 2011 bis 2015 (aus: Lühken et al. (2017): Distribution of Usutu Virus in Germany and Its Effect on Breeding Bird Populations. Emerging Infectious Disease, Vol. 23).

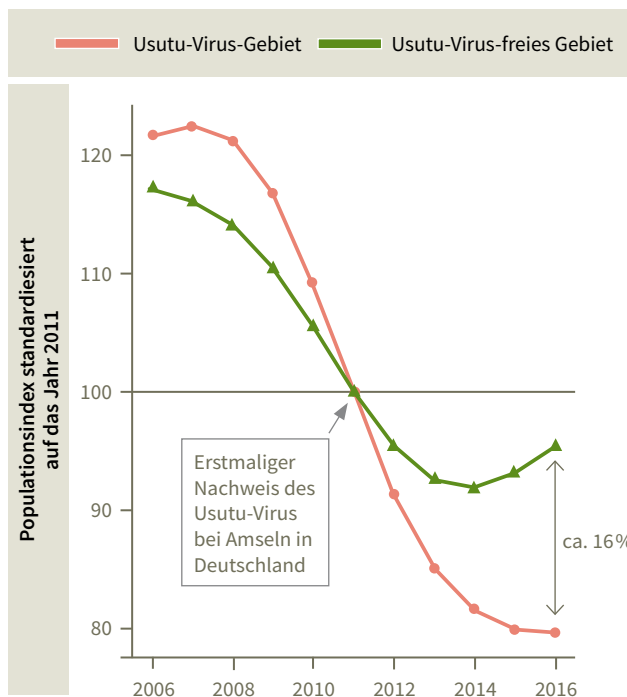


Abbildung 33: Entwicklung der deutschen Amselpopulationen von 2006 bis 2016 in Gebieten mit und ohne Usutu-Virus-Fällen nach den Daten der „Stunde der Gartenvögel“ (aus: Lühken et al. (2017): Distribution of Usutu Virus in Germany and Its Effect on Breeding Bird Populations. Emerging Infectious Disease, Vol. 23).

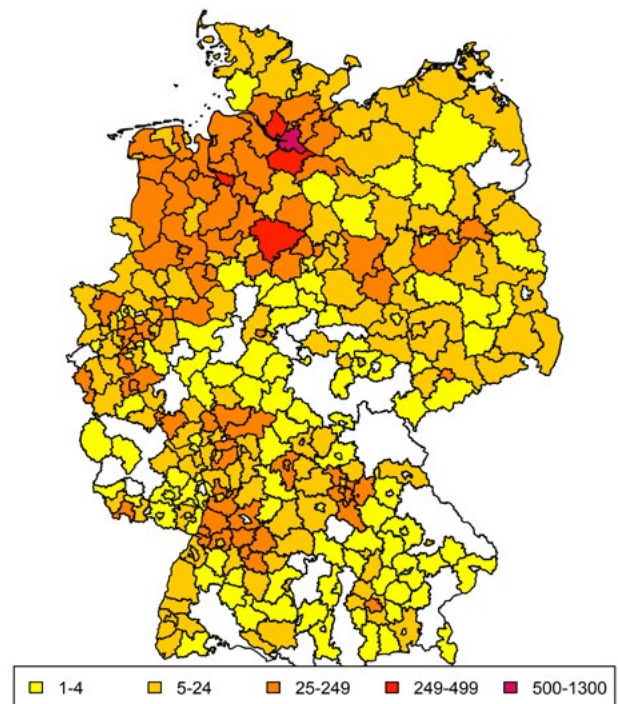


Abbildung 34: Verteilung der beim NABU gemeldeten als wahrscheinlich bewerteten Usutu-Virus-Verdachtsfälle des Jahres 2018 aggregiert nach Landkreisen.

4. Die Stunde der Wintervögel



Kleiber

4.1. Allgemeine Ergebnisse

Die „Stunde der Wintervögel“ ist die jüngere Schwesteraktion der „Stunde der Gartenvögel“. Sie findet seit 2011 bundesweit statt. Die Teilnehmerzahl ist jedoch regelmäßig um etwa ein Drittel höher als bei der Zählung im Mai. Dies ist wahrscheinlich dadurch begründet, dass die Mitmachschwelle bei der Winterzählung niedriger ist, da geringere Vogelkenntnisse notwendig sind. So sind viele Vögel an winterlichen Futterstellen leicht und aus der Nähe zu beobachten. Die Bäume sind nicht belaubt, so dass Vögel schneller zu entdecken sind. Nicht zuletzt ist die Artenvielfalt weniger verwirrend als zur Brutzeit, wenn alle Zugvögel wieder zurückgekehrt sind.

Da die Aktion bisher erst acht Mal durchgeführt wurde, ist es für eine umfassende Auswertung noch zu früh. Dennoch sollen an dieser Stelle die wichtigsten Eckdaten der bisherigen Ergebnisse vorgestellt werden. Diese basieren jedoch auf den Rohdaten, da eine umfangreiche Fehlerkorrektur wie bei der „Stunde der Gartenvögel“ noch nicht vorgenommen wurde.

Im Durchschnitt wurden pro übermittelter Zählung 40,5 Vögel aus 9,1 verschiedenen Arten gemeldet. Dies sind mehr Vögel pro Garten bei einer geringeren Artenvielfalt als bei der „Stunde der Gartenvögel“. Während die mittlere Zahl der pro Zählpunkt („Garten“) beobachteten Vogelarten seit der ersten Durchführung der Aktion stabil geblieben ist, ist zumindest in den Rohdaten eine signifikante Abnahme der Vogelzahl pro Garten zu erkennen. Diese Abnahme liegt bei jährlich 2,9 Prozent gegenüber dem bisherigen Durchschnittswert. Eine mögliche Erklärung dafür könnte eine Serie milder Winter in

den letzten Jahren sein, die mehrere kältere Winter in den ersten Jahren der „Stunde der Wintervögel“ abgelöst hat. Bei wärmerer Witterung ist der Zuzug von Wintergästen aus Nord- und Osteuropa geringer und die Nahrungsverfügbarkeit außerhalb des Siedlungsraums größer, was zu geringeren Zahlen an Wintervögeln in den Gärten führen kann. Zukünftige Auswertungen werden dieses Phänomen näher unter die Lupe nehmen müssen.

Abbildung 35 ist eine schematische Darstellung eines durchschnittlichen Wintervogelgartens in Deutschland. Sie zeigt, wie sich die im Mittel 40,5 Vögel eines Gartens auf die verschiedenen Arten verteilen. Die dargestellten 30 häufigsten Wintervogelarten machen zusammen über 94 Prozent aller gemeldeten Vögel aus. Haussperling und Kohlmeise

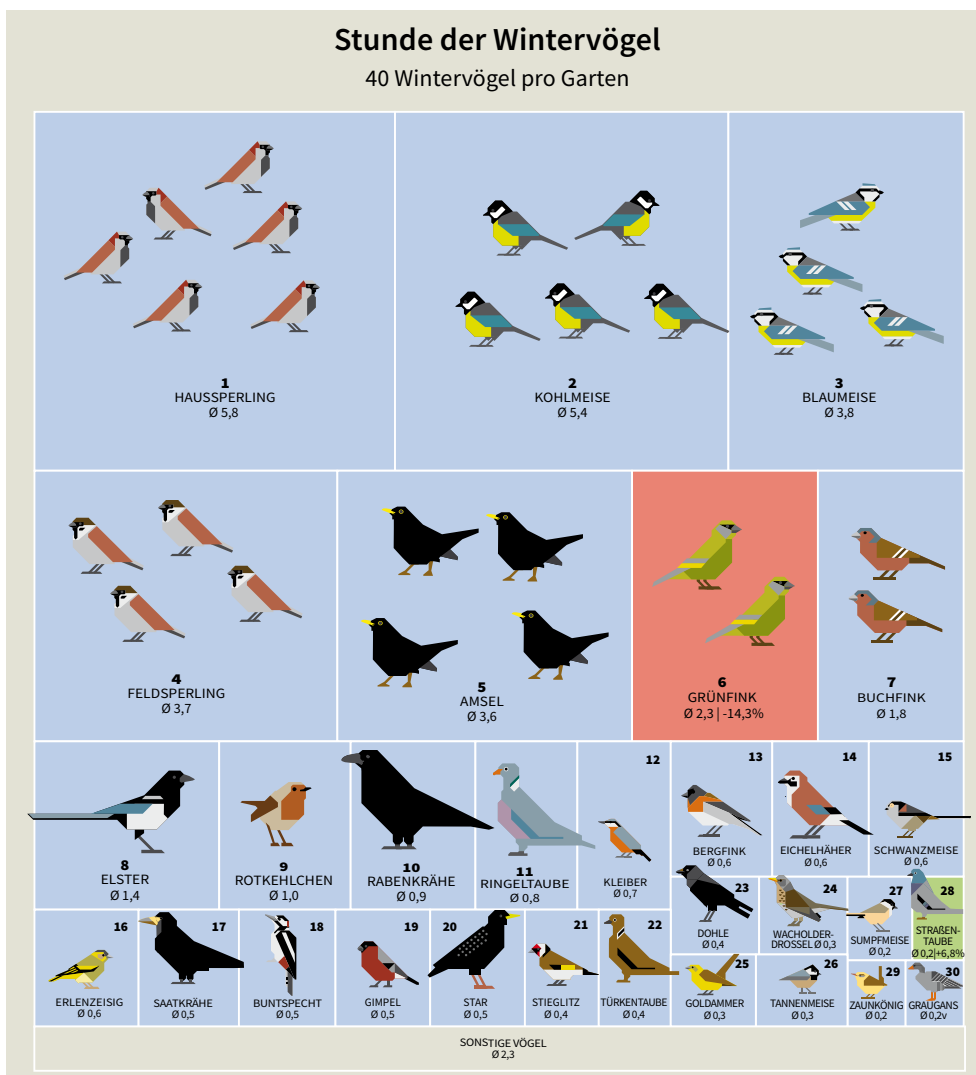


Abbildung 35: Schematische Darstellung eines theoretischen durchschnittlichen winterlichen Vogelgartens in Deutschland auf Basis der Daten der „Stunde der Wintervögel“ von 2011 bis 2018. Die 30 häufigsten Wintervögel werden hier mit ihrer jeweiligen durchschnittlichen Individuenzahl pro Garten gezeigt. Die Größe der eingenommenen Gartenfläche entspricht der relativen Häufigkeit jeder Art. Die Zu- oder Abnahme der Arten seit Beginn der Aktion ergibt sich aus der farbigen Markierung und der Angabe der mittleren jährlichen Bestandsveränderung. Insgesamt wurden im Schnitt 40,5 Vögel pro Garten gezählt.



Rang
VOGELART
Ø 5 | +1 %

Durchschnittliche Anzahl Vögel der Art im Garten | Trend pro Jahr in Prozent

- Positiver Trend
- Kein signifikanter Trend
- Negativer Trend

bilden das Spitzenduo der häufigsten Wintervogelarten in unseren Städten und Dörfern, gefolgt von Blaumeise, Feldsperling und Amsel. Gemeinsam stellen diese fünf Arten über die Hälfte aller Vögel. Nur bei wenigen Arten kann man bereits in diesem kurzen Zeitraum deutliche Bestandsveränderungen erkennen: Grünfinken nehmen stark ab, Straßentauben offensichtlich zu.

Abbildung 36 zeigt dagegen die wichtigsten Wintervögel nach dem Anteil der Gärten, in denen jede Art durchschnittlich nach den Daten der „Stunde der Wintervogel“ von 2011 bis 2018 festgestellt werden konnte, also nach ihrer Stetigkeit.

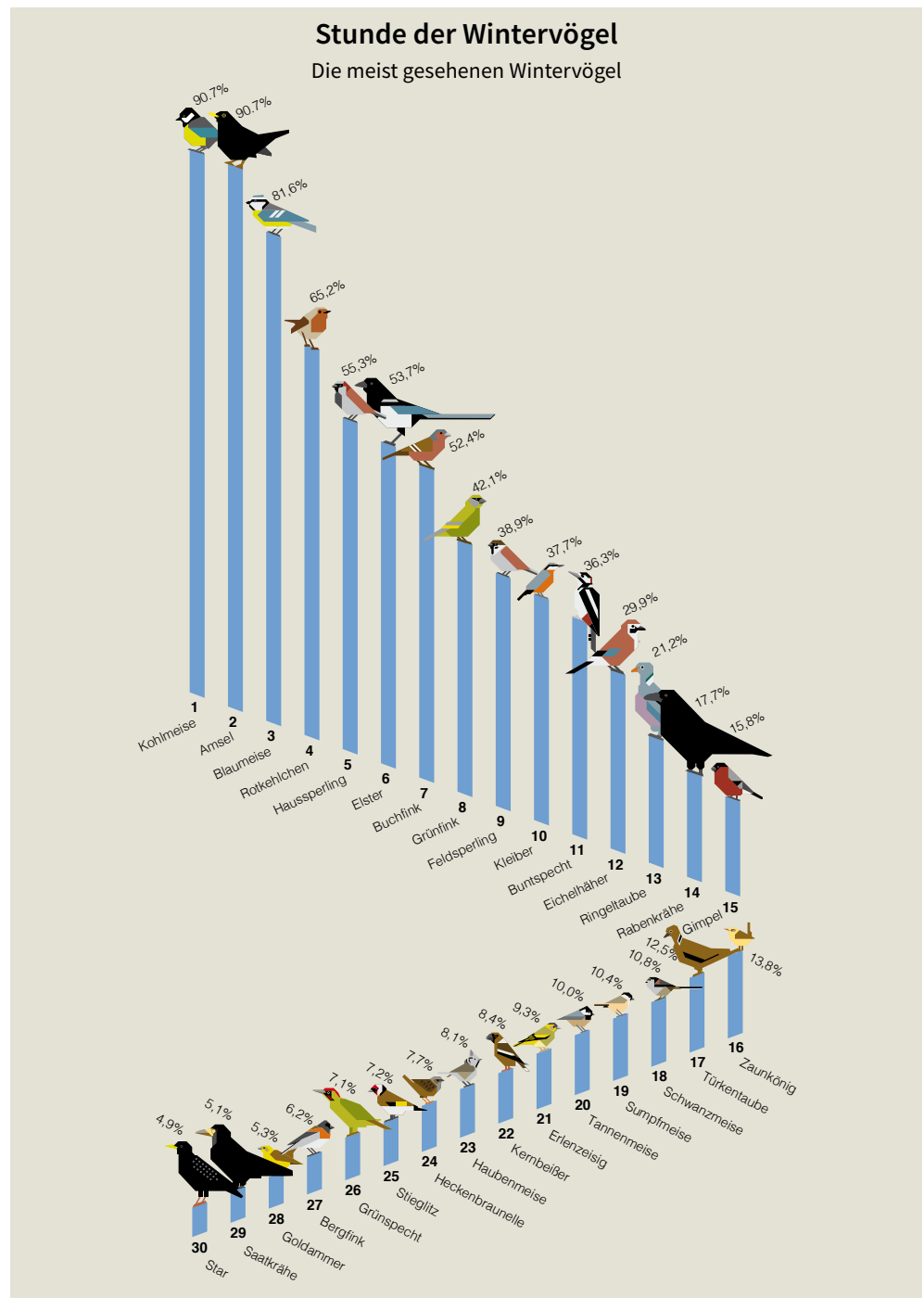


Abbildung 36: Die 30 am weitesten verbreiteten Vogelarten nach den Daten der „Stunde der Wintervogel“ von 2011 bis 2018. Die Reihenfolge der Arten ergibt sich aus dem Anteil an Gärten, in denen jede Art festgestellt wurde.

Aufgrund der bisher kurzen Laufzeit der Aktion seit 2011 und wegen der größeren Witterungsabhängigkeit der Vogelzahlen im Winter und den damit einhergehenden Schwankungen der Ergebnisse einzelner Jahre, gibt es bisher nur bei wenigen Arten signifikante Trends der Entwicklung ihrer Winterbestände. Die sich aus der vorläufigen Auswertung der unkorrigierten Rohdaten ergebenden signifikanten Trends sind in Tabelle 8 aufgeführt.

Arten	Trend/Jahr
Grünfink	-14,3%
Straßentaube	6,8%
Heckenbraunelle	3,1%
Grünspecht	4,9%
Kolkrabe	4,0%
Sperber	-3,0%
Fasan	-20,1%
Blässhuhn	-10,2%
Kranich	33,2%

Tabelle 8: Arten, die für den Zeitraum von 2011 bis 2018 statistisch signifikante Veränderungen des durch die „Stunde der Wintervögel“ ermittelten Winterbestandes aufzeigen (vorläufige Auswertung auf Basis unkorrigierter Rohdaten). Angegeben ist jeweils die mittlere jährliche Zu- oder Abnahme in Bezug auf die durchschnittliche Häufigkeit der Arten im betreffenden Zeitraum.

4.2. Vögel und Futterstellen

Seit Beginn der „Stunde der Wintervögel“ wird bei allen Meldungen danach gefragt, ob im Bereich des jeweiligen Zählpunktes („Garten“) eine Vogelfütterung betrieben wird. Dies ermöglicht informative Auswertungen zu den Auswirkungen der Fütterungen auf Anzahl und Zusammensetzung der Vogelwelt in den winterlichen Gärten.

Zu diesem Zweck wurden die Daten der ersten sechs Jahre der Aktion (2011 bis 2016) gemeinsam ausgewertet. Die fast 330.000 Zählungen wurden in zwei Gruppen eingeteilt, je nachdem, ob in den entsprechenden Gärten gefüttert wurde oder nicht. Lediglich 10,7 Prozent der teilnehmenden Gartenbesitzer füttern nicht, während in der überwiegenden Mehrheit von 89,3 Prozent der Gärten zusätzliches Futter angeboten wurde. Diese Werte haben natürlich keine Aussagekraft über den Durchschnitt aller Gärten in Deutschland. Denn es ist davon auszugehen, dass Teilnehmer der „Stunde der Wintervögel“ mit einer höheren Wahrscheinlichkeit Vögel füttern als andere Menschen.

Für jede einzelne Vogelart wurden anschließend ihre Auftretenswahrscheinlichkeit (Stetigkeit) und Häufigkeit in Gärten mit Fütterung ins Verhältnis zu den entsprechenden Werten in Gärten ohne Fütterung gesetzt. Ergab der Quotient einen Wert größer als eins, zeigt die Art eine Präferenz für Gärten mit Fütterung. Ist der Wert kleiner als eins, kommt die Art eher in Gärten ohne Fütterung vor. Für die Darstellung in Abbildung 38 wurden für diese Fälle Dividend und Divisor vertauscht, so dass sich wieder ein Wert größer als Eins ergibt, wobei aber das Ergebnis mit einem Minuszeichen versehen wurde. Die Vorliebe für Gärten mit Fütterung ist je nach Art unterschiedlich stark ausgeprägt. Insgesamt werden allerdings aus Gärten mit zusätzlichem Futter 36 Prozent mehr Vögel gemeldet. Hier stehen knapp 42 Vögel knapp 31 Individuen in Gärten ohne Futterstellen gegenüber. Die unterschiedliche Auftretenswahrscheinlichkeit für eine Auswahl von Spezies zeigt Abbildung 38. Dort sind die Arten nach ihrer Präferenz für Gärten mit Futterhaus angeordnet. Ganz links findet sich mit der Sumpfmiese die Vogelart mit der größten Vorliebe für Fütterungen. Bei ihr ist die Wahrscheinlichkeit, dass sie in einem Garten angetroffen wird, in dem sie gefüttert wird, 3,7-mal höher als woanders. Gleich-



Kohlmeisen



TIPPS zur Wintervogel- fütterung:

www.nabu.de/wintervogelfuetterung

zeitig werden dort auch 4,4-mal mehr Sumpfmaisen gesehen. Am anderen Ende des Spektrums steht die Nebelkrähe, die in Gärten ohne Fütterung doppelt so häufig und sogar mit dreimal größeren Individuenzahlen vorgefunden wird wie an anderen Zählpunkten („Gärten“).

Man erkennt deutlich, dass die selteneren Arten Sumpf-, Hauben-, Weiden- und Tannenmeise die größte Vorliebe für Gärten mit Futterhaus zeigen. Diese typischen Waldvogelarten kommen vor allem wegen der Winterfütterung in den Siedlungsraum, würden ohne diese aber vermutlich wegbleiben. Dieses Ergebnis wird wahrscheinlich noch dadurch verstärkt, dass diese eher unbekannteren Vogelarten nur dann korrekt bestimmt werden, wenn sie sich am Futterhäuschen offen präsentieren. Unentdeckt bleiben diese Meisenarten hingegen, wenn sie sich nur in den Spitzen der umliegenden Büsche und Bäume aufhalten. Die häufigeren Kohl- und Blaumeisen zeigen ebenfalls eine deutliche Präferenz für Futterstellen. Weil sie aber ohnehin in fast allen Gärten auftreten, unterscheidet sich die Auftretenswahrscheinlichkeit in Gärten mit Fütterung nicht wesentlich von der in allen anderen, so dass beide Arten in dieser Darstellung vergleichsweise weit rechts stehen. Auffällig ist bei ihnen aber, dass ihre Individuenzahlen in Gärten mit Futterhaus deutlich höher sind als sonst.

Insgesamt finden sich im oberen Teil der Darstellung sämtliche typischen Gäste an winterlichen Vogelfutterstellen: Meisen, Finken, Spechte, Sperlinge sowie auch einige Weichfutterfresser wie Heckenbraunellen, Rotkehlchen und Singdrosseln. Interessant ist, dass Mönchsgrasmücken, die eigentlich Zugvögel sind, mit doppelt so großer Wahrscheinlichkeit in der Umgebung einer Futterstelle zu finden sind als anderswo. Auch die Chance, einen Sperber zu sehen, ist in Gärten mit Fütterung um 71 Prozent höher. Dieser Greifvogel ernährt sich zwar nicht vom angebotenen Vogelfutter, dafür aber von den dort gefütterten Kleinvögeln. Im unteren Teil der Grafik finden sich hingegen Arten, die Vogelfütterungen kaum oder gar nicht nutzen. Dazu zählen Grünspechte, Bachstelzen, Wintergoldhähnchen, Seidenschwänze sowie verschiedene Raben- und Greifvögel. Diese Arten leben eher in Stadtparks oder am Ortsrand, was erklärt, warum sie an Zählpunkten („Gärten“) ohne Fütterung häufiger angetroffen werden. Es handelt sich bei ihnen allerdings wohl eher nicht um eine aktive Meidung von Gärten mit Vogelfütterungen. Auch Habichte sind an Futterstellen weniger interessiert. Sie ernähren sich nicht wie der Sperber von Futterhaus besuchenden Kleinvögeln, sondern von größeren Vögeln wie Straußentauben und Krähen. Diese sind eher in Gebieten ohne Vogelfütterung anzutreffen, weshalb auch Habichte diese Orte aufsuchen.

Abbildung 37: Winterliche Snackbar. Wer frisst was? Das Füttern von Vögeln im Winter ist nicht nur ein Naturerlebnis, sondern vermittelt obendrein Artenkenntnisse. Die meisten engagierten Vogelschützer haben einmal als begeisterte Beobachter am winterlichen Futterhäuschen begonnen. Doch was eignet sich als Vogelfutter? Und welche Art bevorzugt welches Futter?



Unterschied der Auftretenswahrscheinlichkeit zwischen Gärten mit und ohne Fütterung

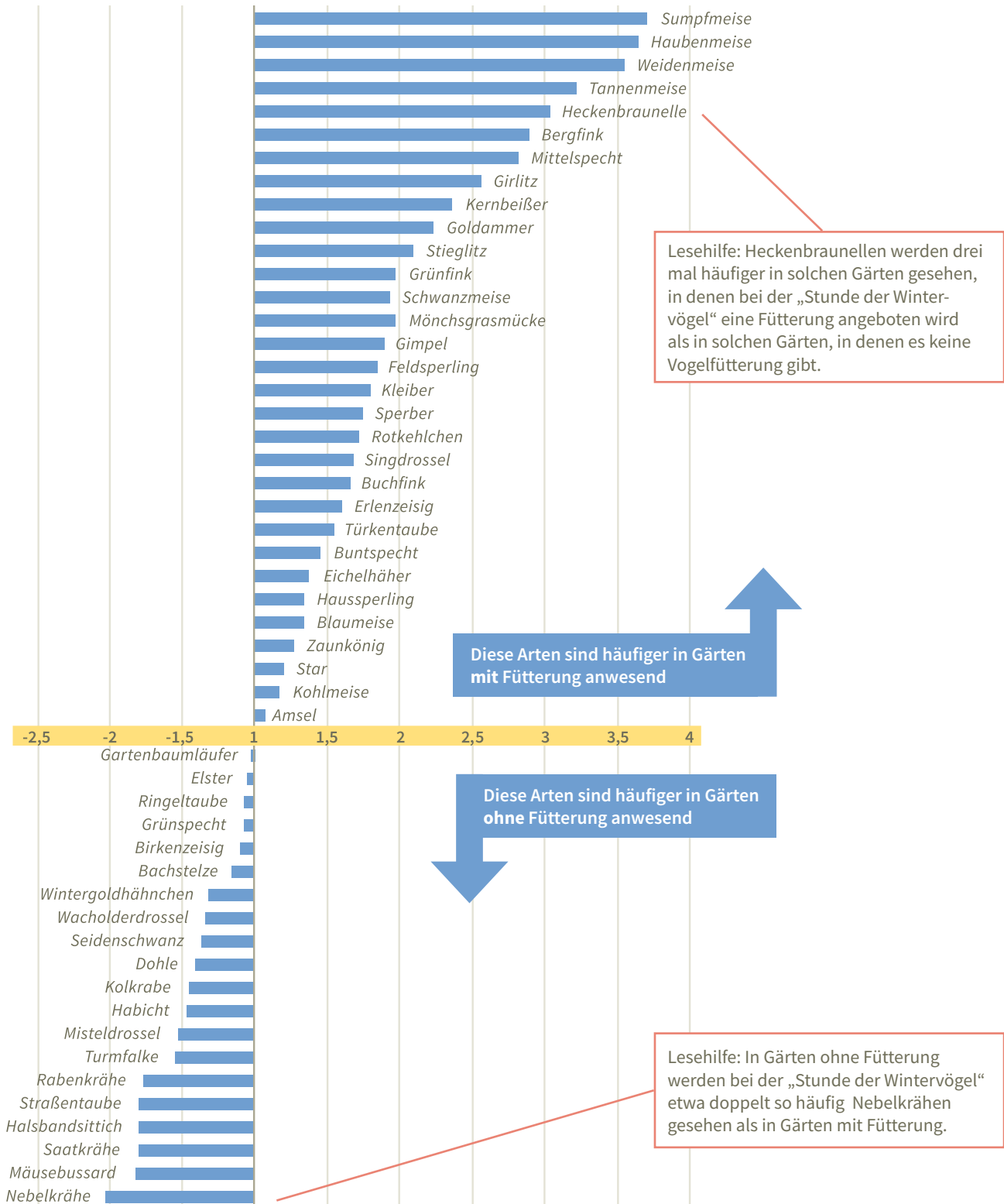


Abbildung 38: Auftretenswahrscheinlichkeit von Wintervogelarten in Abhängigkeit vom Vorhandensein einer Vogelfütterung.

5. Schutz der Gartenvögel



Stieglitz



Mehr Infos und Tipps für den Schutz der Vögel im eigenen Garten unter
www.NABU.de/vogelgarten

Aktuelle Naturgartenkampagne des NABU www.NABU.de/gartenvielfalt

Nicht zu vergessen ist natürlich, dass die „Stunde der Gartenvögel“ nicht nur der Wissenschaft, sondern auch der Umweltbildung und dem Naturschutz dient. Was in diesem Artikel als zu korrigierender systematischer Fehler erwähnt wurde, ist eigentlich ein Beleg für den Bildungseffekt der Aktion: Wer öfter daran teilnimmt, kann mehr Vogelarten bestimmen. Besonders wichtig ist dies für junge Menschen, die durch die Aktion an die Natur herangeführt werden. Daher gibt es seit 2016 zusätzlich auch eine „Schulstunde der Gartenvögel“ und eine „Schulstunde der Wintervögel“, die Lehrern die Möglichkeit geben, die Aktionen im Rahmen des Schulunterrichtes durchzuführen.

Und wer Vögel im Garten zählt, ist auf dem besten Weg auch gleich dafür zu sorgen, diesen naturnah zu gestalten, damit in Zukunft mehr Vögel zu sehen sind. Daran knüpfen die Naturschutzkampagnen der durchführenden Verbände an: „Gönn dir Garten“ heißt die aktuelle Naturgartenkampagne des NABU, unter dem Titel „Schwalbenfreundliches Haus“ werden bundesweit Häuser und Höfe mit besonders vielen Schwalbennestern prämiert und im Programm „Lebensraum Kirchturm“ wurden bereits über 1.000 Kirchen für den Schutz von Mauerseglern, Turmfalken, Schleiereulen, Dohlen und Fledermäusen vom NABU beraten und ausgezeichnet.

Sowohl für die Wissenschaft als auch für den Naturschutz bleibt daher zu wünschen, dass die Teilnehmerzahlen in den kommenden Jahren weiter ansteigen.

Vogelschutz kann schon im Garten beginnen. Zur Brutzeit – von März bis August – sind für die meisten Vogelarten Insekten und andere Kleintiere eine wichtige Nahrungsgrundlage. Singdrosseln fressen beispielsweise sogar Schnecken. Insekten können durch das Anlegen eines Komposts gefördert werden sowie durch das Anbringen eines Insektenhotels an einem sonnigen und windstillen Ort im Garten. Durch Totholzhecken, Steinhaufen und Trockenmauern werden außerdem viele Insekten und Nützlinge angezogen. Zudem lohnt es sich auf die Auswahl der Gewächse zu achten und vorzugsweise heimische laubtragende Pflanzen anzupflanzen. Sie sind wichtige Nahrungsquellen für Gartenvögel. Ihre Früchte werden im Sommer, Herbst und Winter gefressen, besonders wichtig sind sie aber als Lebensraum. Heimische Gewächse beherbergen viel mehr Insekten als immergrüne oder exotische Bäume. Sie bieten also ein optimales Nahrungsangebot und darüber hinaus zahlreiche Versteckmöglichkeiten sowie Raum zum Nisten. Sorten wie beispielsweise die Kornelkirsche (*Cornus mas*), die Mehlbeere (*Sorbus aria*), der Schwarze Holunder (*Sambucus nigra*) oder die Vogelbeere (*Sorbus aucuparia*) eignen sich besonders gut. ▼



Stare an Vogelbeere

Nach der Brut benötigen einige Vogelarten zusätzlich zur insektenreichen Nahrung auch pflanzliches Futter wie Beeren, kleines Kernobst, Fallobst und Samen von Stauden. Daher sollten Stauden und Gräser über den Winter stehen gelassen und erst im Frühjahr zurückgeschnitten werden. Ebenso fruchttragende Pflanzen wie die Schlehe (*Prunus spinosa*) oder Beerensträucher. Wenn diese nicht abgeerntet werden, bieten sie auch in der kalten Jahreszeit eine natürliche Nahrungsgrundlage für die Vögel, aber auch für Insekten im Frühjahr. ►



Blaumeisen und Buchfink

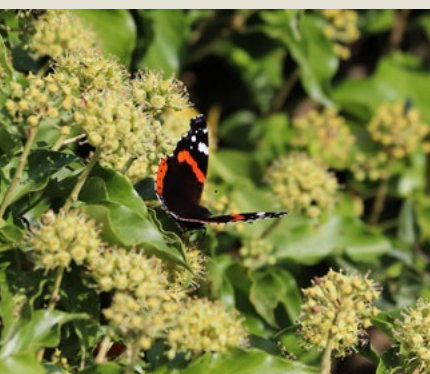
▲ Gartenvögel sind auch durstig – in offenen Wassertonnen oder Gießbehältern könnten sie allerdings ertrinken! Daher sollte man diese durch eine Abdeckung oder Kaninchendraht sichern. Um den Vögeln etwas Gutes zu tun, bietet sich das Anbringen einer Vogeltränke an. ►

Als Vogeltränke eignet sich eine flache, mit Wasser gefüllte Schale. Mit einem hineingelegten Stein können auch Bienen und andere Insekten ohne Probleme ans Wasser gelangen, ohne zu ertrinken. Um den Besuchern ein sicheres Planschen zu ermöglichen, sollte die Tränke in eineinhalb Meter Höhe auf einem Ständer befestigt werden. So können keine Fressfeinde hinaufgelangen. Bei warmem Wetter ist die Tränke jedoch ein potenzieller Infektionsherd. Sie sollte dann täglich gereinigt und das Wasser erneuert werden. Zusätzlich empfiehlt es sich, das Gefäß nach jedem Reinigen mit heißem Wasser zu übergießen. Sobald man kranke oder tote Vögel an der Wasserstelle findet, muss die Tränke geleert und darf vorerst nicht wieder befüllt werden. Im Winter sollte das Vogelbad eisfrei bleiben. Dafür kann man bei Frost einfach ein kleines Stück Holz auf die Wasseroberfläche legen. Auch ein Gartenteich bietet eine gute Möglichkeit, Vögeln und anderen Tieren Zugang zu einer Wasserstelle zu geben.



Tannenmeise





Mit folgenden Maßnahmen können Sie den Brut- erfolg zahlreicher Gartenvögel unterstützen:

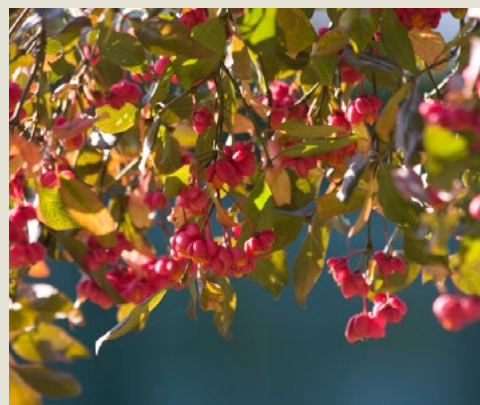
Ein Nistkasten ist eine willkommene Ergänzung für einen vielfältigen Vogel-Garten. Je nach Art eignen sich Höhlen-Nistkästen, Halbhöhlen-Kästen oder spezielle Anfertigungen wie Schwalben-Nisthilfen. Die Kästen sind eine besonders gute Hilfe in Gärten ohne Bäume oder älteren Baumbestand, wenn natürliche Höhlen mit Astbruchlöchern, Spechthöhlen oder Nischen an Gebäuden fehlen.

◀ Nistkästen werden eher angenommen, wenn der Garten naturnah gestaltet ist und die Vögel ausreichend Nahrung finden. Das Reinigen der Kästen sollte erst im Herbst – gegen Ende September – erfolgen, um brütende Vögel nicht zu stören. Um die kalte Jahreszeit besser zu überstehen, nutzen Standvögel wie Meisen gern Nistkästen zum Übernachten. Die Kästen sollten also nach der Reinigung im Garten verbleiben.

◀ Auch Kletterpflanzen wie Efeu (*Hedera helix*), Hopfen (*Humulus lupulus*) oder die Kletterbrombeere (*Rubus spec.*) sind sowohl Nahrungs- als auch Nistpflanzen und beherbergen neben zahlreichen Vogelarten auch viele Insekten, die wiederum als Nahrung für die Vögel dienen. Efeu ist auch für andere gartentypische Arten ein Anziehungspunkt: Falter, Wespen, Bienen und Fliegen. ▼



▲ Hecken und Sträucher bieten Vögeln hingegen nicht nur Nahrung und einen Brutplatz, sondern auch Schutz vor Gefahren wie der Hauskatze oder anderen Jägern. Dichte und auch dornige Laubsträucher oder Koniferen werden gern angenommen. Für kleine Gärten sind Schnitthecken oder Hecken aus heimischen Kleingehölzen wie Liguster (*Ligustrum vulgare*) oder Gewöhnlicher Schneeball (*Viburnum opulus*) besonders geeignet. Dort brüten dann Amseln, Heckenbraunellen oder Grasmücken. Die Hecken sollten nur zwischen Oktober und Februar geschnitten werden, um brütende Vögel nicht zu stören und ihre Nester zu schützen.



▲ Bei der Gartengestaltung mit fruchttragenden Hecken sollte außerdem darauf geachtet werden, dass es Sträucher gibt, die zu den Giftpflanzen zählen. Sie tragen giftige Früchte und/oder Pflanzengifte in den Blättern, Blüten, Samen, Wurzeln oder der Rinde wie z. B. der Buchsbaum (*Ligustrum vulgare*), die Eibe (*Taxus baccata*) und das Pfaffenhütchen (*Euonymus europaeus*). Einheimischen Vögeln schaden sie jedoch nicht. Alternativ können auch Sträucher mit essbaren Früchten wie Brombeeren, Hagebutten und Haselnüssen gepflanzt werden, von denen dann alle etwas haben.



▲ Insgesamt ist Strukturreichtum eine wichtige Voraussetzung für einen erfolgreichen Vogelgarten. Jedes Element birgt Vorteile für unterschiedliche Spezies.

Wenn Sie Futterpflanzen für Insekten und Raupen anlegen, ziehen auch Vögel in den Garten ein. Zum Beispiel gelingt das schon durch das Belassen von Brennnesseln, wilden Ecken und das Anlegen von Wildblumenwiesen. Dichte Gehölze wie Holunder, Weißdorn oder Pfaffenhütchen ziehen viele Vögel wie Heckenbraunelle, Nachtigall, Mönchsgrasmücke und Schwanzmeise an. Im Herbst sorgen die verschiedenen Beeren für einen reich gedeckten Tisch. ▼



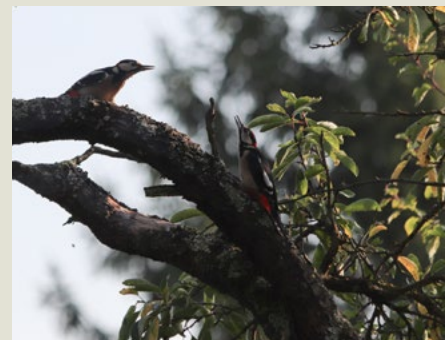
Früchttragende Gehölze wie Schwarzer Holunder, Traubenholunder und Vogelbeere sind beliebte heimische Sträucher für Vögel wie Singdrossel, Amsel, Star, Gimpel, Grünspecht, Grünfink, Mönchsgrasmücke oder Rotkehlchen und für Wintergäste wie Seidenschwanz, Wacholder- und Rotdrossel. Samen tragende Stauden sind besonders für den Stieglitz wichtig, der ein reiner Pflanzenfresser ist. Die Samenstände werden außerdem von vielen anderen Vögeln wie Sperlingen und Finken als Nahrungsquelle genutzt. Geeignete Stauden sowie ein- und zweijährige Blütenpflanzen sind

beispielsweise einjähriger Rittersporn, Veilchen, Frauenmantel, Mohn, Schafgarbe, Lerchensporn, Königskerze, Akelei, Johanniskraut, Disteln, Kardian, Nachtkerze, Steinklee, Färberkamille, Kamille, Wilde Möhre, Kümmel, Fenchel, Flockenblume, Leinkraut, Nachtkümmel, Kuckuckslichtnelke, Quendel, Staudenlein, Sonnen- und Staudensonnenblume und viele weitere heimische Natur- aber auch naturnahe Kulturstauden. ►

Ungespritzte und ungedüngte Rasenflächen, auf denen sich Wildkräuter entwickeln dürfen, sind für viele Arten interessant.

Ältere Bäume bieten Brutplätze für Star, Kleiber, Baumläufer und Meisen. Lassen Sie alte Bäume stehen und bewahren Sie so wertvolle Brutplätze. ►

Mit Totholz- und Benjeshecken sowie Steinhäufen locken Sie Zaunkönig und Rotkehlchen in den Garten, da sie ihnen einen geschützten Unterschlupf bieten. Für den Haussperling richten Sie Sandstellen ein: Er und auch andere Arten baden gern im Sand, um lästige Parasiten loszuwerden. ▼



6. Schulstunde der Gartenvögel und der Wintervögel



Seit über zehn Jahren beteiligt sich die NAJU mit verschiedenen Aktionen an der „Stunde der Gartenvögel“ und der „Stunde der Wintervögel“ von NABU und LBV. So lernten die Kinder die heimische Vogelwelt zum Beispiel mithilfe des Gartenkrimis „Leas erster Fall“ kennen, sie schreinerten Vogelhäuschen oder errichteten Wellness-Oasen für unsere Piepmätze. Belohnt wurde ihr Engagement mit Bücher- und Sachpreisen.



Im Jahre 2015 wurden die „Schulstunden der Gartenvögel und Wintervögel“ ins Leben gerufen. Dahinter stand die Idee, auch Schulklassen im Rahmen ihres Unterrichts zu ermöglichen, sich mit der heimischen Vogelwelt zu beschäftigen, Vögel kennenzulernen, zu beobachten, zu zählen und sich gemeinsam für deren Schutz einzusetzen. Dafür wurde der Zählzeitraum für Schulklassen auf die Woche vor dem offiziellen Zählwochenende erweitert und die Pädagog*innen erhalten auf Wunsch ein kostenloses Aktionspaket, das kindgerechte Zählkarten, ein Begleitheft mit einer Gartenvogel-Rallye für Gruppenleiter*innen, Erzieher*innen und Lehrer*innen, einen Klassensatz des „Vogelbüchleins für die Hosentasche“ und ein Poster mit den zehn häufigsten Vogelarten umfasst.



Dass die Artenkenntnis insgesamt unter Kindern und Jugendlichen abnimmt, belegt eine aktuelle Studie des Instituts für Didaktik der Biologie an der Universität München. Im „BISA-Test“ sollten bayerische Kinder und Jugendliche aus allen Schularten 15 häufige einheimische Singvogelarten benennen. Diese Daten wurden anschließend mit der Vogel-BISA-Studie aus dem Jahr 2007 der Hochschule Weihenstephan verglichen und ausgewertet. „Gymnasiasten erkannten im Schnitt eine Art weniger als vor zehn Jahren. Das entspricht einem Rückgang der Artenkenntnis von beinahe 20 Prozent innerhalb eines Jahrzehnts“, erklärt Thomas Gerl von der Arbeitsgruppe „BISA – Biodiversität im Schulalltag“. Keine einzige Vogelart wurde deutlich besser erkannt, als noch vor zehn Jahren. Bei zwei Drittel der untersuchten Arten ging die Bekanntheit sogar dramatisch zurück. Die Wissenschaftler*innen haben zudem herausgefunden, dass Kinder, die an der „Stunde der Wintervögel“ teilgenommen haben, die beste Artenkenntnis hatten. „Schüler, die bei der Vogelzählung von NABU und LBV mitmachen, haben durchschnittlich fast zwei Arten mehr erkannt“, so Thomas Gerl weiter.

Auch unsere aktuelle Auswertung der Teilnahmedaten der letzten Jahre zeigt, dass die Beteiligung an den „Schulstunden der Gartenvögel und Wintervögel“ zur Artenkenntnis unter Grundschüler*innen beiträgt. Die jungen Vogel-freund*innen haben in den letzten Jahren fast ebenso viele Vogelarten und Individuen gezählt wie die Teilnehmenden am offiziellen Zählwochenende. Die meisten Meldungen gingen aus Schulklassen im ländlichen Raum ein, am zweithäufigsten kamen Meldungen aus Vorstädten.



Informationen zum aktuellen Wettbewerb unter

www.NABU.de/sdg

Poster „Schulstunde der Gartenvögel“
 Artikelnummer: NJ60009

Poster „Schulstunde der Wintervögel“
 Artikelnr.: NJ60008

Begleitheft „Schulstunde der Gartenvögel“, Artikelnummer: NJ10074

Zählkarte für Schulklassen
 „Schulstunde der Gartenvögel“
 Artikelnummer: NJ80033
 „Schulstunde der Wintervögel“
 Artikelnummer: NJ80030

Das Material ist im NABU-Shop unter www.NABU-Shop.de erhältlich.



Experten

NABU

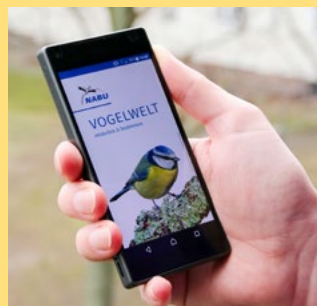
Lars Lachmann
 Leiter Ornithologie und Vogelschutz
 Bundesgeschäftsstelle
 vogelschutz@nabu.de
 www.NABU.de

NABU-Bundesfachausschuss

**Ornithologie
 und Vogelschutz**
 Heinz Kowalski
 Wallstraße 16
 51702 Bergneustadt
 Heinz.Kowalski@nabu.de

NABU-Partner in Bayern – LBV

Dr. Andreas von Lindeiner
 Referent für Artenschutz
 Eisvogelweg 1
 91161 Hilpoltstein
 Info@LBV.de
 www.LBV.de



Mit der neuen NABU-App „Vogelwelt“ können Sie alle heimischen Vogelarten bestimmen und Ihre Beobachtungen zur Stunde der Gartenvögel und zur Stunde der Wintervögel dem NABU übermitteln.

Hier gibt es mehr Infos und den Download der kostenfreien App:
www.NABU.de/vogelwelt



Lernen Sie die Garten- und Wintervögel kennen und testen Sie Ihr Wissen unter
www.NABU-vogeltrainer.de

WERDEN SIE...



Vogelfreund und tauschen Sie sich mit anderen aus!
www.facebook.com/vogelfreund



Werden Sie Newsletter-Abonnenten und seien Sie immer informiert über die Vogelzählaktionen:
www.stundedergartenvoegel.de
www.stundederwintervoegel.de



NABU

Familienmitglieder (nur gleiche Adresse)

1. Vorname, Name (Bitte ohne Nachnamen) Nachname

2. Vorname, Name (18 bis 27 Jahre) Nachname

3. Vorname, Name (18 bis 27 Jahre) Nachname

NABU-Gruppe:

Ich möchte der NABU-Gruppe angehören, die mich als Mitglied anerkennt.

Deutsche Post ANTWORT

NABU Mitglieder-Förderservice
 Charitéstraße 3
 10117 Berlin

Noch heute Mitglied werden:
www.NABU.de/mitgliedwerden

Oder einfach Formular ausschneiden, ausfüllen und an die angegebene Adresse senden. Oder per Fax an 030.28 49 84-24 50 oder per E-Mail an Service@NABU.de

Ich werde Mitglied im NABU! Für Mensch und Natur.

Einzelmitgliedschaft (ab 18 Jahren) €2/Jahr

Familienmitgliedschaft* (ab 18 Jahren) €2/Jahr

Jugendmitgliedschaft (ab 14 Jahren) €2/Jahr

Kindermitgliedschaft (ab 6 Jahren) €2/Jahr

SEPA-Mandat
 Hiermit ermächtige ich den NABU, ab dem nebenstehenden Jahresbeitrag von meinem Konto mittels Lastschrift einzubuchen. Zugleich weise ich mein Kreditinstitut an, die vom NABU auf mein Konto gezogenen Lastschriften einzulösen.

jährlich halbjährlich vierteljährlich

Sie haben Fragen ...
 ... zur Mitgliedschaft?
 Tel. 030.28 49 84-40 00
 Fax 030.28 49 84-24 50
 Service@NABU.de

... zu Natur- und Umweltthemen?
 Tel. 030.28 49 84-60 00
 Fax 030.28 49 84-26 60
 Info@NABU.de

Sie planen ein Naturerlebnis für die ganze Familie? Dann besuchen Sie doch ein NABU-Naturschutzzentrum:
www.NABU.de/zentren

WIR SIND, WAS WIR TUN DIE NATURSCHUTZMACHER

NABU vor Ort

NABU-Bundesverband

Charitéstraße 3
10117 Berlin
Tel. 030. 28 49 84 0
Fax 030.28 49 84 20 00
NABU@NABU.de
www.NABU.de

NABU Baden-Württemberg

Tübinger Straße 15,
70178 Stuttgart
Tel. 07 11.9 66 72-0
Fax 07 11.9 66 72-33
NABU@NABU-BW.de
www.NABU-BW.de

NABU-Partner Bayern – Landesbund für Vogelschutz (LBV)

Eisvogelweg 1,
91161 Hilpoltstein
Tel. 0 91 74.47 75-0
Fax 0 91 74.47 75-75
Info@LBV.de
www.LBV.de

NABU Berlin

Wollankstraße 4,
13187 Berlin
Tel. 030.9 86 08 37-0 oder 9 86 41 07
Fax 030.9 86 70 51
LvBerlin@NABU-Berlin.de
www.NABU-Berlin.de

NABU Brandenburg

Lindenstraße 34,
14467 Potsdam
Tel. 03 31.2 01 55-70
Fax 03 31.2 01 55-77
Info@NABU-Brandenburg.de
www.NABU-Brandenburg.de

NABU Bremen

Vahrer Feldweg 185
28309 Bremen
Tel. 04 21.3 39 87 72
Fax 04 21.33 65 99 12
Info@NABU-Bremen.de
www.NABU-Bremen.de

NABU Hamburg

Klaus-Groth-Straße 21
20535 Hamburg
Tel. 040.69 70 89-0
Fax 040.69 70 89-19
Info@NABU-Hamburg.de
www.NABU-Hamburg.de

NABU Hessen

Friedenstraße 26,
35578 Wetzlar
Tel. 0 64 41.6 79 04-0
Fax 0 64 41.6 79 04-29
Info@NABU-Hessen.de
www.NABU-Hessen.de

NABU Mecklenburg-Vorpommern

Wismarsche Straße 146,
19053 Schwerin
Tel. 03 85.59 38 98-0
Fax 03 85.5938 98-29
LGS@NABU-MV.de
www.NABU-MV.de

NABU Niedersachsen

Alleestraße 36,
30167 Hannover
Tel. 05 11.91 10 5-0
Fax 05 11.9 11 05-40
Info@NABU-Niedersachsen.de
www.NABU-Niedersachsen.de

NABU Nordrhein-Westfalen

Völklinger Straße 7-9,
40219 Düsseldorf
Tel. 02 11.15 92 51-0
Fax 02 11.15 92 51-15
Info@NABU-NRW.de
www.NABU-NRW.de

NABU Rheinland-Pfalz

Frauenlobstraße 15-19,
55118 Mainz
Tel. 0 61 31.1 40 39-0
Fax 0 61 31.1 40 39-28
Kontakt@NABU-RLP.de
www.NABU-RLP.de

NABU Saarland

Antoniusstraße 18,
66822 Lebach
Tel. 0 68 81.93 61 9-0
Fax 0 68 81.93 61 9-11
LGS@NABU-Saar.de
www.NABU-Saar.de

NABU Sachsen

Löbauer Straße 68,
04347 Leipzig
Tel. 03 41.33 74 15-0
Fax 03 41.33 74 15-13
Landesverband@NABU-Sachsen.de
www.NABU-Sachsen.de

NABU Sachsen-Anhalt

Schleifufer 18a,
39104 Magdeburg
Tel. 03 91.5 61 93-50
Fax 03 91.5 61 93-49
Mail@NABU-LSA.de
www.NABU-LSA.de

NABU Schleswig-Holstein

Färberstraße 51,
24534 Neumünster
Tel. 0 43 21.5 37 34
Fax 0 43 21.59 81
Info@NABU-SH.de
www.NABU-SH.de

NABU Thüringen

Leutra 15,
07751 Jena
Tel. 0 36 41.60 57 04
Fax 0 36 41.21 54 11
LGS@NABU-Thuringen.de
www.NABU-Thuringen.de





Der Haussperling (*Passer domesticus*) – auch als Spatz bekannt – hat sich vor über 10.000 Jahren als Kulturfolger dem Menschen angeschlossen. Man sieht den Spatz ganzjährig überall dort, wo Menschen leben – mit Ausnahme der Tropen. Bei den Vogelzählungen „Stunde der Gartenvögel“ und „Stunde der Wintervögel“ geht er meist als Sieger hervor. Bei der Zählung im Januar 2019 wurden bundesweit fast 600.000 Haussperlinge gemeldet – 6,3 pro Garten. Dennoch hat die Vogelart seit den 1950er Jahren mit deutlichen Bestandsrückgängen zu kämpfen und wurde in die Vorwarnliste bedrohter Arten aufgenommen.