

Zeitschrift: Zeitlupe : für Menschen mit Lebenserfahrung
Band: 91 (2013)
Heft: 4

Artikel: Allzu schnelle Evolution
Autor: Wullschleger Schättin, Esther
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-723775>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. [Voir Informations légales.](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 22.11.2024

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

Allzu schnelle Evolution

Der Klimawandel ist auch für unsere Zugvögel eine grosse Herausforderung. Vor allem die Langstreckenzieher, die enorme Strapazen auf sich nehmen, können ihr Zugverhalten nur schwer an Umweltveränderungen anpassen.

Eines der schönsten Frühlingszeichen ist das Eintreffen der vielen verschiedenen Vögel, die den Winter im Süden verbracht haben. Die Ankunft der Schwalben wird ebenso begrüsst wie die ersten Rufe des Kuckucks. Singdrosseln, Grasmücken und Nachtigall lassen ihre Gesänge erklingen. Und für wenige Monate im Jahr jagt auch der Mauersegler wieder weit oben am Himmel nach Insektennahrung, um seine Nestlinge aufzuziehen.

Jede Zugvogelart hat ihre bevorzugte Ankunftszeit, sodass erfahrene Vogelkundler ziemlich genau wissen, wann welche Vögel zu erwarten sind. Bei günstigem Wetter kommen die Zugvögel auf ihrer Reise allerdings ein wenig schneller voran, als wenn Stürme ihr Fortkommen behindern, sodass es kleinere Schwankungen bei den Ankunftszeiten gibt. Im Ganzen dürften bis zu drei Milliarden Vögel jedes Frühjahr aus ihren Winterquartieren in Afrika nach Europa und ins nördliche Asien zurückkehren. Auf dem amerikanischen Doppelkontinent spielt sich praktisch dasselbe Schauspiel ab, denn auch dort verbringen etliche Vögel das milde Sommerhalbjahr im Norden und den Winter im Süden.

Im Lauf der letzten Jahrzehnte beobachteten Vogelfreunde und Forscher auffallende Veränderungen im Verhalten der Zugvögel. So hat sich die Ankunftszeit vieler Arten im Frühling deutlich nach vorne verlegt, wie aus Finnland, Litauen, der Schweiz und weiteren Ländern berichtet wurde. Auch die Brutzeit etlicher Vögel hat sich offenbar leicht vorverschoben. In England, so zeigte eine Studie, brütet etwa jede dritte Vogelart einige Tage früher als noch vor rund 40 Jahren.

Wenn Zugvögel sitzen bleiben

Manche Vögel wie die Bachstelze, die als Kurzstreckenzieher vor allem in Südwesteuropa und im Mittelmeerraum überwintert, verbleiben sogar zunehmend den ganzen Winter über im Land. Werden die winterlichen Wetterbedingungen dann doch einmal hart, kann dies vielen dieser «zugfaulen» Bachstelzen zum Verhängnis werden und ihren Bestand drastisch reduzieren. Auch der Zilpzalp scheint zunehmend hierzulande statt in Nordafrika zu überwintern, wie Meldungen an die Vogelwarte seit den Achtzigerjahren zeigten. Aus Süddeutschland wird berichtet, dass immer mehr Hausrotschwänze den ganzen Winter über hier bleiben, statt in den

Mittelmeerraum zu ziehen. Diese verbreiteten Siedlungsbewohner, die ihren knirschend-gepressten Gesang schon früh von den Dächern vortragen, gehören seit je zu den ersten Rückkehrern und treffen vereinzelt bereits Ende Februar ein.

Ganz offensichtlich stehen diese Verhaltensänderungen vieler Zugvögel in Zusammenhang mit der Klimaerwärmung, die ein Verbleiben in Mitteleuropa oder eine frühere Rückkehr begünstigt. Das Frühjahr setzt infolge der Erwärmung merklich früher ein, denn etliche Pflanzen und Kleintiere wie Insekten können sich dadurch früher entwickeln. Die Kurzstreckenzieher unter den Zugvögeln können sich meist recht flexibel verhalten, wenn sich ihre Lebensbedingungen entsprechend verändern. Bleibt es etwa im Herbst in Europa länger warm, so können sie es sich «leisten», erst später in den Mittelmeerraum zu ziehen.

Schwieriger wird es für klassische Langstreckenzieher wie den gefährdeten Gartenrotschwanz oder die Nachtigall, welche die Sahara überqueren und Tausende Kilometer entfernt in Afrika überwintern. Diese Zugvögel müssen körperliche Höchstleistungen erbringen, um ihre langen Zugwege zu bewältigen. Ent-



Der Schrei nach Nahrung: Eine junge Rauchschwalbe versucht auf ihren Hunger aufmerksam zu machen.

sprechend baut ihr Körper rechtzeitig Fettdepots auf, die als wichtige Energievorräte während des Zuges dienen. Ihr biologischer Rhythmus löst im Herbst eine Zuginruhe aus. Selbst in Käfigen gehaltene Individuen drängt es dann dazu wegzuziehen. Ihr hoch spezialisiertes Zugverhalten ist offenbar zu einem grossen Teil genetisch festgelegt. Sie halten deshalb wesentlich stärker daran fest als die typischen Kurzstreckenzieher.

Bis sich genetisch festgelegte Eigenschaften, die einst fein abgestimmt auf die vorherrschenden Umweltbedingungen waren, in einer Vogelpopulation allmählich ändern, dauert es lange. Die Evolution wirkt nur langsam, erst recht wenn es sich um Tiere mit langen Generationszeiten handelt. Zudem bekommen die Zugvögel im fernen tropischen Afrika gar nicht mit, wenn sich in Europa besonders milde Frühjahrs Temperaturen zeigen.

Als Spätheimkehrer können die Langstreckenzieher somit kaum auf einen früher einsetzenden Frühling reagieren. Wenn etwa die Gartengrasmücken nach ihrer langen Wanderung eintreffen, haben anpassungsfähigere Arten wie die nah verwandte Mönchsgrasmücke bereits die günstigen Reviere besetzt und

haben einen Konkurrenzvorteil. Auch besteht Gefahr, dass die genaue Abstimmung des Brutzyklus auf die saisonale Entwicklung ihres Nahrungsangebots bei Spätheimkehrern aus dem Takt gerät. Die Grasmücken beispielsweise benötigen zur Aufzucht ihrer Nestlinge viele Insekten und brüten deshalb idealerweise zu einer Zeit, wenn das Insektenangebot reichlich ist. Gibt es viele Insekten zu jagen, wenn die heranwachsenden Nestlinge immer mehr Hunger haben, gelingt ihren Eltern die Aufzucht leichter.

Der Zug nach Norden

Durch die Klimaerwärmung verschieben sich verschiedene Tiere und Pflanzen nordwärts. In Nordeuropa, etwa in Finnland, hat man früh eine Ausbreitung mancher Vogelarten nach Norden festgestellt. Auch andere Tiere wie bestimmte Schmetterlinge, die an kältere Lebensbedingungen angepasst sind, verbreiteten sich offenbar weiter nach Norden. Dabei waren die Schmetterlinge schneller als einige Vögel. Dies könnte laut Forschern zu Problemen führen, da die Schmetterlingsraupen wie andere Insekten für viele Vögel ihres Lebensraumes eine wichtige Nahrung sind.

Zugvögel wiederum, deren ideale Brutgebiete durch die Erwärmung weiter nördlich zu liegen kommen, haben umso längere Wanderstrecken zurückzulegen. Dies gefährde vor allem Zugvogelarten, die ihr Winterquartier südlich der Sahara beziehen, befürchten englische Forscher. Als Langstreckenzieher bewegen sich diese Vögel bereits am Limit der körperlichen Leistungsfähigkeit und müssen auf ihrem Zug Extrembelastungen standhalten.

Die Zugvögel und ihre Wanderungen werden intensiv erforscht, doch wird sich wohl erst in Zukunft zeigen, wie sie mit dem Klimawandel zurechtkommen. Es drohen viele weitere menschenbedingte Gefahren während der langen Reise oder in fernen Winterquartieren. Manche Vögel legen unglaubliche Distanzen zurück. Kürzlich sorgten Steinschmätzer aus Alaska für Aufsehen, nachdem Forscher mit winzigen Sendern ihre Wanderroute mitverfolgt hatten. Der auch in Schweizer Bergen vorkommende Singvogel, kaum 25 Gramm schwer, flog rund 15 000 Kilometer weit, um von seinen arktischen Brutgebieten nach Afrika südlich der Sahara zu gelangen. Esther Wullschleger Schättin

Mehr Informationen auch unter: www.birdlife.ch