14.01.2021 | Hintergrund

Rückgang der Vögel auf Wiesen, Weiden und Äckern

Grundschule, Sekundarstufe

In Deutschland ist der Bestand der Vögel in den vergangenen Jahrzehnten deutlich gesunken. Zwischen 1992 und 2016 hat Deutschland geschätzt sieben Millionen Brutpaare beziehungsweise 14 Millionen Brutvögel verloren. Vor allem landwirtschaftlich genutzte Gebiete sind von dem Verlust betroffen. Was sind die Gründe dafür und was kann dagegen getan werden?

Gehört zu:

Thema des Monats: Amsel, Drossel, Fink und Star – welche Vögel sind noch da?
Unterrichtsvorschlag: Bestandsaufnahme: Vögel in Gefahr? (SEK)
Unterrichtsvorschlag: Alle Vögel sind schon da... wirklich alle? (GS)

Innerhalb von 24 Jahren hat die Anzahl der Brutvögel in Deutschland um acht Prozent abgenommen, so das Ergebnis der Bestandsaufnahme Vögel in Deutschland [https://www.bfn.de/presse/pressemitteilung.html?tx_ttnews%5Btt_news%5D=6796] im Auftrag des Bundesamts für Naturschutz (BfN), die 2020 veröffentlicht wurde. Der Bericht beruht auf der Auswertung einer Vielzahl von Informationen und entstand im Rahmen des Vogelschutzberichtes, den die Bundesregierung alle sechs Jahre an die EU übermittelt.

Es wird leiser über deutschen Feldern

Die Entwicklung muss jedoch insgesamt differenziert betrachtet werden. Es gibt "Licht und Schatten", so der BfN-Bericht. Insgesamt gibt es circa 14 Millionen Brutvögel weniger als zu Beginn der 1990er-Jahre. Die Verluste traten vor allem in der ersten Hälfte des betrachteten Zeitraums von 1992 bis 2016 auf. Nach 2005 nahm der Gesamtbestand aller Brutvögel wieder zu.

Allerdings wird der größte Teil der Brutvögel von wenigen Arten gestellt. In Deutschland brüten zwischen 74 bis 100 Millionen Vogelpaare. Amsel, Buchfink und Kohlmeise liegen in der Häufigkeit auf den drei vorderen Plätzen. Allein die zehn häufigsten Vogelarten machen mehr als 50 Millionen am Gesamtbestand aller Vögel aus.

Betrachtet man verschiedene Lebensräume und einzelne Arten, werden Unterschiede und teilweise gegenläufige Entwicklungen deutlich. Bei den Vogelbeständen in Städten und Dörfern – im sogenannten Siedlungsbereich – gab es seit 2005 einen Zuwachs. Im Wald sind zudem noch mehr Vögel hinzugekommen.

Dagegen sieht die Situation bei Arten der Agrarlandschaft anders aus, so die Studie. Besonders stark sind zum Beispiel die Bestände von Kiebitz und Rebhuhn zurückgegangenen. Sie nahmen zwischen 1992 und 2016 um bis zu 90 Prozent ab.

Die Feldlerche (Vogel des Jahres 2019) und die Turteltaube (Vogel des Jahres 2020) fehlen in immer mehr Gebieten.

Bewohner von Feuchtwiesen, wie etwa die Uferschnepfe, die Bekassine und das Braunkehlchen, sind nur noch selten zu finden. Insgesamt sind seit der letzten Bestandsaufnahme aus dem Jahr 2010 vier Arten als Brutvögel in Deutschland verschollen.

Im Gegensatz dazu wächst der Gesamtbestand der Vögel in Siedlungsgebieten und im Wald. In den Städten und Dörfern sind die Bestände zwischen 2005 und 2016 um eine halbe Million Vögel gewachsen. Im Wald lag der Zuwachs laut BfN-Bericht in diesem Zeitraum sogar bei 1,5 Millionen Brutvögeln.

Die Ursachen für diese steigenden Zahlen werden derzeit noch erforscht. Wissenschaftler/-innen vermuten, dass der Wandel zu einer naturnäheren Forstwirtschaft der letzten Jahre ein Grund für die Zunahme der Vogelbestände im Wald sein könnte: Totholz wird häufiger liegengelassen, was für die Vögel mehr proteinhaltige Nahrung bedeutet. Denn zahlreiche Insekten leben in den sich zersetzenden Stämmen. In Siedlungsgebieten könnte die zunehmende innerstädtische Begrünung ein Grund sein.

Insgesamt zeigen die Ergebnisse der BfN-Studie jedoch, dass sich bekannte negative Entwicklungen in der Vogelwelt weiter fortsetzen. Zwar gibt es viele Erfolge im Vogelschutz, aber eine umfassende Kehrtwende steht weiterhin aus. Während die Bestände einzelner Arten zunehmen, liegt der Anteil der stark sowie der sehr stark abnehmenden Arten bei fast einem Drittel.

Das bedeutet, dass sich die Zusammensetzung der Vogelarten in den einzelnen Lebensräumen verändert, insbesondere das Artenspektrum im Siedlungsbereich und im Wald. Dadurch werden Vogelarten, die sehr spezialisiert sind und sich an veränderte Bedingungen nicht ausreichend anpassen können, durch andere Arten ersetzt. Die Folge ist eine generelle Abnahme der Vogeldiversität, während die Bestände zugleich zunehmen.

Diese Entwicklungen zu verstehen ist unter anderem wichtig, weil Vögel aufgrund ihrer Sensibilität für viele Umweltveränderungen ein Indikator für die Nachhaltigkeit der Landnutzung sind. Ihre Entwicklung ist eng verbunden mit der Entwicklung zahlreicher weiterer Arten in ihrem Lebensraum.

Welche Faktoren beeinflussen den Vogelbestand in Deutschland?

Die Ursachen für Rückgänge bei verschiedenen Vogelarten sind vielfältig. Untersuchungen zeigen, dass der hohe Verlust der letzten Jahrzehnte weniger durch gestiegene Verluste bei ausgewachsenen Vögeln zu erklären ist, so der NABU. Vielmehr werden zu wenige Jungvögel großgezogen. Vogelexperten/-expertinnen vermuten, dass die Altvögel nicht mehr genug Nahrung und weniger geeignete Brutplätze finden.

Nahrungsmangel bei der Aufzucht

Viele kleine Singvögel, wie zum Beispiel die Sperlingsarten, füttern ihre Jungen mit Insekten, selbst wenn die erwachsenen Tiere Sämereien und andere pflanzliche Nahrung bevorzugen. Doch diese proteinreiche Nahrung ist immer seltener zu finden. Denn auch die Bestände der Insekten sinken. Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler aus Krefeld fanden 2017 heraus, dass in verschiedenen Naturschutzgebieten in Deutschland die Biomasse der Fluginsekten um über 75 Prozent zurückgegangen ist.

Die Mitglieder des Entomologischen Vereins Krefeld hatten über einen Zeitraum von 27 Jahren das Vorkommen von Fluginsekten an über 60 Standorten in Deutschland erforscht. Eine mögliche Ursache für den Rückgang: Den Insekten fehlt es durch den Einsatz von Unkrautvernichtern in der Landwirtschaft an Lebensraum und Nahrung. Außerdem werden sie durch Insektengifte gezielt vernichtet. Die Folge ist, neben Schäden für die Ökosysteme, dass es den Brutvögeln an Nahrung fehlt, um ihre Jungen großzuziehen.

Weitere Informationen hierzu in den Themen der Woche Insekten in Gefahr [http://www.umwelt-im-unterricht.de//wochenthemen/insekten-in-gefahr] und Für Lebensmittel, Natur- und Klimaschutz: Welche Landwirtschaft brauchen wir? [http://www.umwelt-im-unterricht.de//wochenthemen/fuer-lebensmittel-natur-und-klimaschutz-welche-landwirtschaft-brauchen-wir]

Fehlender Raum zum Leben

Vögel brauchen geeignete Orte zum Brüten und um sich vor Feinden zu verstecken. Doch diese Orte

werden insbesondere in der industrialisierten Landwirtschaft immer seltener.

Landwirtschaftliche Betriebe sind in den vergangenen Jahren immer größer geworden und damit oft auch die zusammenhängend bewirtschafteten landwirtschaftlichen Flächen, die sogenannten Schläge. Auf diesen werden überwiegend einige wenige Nutzpflanzenarten wie Winterweizen, Raps oder Mais angebaut. Derartige Agrarlandschaften sind eintönig und kaum unterbrochen von Randstreifen und Hecken. Ohne diese Strukturen fehlen den Vögeln geeignete Brutflächen, bemängelt der NABU.

Zudem sind Brachflächen im Zuge der Intensivierung der Landwirtschaft selten geworden. Feuchtwiesen wurden entwässert und ehemals unbewirtschaftete Flächen zunehmend in Nutzung genommen. Brachen sind jedoch die bevorzugte Brutfläche für Feldlerchen und andere Vogelarten.

Mittlerweile wird durch die EU die Erhaltung von Grünland und Brachen in der Landwirtschaft gefördert. Seit Beginn der Umsetzung dieses sogenannten Greenings im Jahr 2015 steigt die Brachfläche wieder an. Trotzdem liegt ihr Anteil am Ackerland nur bei rund drei Prozent.

Veränderungen durch den Klimawandel

Darüber hinaus beeinflusst der Klimawandel die Veränderungen in der Vogelwelt. Er führt zu Veränderungen der Lebensbedingungen in den verschiedenen Lebensräumen. So sind in Mittel- und Nordeuropa in den letzten Jahrzehnten vor allem die Winter- und Frühjahrstemperaturen gestiegen.

Bei Zugvögeln wurde bereits festgestellt, dass sie mit Verhaltensänderungen auf den Klimawandel reagieren. So kehren zum Beispiel Mehlschwalben durchschnittlich zehn Tage früher aus Nordafrika nach Deutschland zurück als noch vor 30 Jahren.

Auch der Zug in die Winterquartiere setzt teils später ein. Manche Vogelarten verkürzen dazu ihre Zugstrecke oder ändern die Zugroute, und andere stellen teilweise die Wanderung ein. Kiebitz, Singdrossel, Star und Hausrotschwanz galten noch bis vor wenigen Jahrzehnten als klassische Zugvögel. Inzwischen verbringen sie immer öfter den Winter in Mitteleuropa.

Während sich manche Vogelarten gut an diese Veränderungen anpassen können, stellen sie für andere eine große Herausforderung dar. Für heimkehrende Zugvögel zum Beispiel gilt: Frühes Kommen sichert die besten Reviere. Arten, die mit der Verschiebung des Frühlings nicht mithalten können, sind benachteiligt. Pflanzen blühen oft früher, und die Abläufe bei Insekten und Wirbellosen verschieben sich – damit verändert sich das Nahrungsangebot für die Vögel. Manche Vogelarten kommen zu spät aus den Winterquartieren und verpassen so das beste Beuteangebot für die Aufzucht der Jungtiere.

Auch die zunehmende Versteppung, Ausbreitung von Wüsten und Häufung von Dürreperioden können das Nahrungsangebot verringern. Dadurch sind zum Beispiel Zugvogelarten betroffen. Ebenso durch den Anstieg des Meeresspiegels können wichtige Brut- und Rastplätze verloren gehen.

Welche Funktionen erfüllen Vögel in ihren Ökosystemen?

Aus Sicht der Menschen sind insbesondere ihre Dienste als Schädlingsvertilger enorm, wie ein historisches Beispiel aus China zeigt.

Im Jahr 1956 ordnete der damalige Regierungschef Chinas, Mao Tse-tung, an, "vier Plagen" im Land auszurotten. Die Spatzen beziehungsweise Sperlinge wurden dort als Plage angesehen, weil sie jährlich einen Teil der Ernte fraßen. Die Bevölkerung unterstützte damals Maos Ansinnen, und zwei Milliarden Kleinvögel wurden getötet. Historische Fotos zeigen Haufen toter Vögel, doch der gewünschte Erfolg blieb aus. Im Gegenteil: Die Aktion hatte verheerende Folgen. Unmittelbar nach der fast vollständigen Ausrottung der Sperlinge kam es aber zu einer starken Vermehrung von verschiedenen Insekten, was die Ernten stark schädigte. Dieser Ernteverlust kostete schlussendlich 30 Millionen Menschen das Leben.

Ähnlich wie die Sperlinge sind auch andere Vogelarten aus Sicht der Menschen nützlich. Die Mönchsgrasmücke zum Beispiel schützt Nutzpflanzen, da sie für die Pflanzen schädliche Insekten beziehungsweise deren Larven frisst.

Ohne Greifvögel, Eulen, Störche und Reiher gäbe es in der Landwirtschaft mehr Probleme mit Nagetieren wie Feldmäusen. Deshalb legen und legten Landwirte in Europa an ihren Feldern Ansitzpfähle ("Julen") und in ihren Scheunen Eulenfenster an, damit die Vögel dort Jagd auf für die Ernten schädliche Kleintiere machen können.

Abgesehen von den Diensten, die den Menschen nutzen, erfüllen alle Vogelarten bestimmte Funktionen in ihren Ökosystemen. Manche Vögel betätigen sich auch als Förster: Der Eichelhäher ist der Saatmeister des Waldes, denn er vergräbt seine Nahrung – Eicheln, Nüsse und Bucheckern – im Boden und sorgt so dafür, dass Wälder vielfältiger werden.

Die Eberesche, aber auch andere großfruchtige Bäume und Sträucher, setzen auf Drosseln (Sing- und Wachholderdrossel) als Verbreiter. Das wird in Wäldern an kahlen Stellen deutlich, wie sie unter anderem durch starke Stürme entstehen oder durch die Fichtenrodungen aufgrund des Borkenkäfers. Wenn diese Stellen nicht wiederaufgeforstet werden, werden sie zuerst von Bäumen zurückerobert, deren Samen im Kot der Vögel dorthin gelangen.

Was zum Schutz der Vögel getan werden muss

Es gibt bereits zahlreiche Bemühungen, um den Schutz von Vögeln und ihren Lebensräumen zu verbessern.

So verfolgt die Richtlinie über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (kurz Vogelschutzrichtlinie), die bereits 1979 vom Rat der Europäischen Gemeinschaft erlassen wurde, das Ziel, die Bestände sämtlicher Vogelarten zu erhalten, die im Gebiet der EU-Staaten heimisch sind. Zusammen mit der Fauna-Flora-Habitatrichtlinie stellt sie die Grundlage für ein europaweites Netz aus Schutzgebieten an Land und auf dem Meer – das Natura-2000-Schutzgebietsnetz – und enthält zudem Regelungen zum Artenschutz.

Die Bundesregierung hat 2019 mit dem Aktionsprogramm Insektenschutz wichtige Weichen gestellt, um Insekten und damit auch Vögel in der Agrarlandschaft besser zu schützen.

Fachleute fordern jedoch weitere Maßnahmen, um den Verlust der Vogelvielfalt zu stoppen. Wenn die konventionelle Landwirtschaft unverändert weiter betrieben werde wie bisher, gehen immer mehr Tier- und Pflanzenarten unwiederbringlich verloren – darauf weisen NABU und andere Naturschutzverbände hin, aber auch Behörden wie das Bundesamt für Naturschutz.

Gefordert wird zum Beispiel, nicht nur den Einsatz von Pestiziden zu reduzieren, sondern auch einen relevanten Anteil naturnaher beziehungsweise nicht genutzter Flächen in der Agrarlandschaft vorzusehen. Gleichzeitig soll der Anteil der ökologischen Landwirtschaft deutlich ausgeweitet werden. Denn zahlreiche Untersuchungen belegen, dass ökologisch bewirtschaftete Flächen artenreicher sind als konventionell bewirtschaftete. Vielfältige Fruchtfolgen, der Verzicht auf chemisch-synthetische Pflanzenschutzmittel und mineralische Düngung schaffen bessere Lebensbedingungen für Vögel, Insekten und Wildkräuter.

Der NABU fordert insbesondere, die Brachflächen zu vermehren. Demnach könnten die Feldvogelbestände um 60 Prozent anwachsen, wenn der Anteil von Brachflächen auf zehn Prozent der landwirtschaftlich genutzten Fläche erhöht würde, wie dies noch Anfang des Jahrtausends der Fall war.

Der Europäische Grüne Deal [https://ec.europa.eu/info/strategy/priorities-2019-2024/european-green-deal_de] und die EU-Biodiversitätsstrategie als dessen Bestandteil kommen diesen Forderungen entgegen. Sie verfolgen die Ziele, die die biologische Vielfalt in Europa bis 2030 auf den Weg der Erholung bringen. Dafür soll unter anderem der Anteil der ökologischen Landwirtschaft auf mindestens 25 Prozent der landwirtschaftlichen

Fläche steigen, der Einsatz der Pestizide um 50 Prozent reduziert werden, und mindestens 30 Prozent der Land- und Meeresgebiete der EU sollen unter Schutz gestellt werden.

Was kann jeder Einzelne und jede Einzelne tun?

Auch im eigenen Garten und am Haus gibt es zahlreiche Möglichkeiten, Lebensraum und Nahrungsquellen für Vögel zu schaffen. Die Gestaltung sollte so naturnah wie möglich sein. Besonders geeignet sind einheimische Blumen, Stauden, Sträucher und Bäume, die mit ihren Samen und Früchten Nahrung für einheimische Vogelarten bieten.

Wichtig ist es auch, Totholz und Falllaub nicht gleich wegzuschaffen, da es Futter und Unterschlupf für viele Vogelarten bietet. Auch ein Komposthaufen bietet mit seinen Würmern, Spinnen und anderen Insekten Vögeln ein abwechslungsreiches Nahrungsangebot.

Am Haus und auf dem Balkon kann man ebenfalls vieles für Vogelarten in der Umgebung tun, zum Beispiel für Haussperling, Star, Mauersegler oder Schleiereule. Dazu gehören die Anbringung von Nisthilfen, Fassadenbegrünungen oder auch eine besondere Beachtung der Bedürfnisse gebäudebrütender Arten bei Renovierungen und Sanierungen. Wer in seiner Umgebung gute Bedingungen für Vögel schafft, kann interessante Beobachtungen machen.

Darüber hinaus kann das Einkaufsverhalten einen Beitrag dazu leisten, die Vogelvielfalt zu erhalten: So sind bei der Herstellung von Bio-Lebensmitteln Pestizide, Insektizide und chemische Dünger verboten, deren Auswirkungen für die Vögel problematisch sind.

Naturinteressierte können auch dabei mithelfen, die Erkenntnisse zum Vogelstand in Deutschland zu verbessern. Mit der "Stunde der Wintervögel" und der Schwesteraktion "Stunde der Gartenvögel" ruft der NABU jedes Jahr dazu auf, eine Stunde lang die Vögel am Futterhäuschen, im Garten, auf dem Balkon oder im Park zu zählen und zu melden. Durch die Daten verschafft sich der NABU einen Überblick über die Bestände und deren Vorkommen. Aus den Ergebnissen leiten die Experten/Expertinnen dann Trends zur Entwicklung der verschiedenen Populationen ab und können Schutzmaßnahmen empfehlen. Die Zählungen fanden am zweiten Januarwochenende statt. Je mehr Menschen mitforschen, desto genauer sind die Erkenntnisse über die Änderungen in der Umwelt. Weitere Infos unter www.stundederwintervoegel.de. [http://www.stundederwintervoegel.de]

Die NABU-App "Vogelwelt" hilft bei der Bestimmung der Vögel. Sie kann kostenlos im App Store heruntergeladen werden. Die Online-Alternative findet man unter www.nabu.de/tiere-und-pflanzen/voegel/portraets/index.html?ref=header. [http://www.nabu.de/tiere-und-pflanzen/voegel/portraets/index.html?ref=header.]

Weiterführende Links

Bundesamt für Naturschutz und Dachverband Deutscher Avifaunisten: Vögel in Deutschland. Erfassung von Brutvögeln
www.bfn.de/fileadmin/BfN/service/Dokumente/ViD-2019_-_Erfassung_von_Brutvoegeln.pdf
[http://www.bfn.de/fileadmin/BfN/service/Dokumente/ViD-2019_-_Erfassung_von_Brutvoegeln.pdf]

Bundesamt für Naturschutz: Vogelmonitoring in Deutschland
https://www.bfn.de/themen/monitoring/vogelmonitoring.html [https://www.bfn.de/themen/monitoring/vogelmonitoring.html]

NABU: Steckbriefe und Bilder von 307 Vogelarten in Deutschland
www.nabu.de/tiere-und-pflanzen/voegel/portraets/index.html?ref=header [http://www.nabu.de/tiere-und-pflanzen/voegel/portraets/index.html?ref=header]

[http://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/]*Dieses Werk ist lizenziert unter einer Creative Commons Namensnennung - Weitergabe unter gleichen Bedingungen 4.0 International Lizenz. [http://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/]*

Sie dürfen diesen Text unter anderem ohne besondere Genehmigung verwenden und bearbeiten, z.B. kürzen oder umformulieren, sowie weiterverbreiten und vervielfältigen. Dabei müssen www.umwelt-im-unterricht.de [http://www.umwelt-im-unterricht.de/] als Quelle genannt sowie die oben genannte Creative Commons-Lizenz verwendet werden. Details zu den Bedingungen finden Sie auf der Creative Commons-Website [http://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/].

[http://www.unesco.de/oer-faq.html] *Umwelt im Unterricht unterstützt die Erstellung von Bildungsmaterialien unter offenen Lizenzen im Sinne der UNESCO [http://www.unesco.de/oer-faq.html].*

Material herunterladen

Rückgang der Vögel auf Wiesen, Weiden und Äckern - GS / SK (PDF - 0 B)

Unterrichtsvorschläge

Bestandsaufnahme: Vögel in Gefahr? - SK (PDF - 181 KB)
Alle Vögel sind schon da... wirklich alle? - GS (PDF - 162 KB)

Zielgruppe

Grundschule | Sekundarstufe

Fächer

Biologie | Geografie | Kunst | Politik, SoWi, Gesellschaft | Sachunterricht | Informatik | Mathematik

---

Schlagwörter

Agrarlandschaft | Artenvielfalt | Artenschutz | Artensterben | Biodiversität | biologische Vielfalt | Landnutzung | Landwirtschaft | Lebensräume | Ökosystem | Vögel | Zugvögel

---