



Zustand der Vogelwelt in der Schweiz Bericht 2021



vogelwarte.ch

Im Fokus



Viele Brutvögel profitierten 2020 von einem milden Winters und optimalen Brutbedingungen. Die Corona-Pandemie führte aber durch den intensiven Freizeitbetrieb zu mehr Störungen, was sich auf den Bruterfolg negativ ausgewirkt haben dürfte. ➡ Seite 6

Viele Bergvögel haben in Europa seit den 1980er-Jahren deutliche Arealverluste erlitten, vor allem in Gebirgen, die niedriger sind als die Alpen. Die Schweiz als zentrales Alpenland erhält dadurch eine noch höhere Verantwortung. ➡ Seite 8

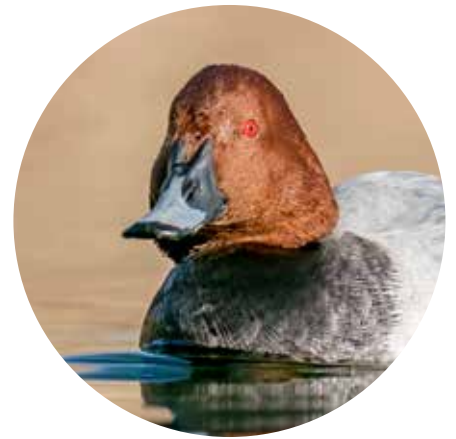


Die Schafstelze brütet bei uns in weitläufigen Ebenen mit Ackerbau. Eine schweizweite Bestandserhebung ergab gegen 500 Paare. Als Transsaharazieher, Insektenfresser und Bodenbrüter vereinigt sie aber einige Risikofaktoren. ➡ Seite 10

Der Sichler steht stellvertretend für eine Reihe von Feuchtgebietsarten, die sich in Europa seit den 1980er-Jahren ausbreiten konnten. Auch in der Schweiz tritt er immer regelmässiger und in grösserer Zahl auf. ➡ Seite 22



Im Januar 2021 wurden in der Schweiz 460 000 Wasservögel erfasst, so wenige wie letztmals in den 1970er-Jahren. Die Winterbestände von Tafelente, Reiherente, Stockente, Blässhuhn und Lachmöwe sind wegen der Klimaerwärmung rückläufig. ➡ Seite 24



In Europa sind grossräumige Arealverschiebungen nach Norden im Gang. So haben etliche Singvogelarten ihr Brutgebiet seit den 1980er-Jahren deutlich nordwärts ausgedehnt. Im Süden gibt es indes Verluste. ➡ Seite 30

Der zweite Europäische Brutvogelatlas (EBBA2) illustriert auch, dass ein verbesserter Schutz mittels Schutzgebieten und Jagdverboten Wirkung zeigt. Der Seeadler gehört zu den Arten mit den grössten Arealgewinnen. ➡ Seite 32



Inhaltsverzeichnis

Editorial	4
Brutvögel	6
Methodisches	18
Durchzügler	20
Wintergäste	24
Internationales	30
Dank	34
Impressum	35

Weitere Informationen

Weitere Informationen inklusive Bestandsentwicklung der Brutvogelarten und zusätzlichen Analysen finden Sie online: www.vogelwarte.ch/zustand

Ein europäischer Meilenstein

2020 war in den meisten Teilen der Welt ein schwieriges Jahr und eines, in dem die Beziehungen und Zusammenarbeit zwischen Menschen und Ländern infolge der Beschränkungen wegen Covid-19 erschwert waren. In einem Jahr voller Probleme und Trauer konnten wir einen Lichtblick feiern, eine grossartige Errungenschaft internationaler Zusammenarbeit auf dem europäischen Kontinent: die Veröffentlichung des zweiten Europäischen Brutvogelatlas durch den European Bird Census Council (EBCC).

Dieses Ereignis tauchte natürlich nicht einfach so im Jahr 2020 auf. Es war das Ergebnis von zehn Jahren Arbeit, zu einem grossen Teil unter der Leitung von Mitarbeitenden der Schweizerischen Vogelwarte, allen voran Verena Keller, die das Projekt zusammen mit Kolleginnen und Kollegen des Katalanischen Ornithologischen Instituts und der Tschechischen Gesellschaft für Ornithologie von Anfang an vorantrieb. Die Zahlen, die hinter dem Buch stehen, sind beeindruckend:

Etwa 120 000 Personen haben Meldungen beigesteuert. Es wurden Daten aus 5110 50 × 50 km-Quadraten gesammelt, um die Verbreitung von 596 Vogelarten zu kartieren. Anstatt eines Top-Down-Ansatzes wurde dies durch 48 nationale Partnerorganisationen ermöglicht, die jeweils für die Datenerfassung nach einem gemeinsamen Standard verantwortlich waren. In Ländern wie der Schweiz und meinem Heimatland (Grossbritannien) wurde dies durch eine lange Tradition ornithologischer Studien und somit durch eine bestehende Zusammenarbeit mit ehrenamtlichen Ornithologinnen und Ornithologen ermöglicht, während dies in vielen osteuropäischen Ländern nicht der Fall war. Beratung, Ausbildung und wichtiger finanzieller Support – ein Grossteil davon grosszügigerweise von der MAVA-Stiftung – unterstützten die begeisterten Vogelbeobachterinnen und Vogelbeobachter in Osteuropa. Dadurch wurde eine Abdeckung erreicht, die die Erwartungen weit übertraf.

Mit EBBA2 erhalten wir nicht nur ein neues Standardwerk zur Entwicklung der Vogelwelt. Die in einem grossartigen Buch zusammengestellten Ergebnisse werden noch jahrzehntelang als wichtige Informationsquelle für Naturschutz und Forschung dienen. Die Karten liefern bessere Kenntnisse über die europäischen Brutgebiete als je zuvor, insbesondere im Osten des Kontinents, wo die Abdeckung im Vergleich zum ersten Atlas in den 1980er-Jahren deutlich verbessert wurde. Dies – und die Arealveränderungen seit dem ersten Atlas – führen zu einem besseren Verständnis des Zustands der Vögel in Europa und werden für gezielte Schutzbemühungen genutzt. Zukünftige Forschungen mit den EBBA2-Daten werden uns helfen, die Rolle der verschiedenen die Verbreitung von Vögeln bestimmenden Faktoren, z.B. Landnutzung und Klimawandel, zu verstehen. Schliesslich gibt uns die Kenntnis der Verbreitung von Arten in ganz Europa wertvolle Einblicke in die Populationen auf nationaler Ebene, wie sie dieser Bericht für die Schweiz untersucht.

EBBA2 wurde von einem beispielhaften europäischen Netzwerk ermöglicht, in dessen Mittelpunkt die Schweiz steht. Es ist ein inspirierendes Beispiel für internationale Zusammenarbeit und, wie ich hoffe, ein Ausgangspunkt für noch grössere zukünftige Erfolge.

Dr. Mark A. Eaton
Vorsitzender des European Bird
Census Council (EBCC)





*Es gibt 91 Vogelarten, die in Europa
endemisch oder fast endemisch sind.
Der Gartenbaumläufer gehört zu den
fast endemischen Arten. Er hat sein
Brutgebiet seit den 1980er-Jahren
leicht ausgedehnt, vor allem am nörd-
lichen und östlichen Arealrand, wie der
zweite europäische Brutvogelatlas
(EBBA2) zeigt.*



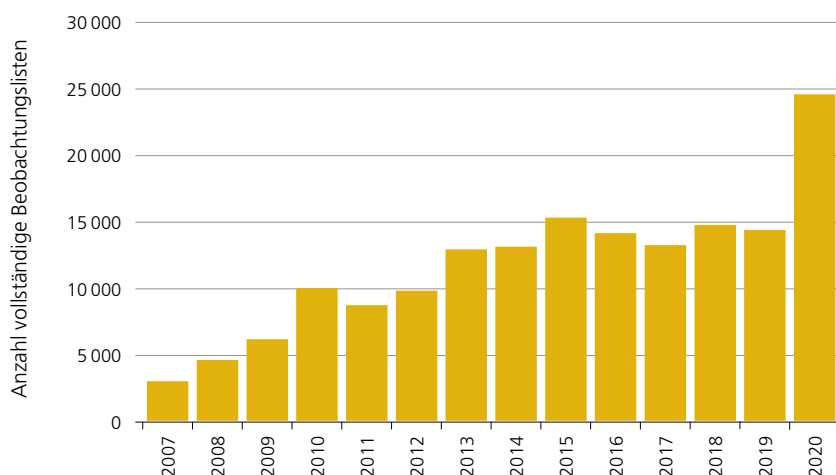
Am 9. August 2020 wurden von einem Standort am Sempachersee aus 109 Stand-up-Paddles, Gummiboote und ähnliche Wasservehikel gezählt. Mehr Störungen im Coronajahr durch den Freizeitbetrieb haben sich wohl auf den Bruterfolg negativ ausgewirkt.

Corona beeinflusst Menschen und Vogeldaten

Der Rückblick auf das Jahr 2020 wird auch aus ornithologischer Perspektive durch die Corona-Pandemie geprägt. Während des Lockdowns im Frühjahr war die Bevölkerung angehalten, möglichst zuhause zu bleiben. Deshalb wurde ab dem 19. März die Aktion

#stayhomeandwatchout lanciert, mit welcher das Beobachten im eigenen Garten oder vom Balkon aus propagiert wurde. Über 300 Teilnehmende meldeten knapp 31 000 Beobachtungen. Während die drei am meisten gemeldeten Arten kaum überraschen

(Amsel, Kohlmeise, Haussperling), können gewisse Gartenlisten mit Arten wie Nachtreiher, Stein- und Sperlingskauz, Gänsegeier und Blaumerle auftrumpfen. Gewisse Vogelbeobachterinnen und -beobachter wohnen wohl an beneidenswerten Orten und/oder hatten grosses Beobachterglück!



Anfang 2020 lancierte die Vogelwarte eine Revision der Meldeinstruktionen für den Informationsdienst. Diese wurde sehr gut umgesetzt. So nahm 2020 z.B. die Anzahl der vollständigen Beobachtungslisten deutlich zu. Dieser Beobachtungstyp ermöglicht bessere Auswertungsmöglichkeiten, weil er auch Hinweise zu nicht festgestellten Arten enthält.

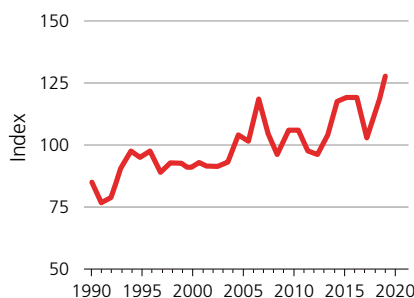
Rekordhohe Anzahl Meldungen

Aufgrund der generellen Reiseeinschränkungen besuchten viele Melderinnen und Melder vermehrt heimische Gefilde, besonders auch die Alpen. Der warme Sommer unterstützte diesen Trend zusätzlich. So wurden auf ornitho.ch aus Höhen über 1500m fast ein Drittel mehr Meldungen registriert als im Vorjahr. Die Gesamtzahl an Meldungen kletterte auf 2,5 Mio., womit das vorangegangene Spitzenjahr nochmals um 13 % übertroffen wurde.

Wir werden das Jahr 2020 als ein sehr einschneidendes Jahr in Erinnerung behalten. Aus Vogelperspektive sind wohl vor allem zwei Aspekte herauszustreichen: (1) ein extrem milder Winter



Als Kurzstreckenzieher profitierte das Rotkehlchen vom milden Winter 2019/20. Das Monitoring Häufige Brutvögel (MHB) registrierte für diese Art einen Sprung von 15% im Vergleich zum Vorjahr.



und (2) (coronabedingt) ein markant verstärktes Ausschwärmen der Bevölkerung in die Natur, insbesondere an Seen und Flüsse im Mittelland.

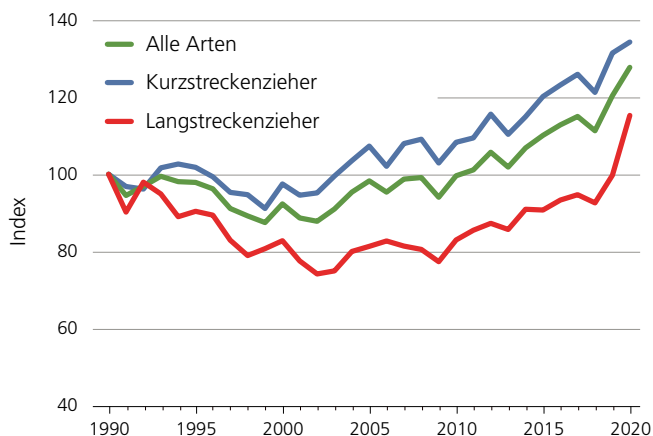
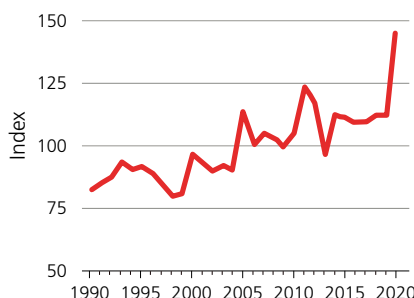
Milder Winter und optimale Brutbedingungen

Die Schweiz verzeichnete den mildesten Winter seit Messbeginn 1864. Die Wintertemperatur 2019/20 lag 3°C über der Norm 1981–2010. Dies war wohl der Grund dafür, dass viele Standvögel und Kurzstreckenzieher 2020 sehr hohe Brutbestände erreichten.

Nach einem rekordwarmen Winter folgte der drittwärmste Frühling mit einer anhaltenden Trockenperiode. Der Sommer war sehr warm, aber ohne ausgesprochene Hitzewellen wie in den Vorjahren. Vielen Arten schienen diese Bedingungen zu passen. Die Langstreckenzieher verzeichneten einen durchschnittlichen Anstieg der Brutbestandsindizes um einen Rekordwert von +15%. Somit kletterte auch der Gesamtindex des Swiss Bird Index SBI® auf einen neuen Höchststand.



Auch der Steinschmätzer, ein Langstreckenzieher, erlebte 2020 ein Bestandshoch. Die Gründe für den rasanten Anstieg sind ungeklärt.



Für Kurzstreckenzieher wie auch Langstreckenzieher waren die Witterungsbedingungen sehr gut, sodass auch der Swiss Bird Index SBI® für alle Arten in diesem Jahr einen neuen Höchststand erreichte. Die Berechnungsweise des SBI wurde leicht angepasst (Ausführungen dazu auf Seite 12–13).

Auswirkungen von Corona auf Feuchtgebiete

Viele andere Freizeitvergnügen waren durch die Pandemie verunmöglicht, sodass die Schweizer Bevölkerung im schönen Frühling und Sommer in die Natur strömte. Waren Schweizer Seen und Flüsse schon in der Vergangenheit gut besucht, erlebten sie während des Lockdowns 2020 einen regelrechten Boom, der auch vor Schutzgebieten nicht Halt machte. Die Ranger auf der St. Petersinsel am Bielersee erfassten im Sommerhalbjahr rund 55 Besucherinnen und Besucher pro Stunde, was ungefähr 150% des Vorjahrs entspricht. Leider kam es als Folge dieses Besucheraufkommens auch zu mehr Verstößen gegen die Schutzregeln. Am Südufer des Neuenburgersees wurden mindestens doppelt so viele Verstöße wie im Vorjahr registriert. Dort haben drei Purpureiherpaare ihre Bruten wahrscheinlich wegen Störungen aufgegeben.

Weitere Informationen

www.vogelwarte.ch/zustand/brut



Die Alpenbraunelle ist aus vielen tiefer gelegenen Regionen Europas verschwunden. Damit steigt die Bedeutung hochalpiner Gebiete wie jenen in der Schweiz für das Überleben der Art.

Die Schweiz mit einer besonderen Verantwortung

Der zweite europäische Brutvogelatlas (EBBA2) war nur dank dem immensen Einsatz von rund 120 000 Personen möglich, die in 48 Ländern Vögel gezählt haben, teilweise fernab jeglicher Zivilisation. Die Daten- und Erkenntnisfülle erlaubt auch Schlussfolgerungen für die Schweiz. Wie bei uns sind die Kulturlandvögel europaweit in Bedrängnis. Viele Vogelarten wurden durch

die fortschreitende Intensivierung der Landwirtschaft weiter zurückgedrängt. Andererseits geht es den Waldvögeln vergleichsweise gut. Ihre Bestände entwickeln sich in der Schweiz ebenfalls mehrheitlich positiv.

Schweiz als Bergland par excellence

Die Schweiz ist im europäischen Vergleich zwar klein, aber sie hat einen hohen Gebirgsanteil. Die Alpen nehmen rund zwei Drittel der Landesfläche ein. Auch der Jura ist höher als manch höchster Berg in anderen Ländern. Deshalb weist unser Land vor allem bei den Bergvögeln proportional hohe Bestände auf, speziell bei Ringdrossel, Schneesperling, Alpendohle und Bergpieper mit über 10 % und bei der Alpenbraunelle mit über 30 % des europäischen Bestands. Insgesamt sind es knapp 40 Arten, bei denen die

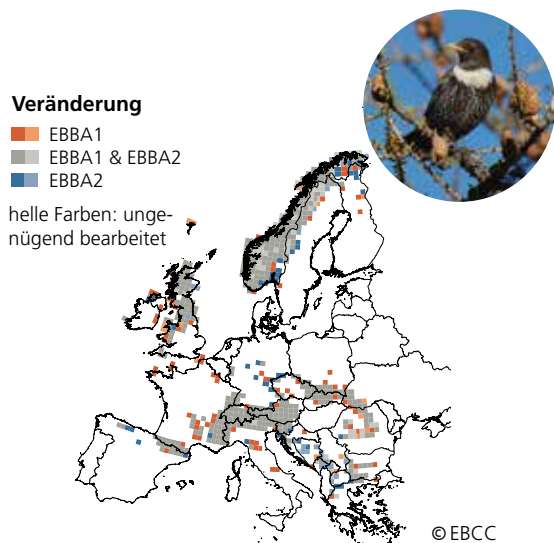
Schweiz einen besonders hohen Anteil am europäischen Bestand beherbergt.

Bergvögel unter Druck

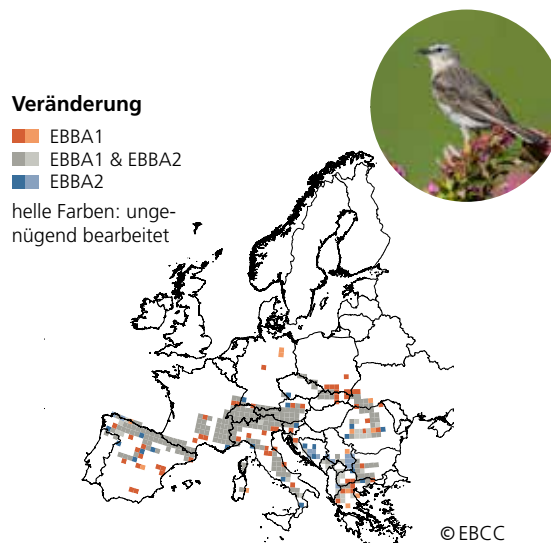
Für EBBA2 wurden die Brutvogelarten einem Hauptlebensraum zugeteilt. 14 Arten wurden den Gebirgs-Lebensräumen zugeordnet. Die grösste Vielfalt an Arten dieser Gruppe beherbergt der Kaukasus, wo einige spezielle Vogelarten wie Kaspikönigshuhn, Kaukasusbirkhuhn, Riesenrotschwanz und Berggimpel vorkommen. Auch in den Alpen und Pyrenäen ist die Artenvielfalt hoch. Über alle 14 Arten betrachtet erlitten sie seit EBBA1 stärkere Rückgänge in den Karpaten, im Apennin und in den Pyrenäen, aber ebenso in tieferen Lagen der Alpen. Die auch bei uns brütenden Arten dieser Gruppe zeigen bis auf eine Ausnahme allesamt Arealverluste in Europa: Mehr oder weniger ausgeprägt ist dies der Fall bei Alpendohle,

European Breeding Bird Atlas 2: distribution, abundance and change

Mit dem neuen europäischen Brutvogelatlas stehen erstmals Verbreitungskarten für ganz Europa zur Verfügung. Es werden auch die Veränderungen über den Zeitraum von 30 Jahren dargestellt. Der 967-seitige Werk kann zum Preis von 90 Euro bezogen werden: www.lynxeds.com/product/european-breedingbird-atlas-2-distribution-abundance-and-change.



Die Ringdrossel kommt in Europa zwar auch in tieferen Lagen vor, aber speziell dort ist das Areal seit den 1980er-Jahren geschrumpft. In der Schweiz zeigt diese Art unterhalb von 2000 m ü.M. deutliche Verluste und darüber leichte Zunahmen.



Der Bergpieper weist in Europa besonders in mittleren Lagen und an den Arealrändern Verluste auf. In der Schweiz stieg die mittlere Höhenverbreitung zwischen 1993–1996 und 2013–2016 um rund 40 Meter an.

Mauerläufer, Alpenbraunelle, Schneesperling und Bergpieper. Diese Verluste stehen unter anderem im Zusammenhang mit der Klimaerwärmung, denn sie betreffen vor allem Gebirge, die niedriger sind als die Alpen.

Der Klimawandel und die Rolle der Schweiz

Die Klimaerwärmung wirkt sich auch in der Schweiz aus und drängt – zusammen mit Veränderungen der Landnutzung – viele Brutvögel nach oben, wie der Schweizer Brutvogelatlas 2013–2016 gezeigt hat: Die Höhenverbreitung von 71 häufigen Brutvögel hat sich zwischen 1993–1996 und 2013–2016 im Durchschnitt um 24 Meter nach oben verschoben – also um rund einen Meter pro Jahr.

Besorgniserregend ist vor allem, dass viele Bergvogelarten, die in Europa aus einem Teil des Brutgebiets verschwunden sind, auch in der Schweiz Veränderungen in der Höhenverbreitung aufweisen: Ihre Bestände nehmen in tieferen Lagen meist stärker ab als sie in höheren Lage zunehmen, was insgesamt auf Rückgänge hinausläuft.

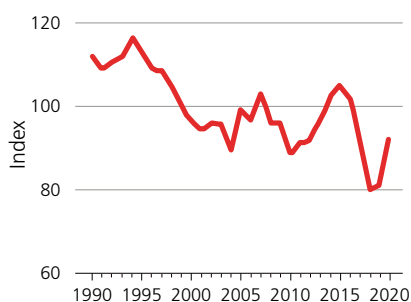
Die Höhenverschiebung ist vor allem für Arten problematisch, die oberhalb

der Waldgrenze brüten, da ihr Lebensraum Richtung Bergspitze immer kleiner wird. Mit dem Verschwinden der Bergvögel aus vielen anderen Gebirgszügen erhalten die Alpen eine zunehmend stärkere Bedeutung für den Erhalt dieser spezialisierten Avifauna. Die Daten aus Europa zeigen: Die Schweiz als zentrales Alpenland muss ihre internationale Verantwortung wahrnehmen und den Schutz der alpinen Biodiversität verbessern.

Besseren Schutz sicherstellen

Eine Möglichkeit wäre hierzu die Verbesserung des Schutzes in den

eidgenössischen Jagdbanngebieten, die vor allem in den Alpen liegen. Sie haben das Ziel, seltenen und bedrohten Wildtieren störungsarme Rückzugsgebiete zu bieten. Wenn es gelingt, auch eine angepasste landwirtschaftliche Nutzung ohne Intensivierung zu etablieren, könnten die Jagdbanngebiete eine wichtige Funktion beim Schutz der Bergvögel und der Biodiversität übernehmen. Andernorts gilt es vor allem, den Ausbau touristischer Infrastruktur kritisch zu begleiten. Zentral ist, dass in den Bergen die jetzt noch vorhandene gute ökologische Infrastruktur erhalten bleibt.



Der Bestandsindex des Schneesperlings ist trotz Schwankungen negativ. Weil auch das Verbreitungsgebiet klein und fragmentiert ist und sich der Rückgang mit der Klimaerwärmung noch verstärken dürfte, wird die Art in der neuen «Roten Liste der Brutvögel», die in diesem Jahr vom Bundesamt für Umwelt BAFU publiziert wird, neu als «potenziell gefährdet» (NT) eingestuft.

Volkszählung bei der Schafstelze

Die Schafstelze ist eine Brutvogelart, die durch die Maschen unseres Überwachungsnetzes zu fallen droht. Sie brütet nur in wenigen Regionen, mitten in von Ornithologinnen und Ornithologen z.T. wenig besuchten Ackerbaugebieten. Um künftig verlässliche Angaben zur Berechnung des Brutbestandsindex dieser Art zu haben, starteten wir im Frühjahr 2020 eine landesweite Bestandsaufnahme. Sie sollte zeigen, wo aktuell welche Bestände vorhanden sind, und wie diese möglichst effizient und zuverlässig erhoben werden können.

Bestandserfassungen sind eine Herausforderung

Schafstelzen zu kartieren ist nicht einfach. Zwar sind ihre Lebensräume offen, aber weitläufig, und sobald die Vegetation dichter wird, sind die Vögel oft schwierig zu entdecken. Ihre Brutzeit ist nur kurz und die zahlreichen Durchzügler, die bis weit in den Mai hinein in diesen Gebieten rasten, erschweren den Überblick. Raschwüchsige Kulturen und Erntearbeiten machen Erhebungen schon ab Anfang Juni zur Herausforderung.



Die Verbreitung der Schafstelze in der Schweiz ist auf einige wenige Ackerbaugebiete beschränkt.

Zudem treten die Vögel häufig geklumpt auf und streifen bei der Nahrungssuche weit umher, was die Abgrenzung ihrer Reviere erschwert. Beim nun gewählten Verfahren wurden die potenziellen Lebensräume auf drei Rundgängen

zwischen Anfang Mai und Mitte Juni systematisch abgesucht, mit einem fünfminütigen Stopp am Feldrand alle 150–200 Meter.

In der Schweiz sind es nur einige wenige Ackerbaugebiete, in denen traditionellerweise Schafstelzen brüten: im Chablais VD/VS, in der Orbeebene VD, im Grosses Moos BE/FR, in der Magadinoebene TI und bei Agno TI. Dazu kommt noch die Nordostschweiz mit dem Grenzgebiet der Kantone Schaffhausen, Thurgau und Zürich. Es handelt sich somit grösstenteils um Gebiete, die einst grossflächige Feuchtgebiete oder Schwemmebenen von Flüssen darstellten. Je nach Region bevorzugt die Schafstelze unterschiedliche Kulturen, in denen sie ihr Nest anlegt.

Pilotjahr mit überraschenden Ergebnissen

Die Zählungen waren sehr erfolgreich, aber aufwändig. In der Nordostschweiz wurden 74 Reviere ermittelt, im Tessin 17 und im Grossen Moos 99. Die Orbeebene konnte erstmals überhaupt flächendeckend kartiert werden. Sie übertraf mit rund 240 Revieren alle



Schafstelzen kämpfen mit schwierigen Bedingungen, etwa grossflächig mit Vlies bedeckten Kulturen. Das Bild aus der Magadinoebene zeigt ein Männchen der Unterart *M. f. feldegg*. Diese in Südosteuropa beheimatete Unterart brütet nur ausnahmsweise in der Schweiz.



Schafstelzen brüten dort, wo unsere Kopfsalate wachsen, wie hier in der Orbeebene. Jungvögel in schnellwüchsigen Kulturen erfolgreich aufziehen, ist damit ein Rennen gegen die Zeit.

Erwartungen. Im Chablais wurde auf die Ergebnisse des Vorjahres zurückgegriffen, die 42 Reviere ergeben hatten. Insgesamt liessen sich also rund 470 Reviere finden – das ist ein Drittel mehr, als noch für den Schweizer Brutvogelatlas 2013–2016 ermittelt wurde. Der Bestand in der Orbeebene war während des Atlas unterschätzt worden. Zusammen mit einer Handvoll Kleinstpopulationen in anderen Gebieten dürfte sich der Schweizer Bestand damit aktuell auf gegen 500 Paare belaufen.

Art mit schwierigen Voraussetzungen

Die Schafstelze ist in der Schweiz eine seltene Brutvogelart, die eine Reihe von Risikofaktoren auf sich vereint: Transsaharazieher, Insektenfresser, Bodenbrüter, Bewohner intensiv genutzter Landwirtschaftsgebiete, in der wechselndes Nahrungsangebot, sich saisonal rasch verdichtende Vegetation, häufige maschinelle Bodenbearbeitung und häufiger Pestizideinsatz eine erfolgreiche Jungenaufzucht erschweren. Deutliche Bestandsschwankungen und ein

erheblicher Bestandsrückgang in der Magadinoebene deuten an, dass die Populationen fragil sind. Zudem zeigt die Schafstelze insbesondere im benachbarten Ausland seit den 1980er-Jahren einige Arealverluste, insbesondere in Norditalien. Jedenfalls

gibt es gute Gründe, die Schafstelze auch künftig im Auge zu behalten.



Kaum eine Schafstelze nistet bei uns in der Nähe von Schafen. Die Vögel besiedeln weitläufige Ebenen, in denen z.B. Kartoffeln und anderes Gemüse, Zuckerrüben, Getreide oder Raps angebaut werden.

Neuerungen bei Brutbestandsindizes und SBI®



In den Feuchtgebieten sind seit 1990 einige Arten neu als regelmässig brütende Arten hinzugekommen. Zu diesen gehört auch das Kleine Sumpfhuhn, dessen Bestandstrend nun ebenfalls in den SBI® Feuchtgebiete und Gewässer einfließt.

Brutbestandsindizes und Swiss Bird Index SBI® sind wichtige Indikatoren bei der Beurteilung der Entwicklung von Vogelwelt und Umwelt in der Schweiz. Im Grundsatz gilt, dass sich die Berechnung eines Indikators möglichst wenig verändern sollte. Die Datengrundlagen von einzelnen Arten können sich jedoch verändern. Auch bei der Berechnungsweise gibt es in grösseren Abständen relevante methodische und statistische Weiterentwicklungen. Beides führt zu periodischen Anpassungen, was nun der Fall ist.

Anpassungen bei den Brutbestandsindizes

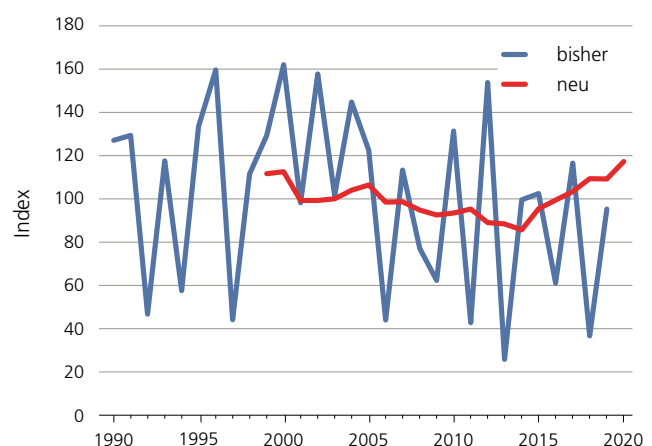
Bestandstrends für verbreitete Arten können dank des Monitorings Häufige Brutvögel (MHB) relativ einfach ermittelt werden. Bei selteneren Arten ist dies um einiges komplexer, denn die Grundlage bilden Gelegenheitsbeobachtungen (d.h. ornitho-Daten). Regelmässig überprüfen wir, ob die Datenlage aus dem MHB bei Arten mit Bestandsrückgängen noch genügend ist oder ob der Brutbestandsindex neu mit ornitho-Daten

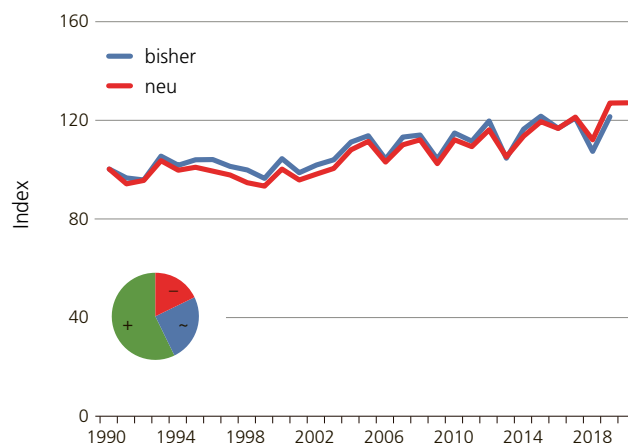
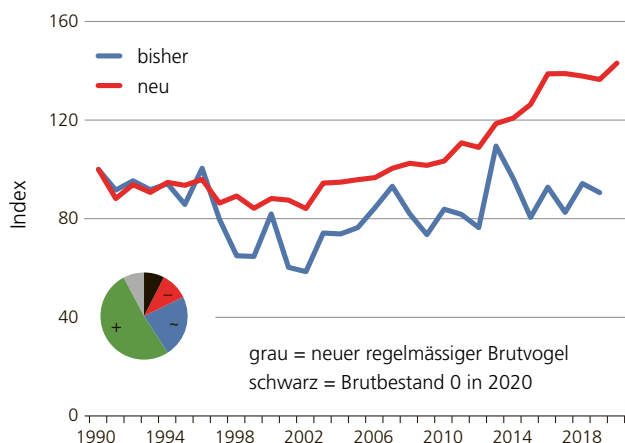
berechnet werden muss. Bei eher seltenen Arten mit Bestandszunahme muss kontrolliert werden, ob der Index neu basierend auf den MHB-Daten ermittelt werden kann. Ersteres trifft nun beim Braunkehlchen zu, während letzteres neu bei Sperber, Hohltaube und Felsenschwalbe der Fall ist.

Die ornitho-Daten fallen vor allem tagsüber an, was die Bestandsüberwachung von nachtaktiven Arten besonders anspruchsvoll macht. So basierte der Bestandsindex des Waldkauzes bisher auf der Besetzungsrate von Nistkästen. In schlechten Mäusejahren brüten viele Paare nicht. Die resultierenden Schwankungen in der Nistkasten-Besetzungsrate entsprechen aber nicht der Bestandsentwicklung, denn die Paare sind oft dennoch anwesend. Da der Waldkauz regelmässig in der Morgendämmerung ruft, wird der Index neu basierend auf den MHB-Daten berechnet. Balzende Waldschnepfen werden seit 2017 mit einem schweizweiten Netz von Aufnahmestandorten überwacht. Von 1989 bis 2007 wurde im Kanton Waadt ein ähnliches Monitoring unter der Koordination von François Estoppey durchgeführt. Neue Analysemethoden erlauben es nun, diese beiden Datensätze für die Indexberechnung mitzuberechnen. Bei



Der Waldkauz ist nachtaktativ. Dennoch fallen beim 1999 gestarteten Monitoring Häufige Brutvögel (MHB) in der Morgendämmerung genügend Nachweise zum Abschätzen der Bestandsentwicklung an. Auffallend ist, dass der neue Trend viel weniger schwankt. Der bisherige Trend zeigte die Besetzungsrate von Nistkästen, die eine viel grössere Variation als der Bestand selbst aufweist.





Besonders beim SBI® Feuchtgebiete und Gewässer zeigen sich die Auswirkungen der Anpassungen der Berechnungsweise. Dieser Index umfasst auch drei Arten mit einem Brutbestand von 0 im Jahr 2020 (Schwarzhalstaucher, Grosser Brachvogel, Bekassine) und drei neue regelmässige Brutvögel (Eiderente, Purpurreiher, Kormoran). Solche Arten hatten bei der bisherigen Berechnungsweise einen deutlichen, aber arbiträren Einfluss auf den Index. Dies führt mit der neuen Methode (rot) zu einem anderen Verlauf als bei der bisherigen Methode (blau). Dagegen ist der SBI® Wald (rechts) ohne neu regelmässige Arten oder Arten mit Bestand 0 im Jahr 2020 Arten praktisch unverändert.

den Felsbewohnern Uhu und Wanderfalke haben wir basierend auf allen Meldungen (auch rückwirkend) Reviere ausgeschieden. Diese haben die Anzahl besetzter Kilometerquadrate als räumliche Einheit abgelöst. Die daraus resultierenden Trendschätzungen sind näher an der Realität.

Methodischer Meilenstein beim SBI

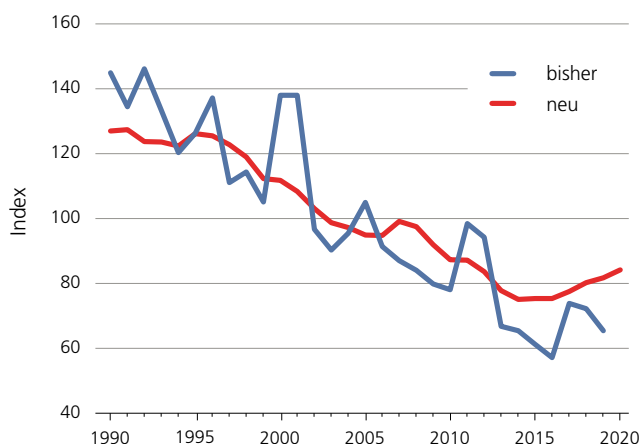
Für die Berechnung des SBI werden in der Schweiz fast alle Arten berücksichtigt, die seit 1990 zumindest

zeitweise regelmässig brüteten. Den SBI ermittelten wir bisher als das geometrische Mittel aus den Brutbestandsindizes der einzelnen Arten, wie es dem Standard zur Berechnung von kombinierten Indizes entspricht. Enthält das Artenset verschwundene oder neu aufgetretene Arten, wird diese Berechnungsweise praktisch verunmöglicht. Eine an der Vogelwarte neu entwickelte Methode erlaubt jetzt eine kohärente Berechnung, damit der SBI längerfristig besser vergleichbar bleibt,

auch wenn weitere Arten als Brutvögel verschwinden oder neu auftreten. Neu wird beim Index stets die Anzahl der Arten mit Bestand 0 und der neuen regelmässigen Brutvögel als zusätzliche Information mitgeliefert.

Weitere Informationen

www.vogelwarte.ch/zustand/brut

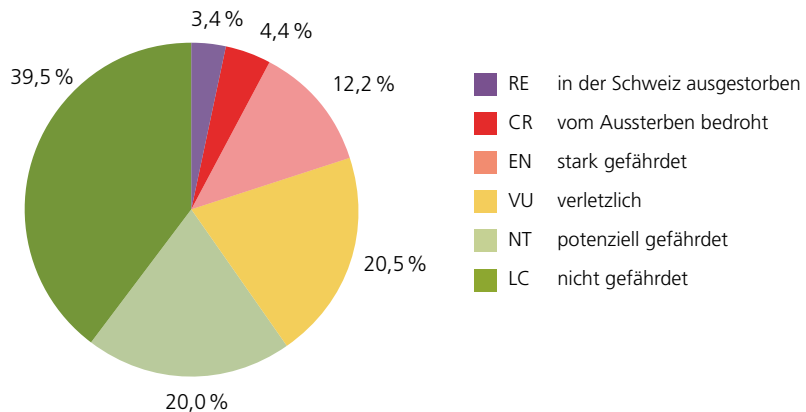


Durch den steten Bestandsrückgang des Braunkehlchens kommt die Art inzwischen nur noch auf wenigen MHB-Flächen vor. Für die Trendberechnung müssen die MHB-Daten mit den Brutzeitbeobachtungen aus ornitho.ch kombiniert werden. Der neue Brutbestandsindex verläuft praktisch identisch wie der bisherige MHB-Trend.

Rote Liste: neben Schattenseiten auch Lichtblicke

Die Rote Liste beurteilt das Risiko, dass eine Art als Brutvogel aus der Schweiz verschwinden wird. Sie wird alle 10 Jahre aktualisiert. Die neue Version wird voraussichtlich im Herbst vom Bundesamt für Umwelt (BAFU) publiziert.

Von den 205 in der Schweiz brütenden Vogelarten (ohne Ausnahmeerscheinungen und Neozoen) mussten 83 (40 %) auf die Rote Liste gesetzt werden. Der Anteil der gefährdeten Arten im Kulturland und in den Feuchtgebieten ist deutlich höher als im Wald oder in alpinen Lebensräumen. Dies ist ein klarer Hinweis darauf, dass die Probleme für die Vögel der Landwirtschafts- und der Feuchtgebiete nach wie vor besonders akut sind.



Anteil der Brutvogelarten pro Gefährdungskategorie. Die Rote Liste (Kategorien RE – in der Schweiz ausgestorben, CR – vom Aussterben bedroht, EN – stark gefährdet und VU – verletzlich) enthält 83 Arten (40 % der evaluierten Arten).

Etliche prominente Verlierer

Der Anteil der Arten auf der Roten Liste ist von 2001 über 2010 und bis 2021 mit 40 % gleich geblieben. Bei 42 der 205 beurteilten Vogelarten, also über einem Fünftel, änderte sich die Einstufung 2021 gegenüber 2010. 25 wurden in eine höhere Gefährdungskategorie eingestuft, 17 in eine tiefere. Insgesamt hat sich somit die Gefährdungssituation der Brutvögel weiter verschlechtert. Zu den Arten, bei denen sich eine Verschärfung ergab, zählen Steinhuhn, Turteltaube, Grauspecht, Wanderfalke, Feldlerche und Garten-grasmücke. Günstiger als 2010 wurde

die Situation unter anderen für Gänse-säger, Waldohreule, Uhu, Steinadler und Wacholderdrossel beurteilt.

Deutlicher Anstieg der potenziell gefährdeten Arten

Zwischen 2001 und 2021 markant gestiegen ist der Anteil der potenziell gefährdeten Arten, nämlich von 12 auf 20 %. Zu den Arten auf dieser «Vorwarnliste», die nicht zur eigentlichen Roten Liste gehört, zählen verbreitete Arten wie Haubentaucher, Raufusskauz, Neuntöter, Rauchschwalbe und Schneesperling, die über die letzten Jahre Bestandseinbussen zu verzeichnen hatten.

Artenförderung wirkt

Ein paar Lichtblicke gibt es dennoch: Beispielsweise konnten sich Weissstorch, Kiebitz und Dohle, welche mit Förderungsprojekten unterstützt werden, etwas erholen und in eine tiefere Kategorie eingeteilt werden. Dies zeigt, wie wichtig die Artenförderung ist.

Trotzdem sind verstärkte Massnahmen für den Artenschutz und Lebensraumaufwertungen unabdingbar. Insbesondere die Landwirtschaftspolitik ist gefordert, die Bewirtschaftungsintensität zu verringern, Biodiversitätsförderflächen zu optimieren und naturnahe Strukturen zu fördern. Gross ist der Handlungsbedarf auch in den Feuchtgebieten, um ein Netz ausreichend grosser, störungsarmer und nasser Feuchtbiootope zu schaffen und zu fördern.

Nach der Revision der Roten Liste wird nun unter Einbezug weiterer Faktoren wie der internationalen Bedeutung der Schweizer Bestände die Liste der nationalen prioritären Arten überarbeitet werden. Aus diesen wird dann mit dem spezifischen Handlungsbedarf die Liste der Prioritätsarten Artenförderung bestimmt.

Literaturhinweis

Knaus, P., S. Antoniazza, V. Keller, T. Sattler, H. Schmid & N. Strebel (im Druck): Rote Liste Brutvögel. Gefährdete Arten der Schweiz, Stand 2020. Bundesamt für Umwelt, Bern, und Schweizerische Vogelwarte, Sempach.



Die eigentlich recht anspruchslose Grauammer verzeichnet einen dramatischen Rückgang. Seit Mitte der 1990er-Jahre ist sie aus etlichen Gebieten verschwunden. Deshalb wird die Art neu als «vom Aussterben bedroht» (CR) und damit zwei Kategorien höher als 2010 eingestuft.



Der Bestand des Zwergtauchers ist klein und zeigt neben Schwankungen einen langfristigen Rückgang, nimmt aber in jüngster Zeit wieder zu. Er profitierte von neu geschaffenen Kleingewässern (z.B. Golfplatzweiher) und der Revitalisierung von Feuchtgebieten. In ersteren sind die Bestände allerdings stark von Pflegemaßnahmen abhängig. Die Art wurde nur noch als «potenziell gefährdet» (NT) statt «verletzlich» (VU) eingestuft.

Brutvögel der Schweiz

Bestandsentwicklung der 176 berücksichtigten Brutvögel¹ der Schweiz im vollständigen Untersuchungszeitraum (normalerweise 1990–2020) und in den letzten zehn Jahren (2011–2020). Ein Trend +++ bzw. --- bedeutet eine Veränderung um mehr als Faktor 5, ein Trend ++ bzw. -- eine Veränderung zwischen Faktor 2 und 5 und ein Trend + bzw. – eine Veränderung um weniger als Faktor 2. Das Zeichen • zeigt, dass keine statistisch signifikante Veränderung festgestellt wurde, was bei effektiv stabilen Populationen oder bei stark schwankenden Beständen der Fall ist. Die Farben in den letzten beiden Spalten zeigen den Status auf der Roten Liste (RL) der Schweiz: rot = CR – vom Aussterben bedroht (Critically Endangered), hellrot = EN – stark gefährdet (Endangered), gelb = VU – verletzlich (Vulnerable), hellgrün = NT – potenziell gefährdet (Near Threatened), grün = LC – nicht gefährdet (Least Concern); die neue «Rote Liste der Brutvögel» wird dieses Jahr vom Bundesamt für Umwelt BAFU herausgegeben.

Art	Trend 1990–2020	Trend 2011–2020	RL 2010	RL 2021
Wachtel	•	•	LC	VU
Steinhuhn	•	++	NT	VU
Rebhuhn	---	---	CR	CR
Haselhuhn	•	•	NT	NT
Alpenschnepfe ⁴	–	•	NT	NT
Auerhuhn	–	•	EN	EN
Birkhuhn	•	•	NT	NT
Eiderente	•	•	VU	EN
Gänsesäger	++	+	VU	NT
Kolbenente	+++	•	NT	NT
Tafelente	•	•	EN	EN
Reiherente	+	•	VU	VU
Schnatterente	++	•	EN	VU
Stockente	+	•	LC	LC
Zwergtaucher	•	+	VU	NT
Haubentaucher	–	•	LC	NT
Schwarzhalstaucher	•	•	VU	VU
Hohltaube	++	++	LC	LC
Ringeltaube	++	+	LC	LC
Turteltaube	--	–	NT	EN
Türkentaube	+	+	LC	LC
Ziegenmelker	–	–	EN	EN
Alpensegler	++	+	NT	NT
Fahlsegler	++	•	VU	VU
Mauersegler ²		•	NT	NT
Kuckuck	+	•	NT	NT
Wasserralle	•	+	LC	LC
Wachtelkönig	++	•	CR	CR
Tüpfelsumpfhuhn	+	•	VU	VU
Kleines Sumpfhuhn	+++	•	VU	VU
Teichhuhn	+	+	LC	LC
Blässhuhn	+	+	LC	LC
Weissstorch	++	++	VU	NT
Zwergdommel	+	•	EN	EN
Graureiher	+	+	LC	LC
Purpureiher	+++	•	CR	CR
Kormoran	+++	++	LC	LC
Flussregenpfeifer	•	•	EN	EN
Kiebitz	–	+	CR	EN
Grosser Brachvogel	---	•	CR	CR
Waldschnepfe	–	–	VU	VU
Bekassine	---	•	CR	CR
Flussuferläufer	•	•	EN	EN
Lachmöwe	--	–	EN	EN
Schwarzkopfmöwe	•	•	VU	VU
Sturmmöwe	•	•	EN	VU

Art	Trend 1990–2020	Trend 2011–2020	RL 2010	RL 2021
Mittelmeermöwe	+++	•	LC	LC
Flussschwalbe	++	•	NT	NT
Schleiereule	–	+	NT	NT
Sperlingskauz	•	•	LC	LC
Steinkauz	++	+	EN	EN
Raufusskauz	–	–	LC	NT
Zwergohreule	++	++	EN	EN
Waldohreule ³	+	•	NT	LC
Waldkauz ²		+	LC	LC
Uhu	•	•	EN	VU
Wespenbussard	+	•	NT	NT
Bartgeier	+++	++	CR	CR
Steinadler	+	+	VU	NT
Sperber	•	•	LC	LC
Habicht	+	•	LC	NT
Rotmilan	+++	+	LC	LC
Schwarzmilan ²		•	LC	LC
Mäusebussard	+	•	LC	LC
Wiedehopf	+	•	VU	VU
Bienenfresser	+++	+++	EN	VU
Eisvogel	+	•	VU	VU
Wendehals	•	+	NT	NT
Grauspecht	--	–	VU	EN
Grünspecht ³	+	•	LC	LC
Schwarzspecht	++	+	LC	LC
Dreizehenspecht	•	+	LC	LC
Mittelspecht	++	+	NT	NT
Kleinspecht	+	+	LC	LC
Buntspecht	++	•	LC	LC
Turmfalke	++	+	NT	NT
Baumfalke	+	+	NT	NT
Wanderfalke	+	–	NT	VU
Pirol	+	•	LC	LC
Neuntöter	–	•	LC	NT
Rotkopfwürger	---	•	CR	CR
Alpenkrähe	++	+	EN	EN
Alpendohle ²		•	LC	LC
Eichelhäher	+	•	LC	LC
Elster	++	+	LC	LC
Tannenhäher	•	•	LC	LC
Dohle	+	+	VU	NT
Saatkrähe	+++	++	LC	LC
Kolkrabe	+	•	LC	LC
Rabenkrähe	++	•	LC	LC
Tannenmeise ²		•	LC	LC
Haubenmeise	+	•	LC	LC

Art	Trend 1990–2020	Trend 2011–2020	RL 2010	RL 2021
Sumpfmeise	+	•	LC	LC
Mönchsmeise ²		•	LC	LC
Blaumeise	++	•	LC	LC
Kohlmeise	+	•	LC	LC
Heidelerche	•	+	VU	VU
Feldlerche	–	•	NT	VU
Bartmeise	+	+	VU	VU
Orpheusspötter	+	+	NT	NT
Gelbspötter	---	•	VU	EN
Sumpfrohrsänger	•	•	LC	LC
Teichrohrsänger	•	+	LC	LC
Drosselrohrsänger	++	+	NT	NT
Rohrschwirl	+	+	NT	NT
Feldschwirl	+	•	NT	NT
Mehlschwalbe	–	•	NT	NT
Rauchschwalbe	•	+	LC	NT
Felsenschwalbe	++	++	LC	LC
Uferschwalbe	–	+	VU	EN
Berglaubsänger	++	+	LC	LC
Waldlaubsänger	--	--	VU	VU
Fitis	--	–	VU	VU
Zilpzalp	+	+	LC	LC
Schwanzmeise	+	•	LC	LC
Mönchsgasmücke	+	+	LC	LC
Gartengasmücke	–	–	NT	VU
Sperbergasmücke	---	•	VU	VU
Klappergasmücke	+	+	LC	LC
Dorngrasmücke	+	+	NT	NT
Gartenbaumläufer	+	+	LC	LC
Waldbaumläufer	++	•	LC	LC
Kleiber	–	–	LC	LC
Mauerläufer	•	•	LC	LC
Zaunkönig	+	•	LC	LC
Wasseramsel	+	•	LC	LC
Star	•	+	LC	LC
Misteldrossel	+	•	LC	LC
Singdrossel	+	•	LC	LC
Amsel	+	•	LC	LC
Wacholderdrossel	--	–	VU	LC
Ringdrossel	–	•	VU	NT
Grauschnäpper	–	•	LC	NT
Rotkehlchen	+	+	LC	LC

Art	Trend 1990–2020	Trend 2011–2020	RL 2010	RL 2021
Blauehlchen	++	•	VU	VU
Nachtigall	+	+	NT	LC
Trauerschnäpper ²		•	LC	LC
Hausrotschwanz	+	•	LC	LC
Gartenrotschwanz	•	•	NT	NT
Steinrötel	–	•	LC	LC
Blaumerle	•	•	EN	EN
Braunkehlchen	–	•	VU	VU
Schwarzkehlchen	++	+	NT	NT
Steinschmätzer	+	•	LC	LC
Wintergoldhähnchen	+	•	LC	LC
Sommergoldhähnchen	•	+	LC	LC
Alpenbraunelle	–	•	LC	LC
Heckenbraunelle	+	•	LC	LC
Hausperling	+	+	LC	LC
Feldperling	+	•	LC	LC
Schneesperling	–	•	LC	NT
Baumpieper	–	•	LC	NT
Wiesenpieper	--	•	VU	VU
Bergpieper	•	+	LC	LC
Brachpieper	•	+++	EN	EN
Schafstelze	+	•	NT	VU
Gebirgsstelze	•	•	LC	LC
Bachstelze	–	•	LC	LC
Buchfink	+	•	LC	LC
Kernbeisser	+	•	LC	LC
Karmingimpel	+	•	VU	EN
Gimpel	–	•	LC	LC
Grünfink	–	–	LC	NT
Bluthänfling	+	+	NT	LC
Birkenzeisig	•	--	LC	LC
Fichtenkreuzschnabel ²		•	LC	LC
Stieglitz	–	+	LC	LC
Zitronenzeisig	–	•	LC	NT
Girlitz	•	•	LC	LC
Erlenzeisig ²		•	LC	LC
Graumammer	--	--	VU	CR
Zippammer	+	+	LC	LC
Ortolan	---	---	CR	CR
Zaunammer	+	+	NT	NT
Goldammer	•	–	LC	LC
Rohrammer	–	+	VU	NT

¹ Eingeschlossen sind jene Arten, welche seit 1990 mindestens einmal zu den regelmässigen Brutvögeln gezählt haben (d.h. sie haben in 9 von 10 aufeinanderfolgenden Jahren gebrütet), und für welche wir die nötigen Datengrundlagen haben. Ohne eingeführte Arten (z.B. Höckerschwan, Rostgans, Jagdfasan) sind dies 179 Arten. Für Weissrückenspecht, Halsbandschnäpper und Italiensperling kann wegen fehlender Daten keine Einschätzung vorgenommen werden.

² Untersuchungszeitraum 1999–2020

³ Untersuchungszeitraum 1996–2020

⁴ Untersuchungszeitraum 1995–2020

Weitere Informationen

www.vogelwarte.ch/zustand/brut

Unregelmässig und ausnahmsweise brütende Arten

Seit 2000 haben weitere 26 Arten unregelmässig oder nur ausnahmsweise in der Schweiz gebrütet. Deren Brutvorkommen werden möglichst lückenlos dokumentiert (Tabelle im Internet unter «Weiterführende Analysen» verfügbar).

Literaturhinweis

Müller, C. (2021): Seltene und bemerkenswerte Brutvögel 2020 in der Schweiz. Ornithol. Beob. 118 (im Druck).

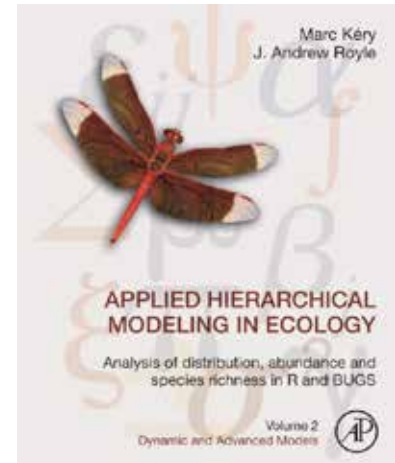
Die Statistik der Vogelbeobachtung

Im Oktober 2020 ist der zweite Band des englischsprachigen Lehrbuchs über ökologische Statistik erschienen, welches die Krönung einer langjährigen Zusammenarbeit des Populationsökologen Marc Kéry (Vogelwarte) und des amerikanischen Statistikers J. Andy Royle darstellt. Naturgemäss ist das Lehrbuch sehr technisch. Allerdings ist es bei genauerer Betrachtung faszinierend zu erkennen, dass ein Grossteil der konzeptionellen Grundlagen dieser Methoden für Vogelbeobachterinnen und -beobachter durchaus auch intuitiv Sinn ergeben werden. Denn in gewisser Weise beschreibt dieses Lehrbuch die Wahrscheinlichkeitstheoretischen Grundlagen der Vogelbeobachtung.

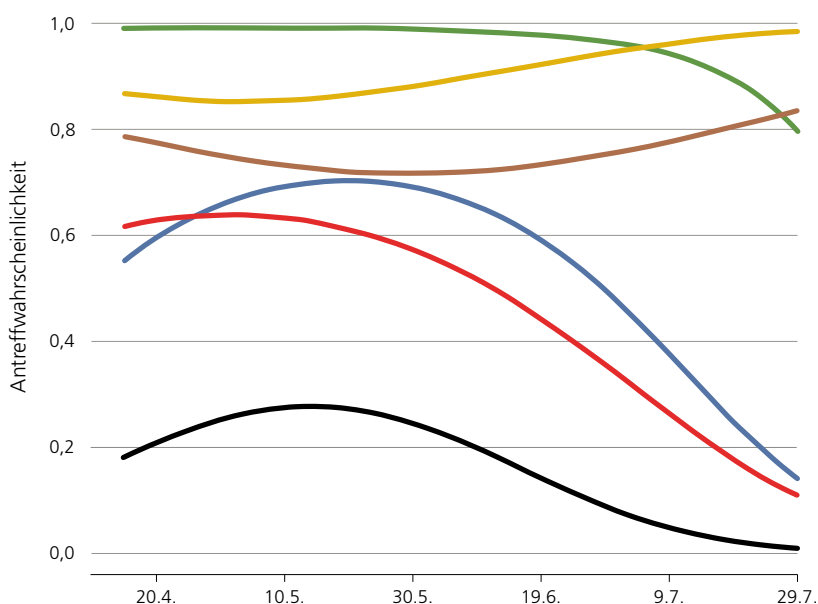
So ist die Antreffwahrscheinlichkeit eine zentrale Grösse, welche z.B. die Chance bezeichnet, mit der eine vorkommende Art tatsächlich auch beobachtet wird. Die meisten Methoden im neuen Lehrbuch beschreiben Modelle, mittels derer unsere Analysen von Verbreitung und Bestand für die Antreffwahrscheinlichkeit korrigiert werden können.

Auch bei den Lebensraumansprüchen einer Art, einem weiteren wichtigen Thema im Buch, konvergieren wissenschaftliche Analytik und ornithologische Erfahrung. Um die Verbreitung von Arten zu modellieren und den Einfluss von Umweltveränderungen vorherzusagen, werden häufig Verbreitungsmodelle verwendet, so auch im Brutvogelatlas 2013–2016. Die Kenntnis der Habitatansprüche sind aber auch zentral für uns Vogelbeobachterinnen und -beobachter, denn dadurch finden wir eine gesuchte Art einfacher: In gewisser Weise entwickeln wir in langjähriger Erfahrung sozusagen unsere eigenen Artverbreitungsmodelle «im Bauch». Solche intuitiven Verbreitungsmodelle helfen selbst bei der Artbestimmung, denn zahlreiche Arten treten in gewissen Habitaten kaum auf.

Das ebenfalls im Buch beschriebene Thema der räumlichen Autokorrelation bezeichnet das fast universelle Muster, dass in der Natur Dinge, die nahe beieinanderliegen, ähnlicher sind als solche, die weiter voneinander



Der Umschlag des neuen Lehrbuchs über ökologische Statistik, das Marc Kéry mit einem Kollegen aus den USA verfasst hat.



Die Antreffwahrscheinlichkeit ist die Wahrscheinlichkeit, eine anwesende Art auch tatsächlich festzustellen. Bei den meisten Arten gibt es deutliche saisonale Schwankungen, wie diese Beispiele zeigen: schwarz = Haselhuhn, blau = Gartenrotschwanz, rot = Stockente, braun = Sumpfröhe, gelb = Steinschmätzer, grün = Buchfink.

entfernt sind. Dieses Konzept wird in Artverbreitungsmodellen oft verwendet, um bessere Vorhersagen zu machen. Auch wir Naturbeobachterinnen und -beobachter wissen intuitiv, dass eine Art oft viel eher in einem Gebiet vorkommt, das in der Nähe eines bekannten Vorkommens liegt.

Diese Beispiele mögen dazu beitragen, Vogelbeobachterinnen und -beobachter mit den statistischen Modellen etwas zu versöhnen, die manchmal sehr mathematisch-abstrakt erscheinen, jedoch aus den heutigen Datenanalysen in Wissenschaft, Naturschutz und Biodiversitätsmonitoring nicht mehr wegzudenken sind. Bei genauer Betrachtung wird man in den meisten dieser Modelle intuitiv sehr viel Sinn erkennen.



Die Antreffwahrscheinlichkeit variiert von Art zu Art. Dies ist allen Beobachterinnen und Beobachtern klar, und kaum jemand erwartet, ein Haselhuhn schon bei der ersten Suche zu finden. Bei einem Buchfinken hingegen wäre man sehr erstaunt, ihn nicht bereits beim ersten Rundgang nachzuweisen.



Aufgrund seines Bestandsrückgangs ist der Rotfussfalke auf der europäischen Roten Liste in der Kategorie «potenziell gefährdet» (NT) aufgeführt.

Wechselhafter Frühjahrszug

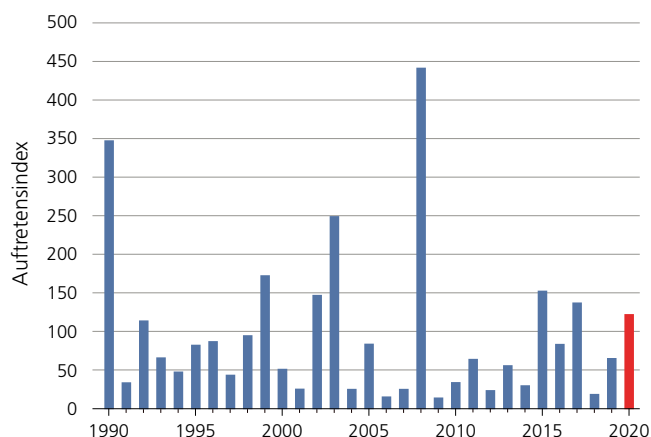
Der Durchzug der Weissbartseeschwalbe war im Frühling 2020 so stark wie seit 20 Jahren nicht mehr. Die eleganten Vögel erscheinen auf dem Heimzug selten, aber regelmässig und in von Jahr zu Jahr schwankender Zahl über den Schweizer Seen und Feuchtgebieten. 2020 erreichte der Durchzug in der zweiten Maihälfte den Höhepunkt. Mit einer maximalen Truppsgrösse von 29 Individuen wurden die Rekordwerte von 1999 jedoch

nicht erreicht. Die nächsten Brutplätze liegen in den Dombes F, die Kerngebiete aber in Osteuropa. Dort nehmen die Bestände der Weissbartseeschwalbe zu und sie breitet sich nach Norden aus.

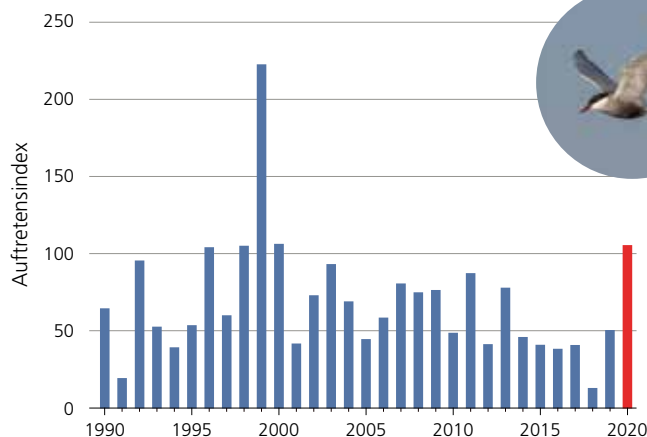
Der Falke aus dem Osten

Auch der Rotfussfalke ist für seine markanten Schwankungen beim Frühjahrszug bekannt. 2020 erreichte die Zahl der Beobachtungsorte

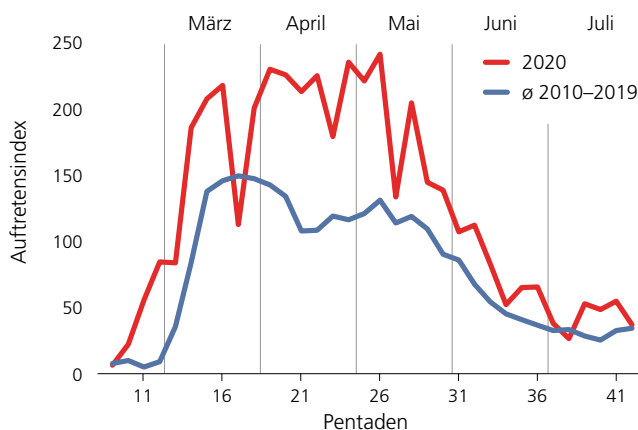
einen neuen Höchstwert. Diese lag zwischen 2015 und 2019 bei durchschnittlich 157, 2020 aber bei 261. Die Summe der beobachteten Vögel blieb allerdings bescheiden, und der grösste Trupp bestand nur aus 12 Vögeln. Das ist weit entfernt von den 2008 gemeldeten 60er-Trupps oder den rund 100 Individuen, die 1990 zusammen beobachtet worden sind. Die mittlere Truppsgrösse ist bei uns in den letzten 30 Jahren denn auch von 3,5 in den



Die Intensität des Frühjahrszugs schwankt beim Rotfussfalken von Jahr zu Jahr massiv. Die stärksten Invasionen der letzten dreissig Jahre erfolgten 1990 und 2008.



Der Frühjahrszug der Weissbartseeschwalbe in der Schweiz fällt jahresweise sehr unterschiedlich aus; 2020 war er so intensiv wie seit 2000 nicht mehr.



2020 begann der Frühjahrszug des Schwarzkehlchens etwas früher und war deutlich stärker als im Durchschnitt.



Neuere Arealgewinne des Schwarzkehlchens in Nordeuropa dürften auf mildere Winter zurückgehen. Dagegen nehmen die Bestände im Süden ab, vermutlich als Folge der intensiveren landwirtschaftlichen Nutzung.

1990er-Jahren auf 1,9 in den 2010er-Jahren gesunken. Obwohl sich in Italien vor kurzer Zeit ein kleiner Brutbestand von 50–70 Paaren gebildet hat, nehmen die Zahlen in Osteuropa stark ab. Dort führt die Intensivierung der Landwirtschaft zu Lebensraumverlusten und einem markanten Rückgang bei den als Nahrung wichtigen Grossinsekten.

Schlangenadler auf Eroberungstour

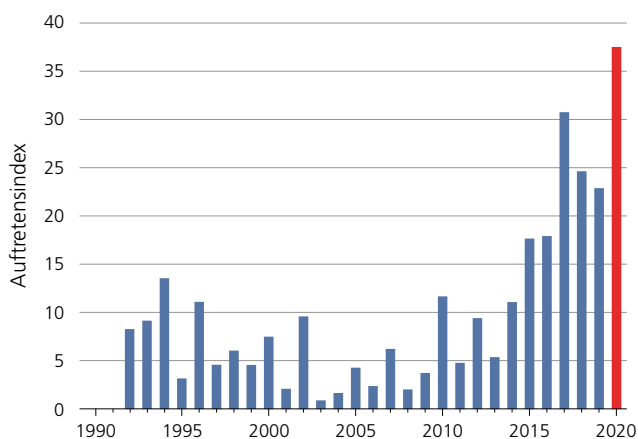
War der Schlangenadler im 20. Jahrhundert bei uns noch ein seltener Gast, ist er seit 2005 im ganzen Land ein spärlicher, aber regelmässiger

Durchzügler. Die ersten Bruten sind 2012 im Wallis und 2016 im Tessin entdeckt worden; beides sind Kerngebiete für die Art in unserem Land. Ab 2005 hat sich die Beobachtungszahl vervielfacht. Wurde der elegante Schlangenjäger zwischen 2010 und 2019 alljährlich aus 9–11 Kantonen gemeldet, erfolgten 2020 sogar Nachweise in 16 Kantonen. Dazu zeichnet sich eine Tendenz zu immer früheren Erstbeobachtungen ab: Diese lagen in den 2000er-Jahren noch um den 14. April, in den 2010er-Jahren aber schon um den 27. März. Der 2020er-Erstnachweis vom 13. März bei Satigny GE ist aktuell sogar die früheste Beobachtung

in der Schweiz. Der Brutbestand in Westeuropa ist stabil oder nimmt leicht zu. An der nördlichen Arealgrenze in Frankreich und Portugal ist sogar eine leichte Ausbreitung im Gang.

Schwarzkehlchen im Hoch

Nach dem Rekordwinter 2019/20, in dem der Auftretensindex dem dreieinhalbfachen Durchschnittswert der letzten 10 Winter entsprach, zeigte sich das Schwarzkehlchen auch im übrigen Verlauf des Jahres 2020 häufig. Waren Überwinterer in den 1990er-Jahren noch auf die Kantone Tessin, Wallis, Waadt, Genf sowie auf das St. Galler Rheintal beschränkt, dehnten sich diese Gebiete in den letzten Jahren auch auf weitere Kantone der Alpen-nordseite wie Solothurn, Luzern oder Aargau aus. Der Frühjahrszug 2020 schlug alle Rekorde; sein Höhepunkt lag mit Anfang März zudem recht früh. Der Wegzug, der Mitte Oktober gipfelte, war ebenfalls markant: Grössere Ansammlungen von 17 bzw. 21 Vögeln wurden am 14. Oktober von Gwatt BE bzw. Alpnach OW und am 18. Oktober mit 22 Individuen aus dem Wauwilermoos LU gemeldet.



Nach einer starken Zunahme seit 2015 hat die Präsenz des Schlangenadlers im Jahr 2020 einen neuen Höchstwert erreicht.



Weitere Informationen

www.vogelwarte.ch/zustand/zug

Der Aufschwung des Sichlers

Gegen Ende des 20. Jahrhunderts galt der Sichler in der Schweiz als unregelmässiger Gast; zwischen 1980 und 2010 gelangen höchstens vier Nachweise pro Jahr. Seit 2010 wird der Sichler aber alljährlich beobachtet. Der erste grössere Einflug mit 44 Vögeln erfolgte 2013. 2018 waren es dann 15, 2019 38 und 2020 37 Individuen. Die Meldungen verteilen sich auf alle Monate, wobei Winternachweise erst ab 2013 vorliegen, wenn man jenen Sichler ausser Acht lässt, der sich 1960/61 mehr als ein Jahr lang in den Grangettes VD aufhielt. Längere Winteraufenthalte aus jüngerer Zeit sind vom 7.–24. Dezember 2018 aus Yverdon VD sowie aus dem Winter 2020/21 bekannt.

Grossräumige Arealgewinne

Die Zunahme der Beobachtungen in der Schweiz erfolgt im Rahmen einer grossräumigen Arealerweiterung in westlicher und nördlicher Richtung. Nach einem massiven Bestandsrückgang im Verlauf des 20. Jahrhunderts in den wichtigsten Brutgebieten in Südosteuropa setzte die Erholung erst in den 1990er-Jahren ein. In Spanien kam es ab 1993 zur Wiederansiedlung der ersten Brutpaare, deren Zahl sich dann rasch vervielfachte. So brüteten 2017

allein in der Doñana über 10 000 Paare! Bei dieser Bestandsexplosion spielte die Ausbreitung des Reisanbaus vermutlich eine entscheidende Rolle. 2005 erfolgte der erste Brutnachweis in Portugal und 2006, mit 14 Paaren, in der Camargue F. Bereits 2017 hatte der Bestand an verschiedenen Orten in Südfrankreich auf über 2000 Paare zugenommen. Seit 2011 brütet der Sichler in wenigen Paaren an der französischen Atlantikküste und unternimmt auch vereinzelte Brutversuche in noch nördlicheren Gebieten, insbesondere in Grossbritannien. Der Sichler hat sein Brutgebiet auch in Italien und in Osteuropa erweitert. Die meisten Vögel überwintern zwar im tropischen Afrika, aber in Südwesteuropa sind einige auch Standvögel. Zwischen 2014 und 2018 harrten jeweils rund 6600 Vögel im Ebrodelta E aus und 2016 etwa 20 000 Individuen in der Doñana E.

Südwestliche Herkunft

Zwei als Nestlinge in der Camargue berungte Vögel wurden 2012 bzw. 2014 in der Schweiz gesichtet. Einige der bei uns auftretenden Sichler könnten auch aus Spanien stammen, denn dort markierte Vögel sind später aus Nord- und Osteuropa, Nordafrika und sogar der Karibik gemeldet worden.

Schweizerische Avifaunistische Kommission

Die Schweizerische Avifaunistische Kommission (SAK) ist eine unabhängige Expertinnen- und Expertengruppe. Ihre Hauptaufgabe ist es zu prüfen, ob die Meldungen ungewöhnlicher Vogelbeobachtungen aus der Schweiz ausreichend dokumentiert sind, um in die wissenschaftliche Literatur aufgenommen zu werden. Dies gilt für Nachweise von generell selten in der Schweiz auftretenden Arten wie dem Sichler bis 2019. Es betrifft aber auch Nachweise von häufigeren Arten, die räumlich oder zeitlich aus dem Rahmen fallen, oder von Arten, die erstmals in der Schweiz brüten.

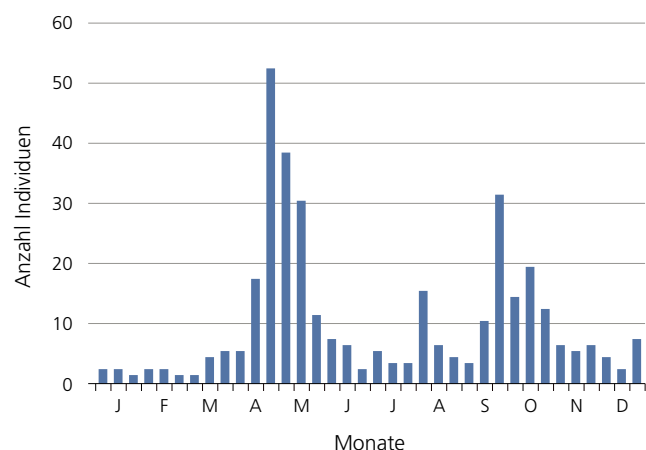
Die SAK publiziert jedes Jahr einen deutschsprachigen Bericht im «Ornithologischen Beobachter» und einen französischen Bericht in «Nos Oiseaux».

Weitere Informationen

www.vogelwarte.ch/sak



Praktisch alle Nachweise des Sichlers in der Schweiz von 1900 bis 2020 stammen aus Tieflagen nördlich der Alpen. Ausnahmen bilden lediglich ein alter Nachweis vom Col de Bretolet VS und zwei neuere Meldungen aus dem Tessin.



Jahreszeitliche Verteilung der Nachweise des Sichlers in der Schweiz zwischen 1900 und 2020 pro Dekade. Die Meldungen konzentrieren sich auf die Zugzeiten zwischen Mitte April und Mitte Mai bzw. zwischen Mitte September und Ende Oktober.



Der Sichler war in der Schweiz lange Zeit ein unregelmässiger Gast. Angesichts der deutlichen Zunahme von Nachweisen in den letzten Jahren und der einfachen Bestimmung ist er seit 2020 nicht mehr protokollpflichtig.



Der Wintereinbruch vor der Januarzählung machte den Vögeln sowie den Ornithologinnen und Ornithologen gleichermassen zu schaffen.

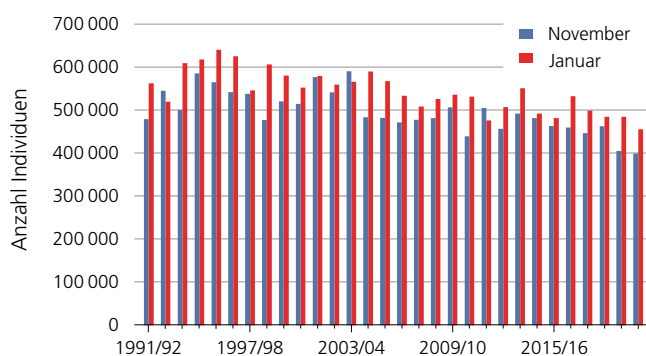
Höchststände bei den Wasservögeln am Neuenburgersee

Die Wochen vor der November-Wasservogelzählung 2020 waren hochdruckdominiert und somit mild und niederschlagsarm. Am Zähltag selbst herrschten gebietsweise durch hartnäckigen Nebel erschwerte Beobachtungsbedingungen. Ein Wintereinbruch vor der Januarzählung 2021 führte zu verbreiteten Schneefällen. Vor allem in den nördlichen

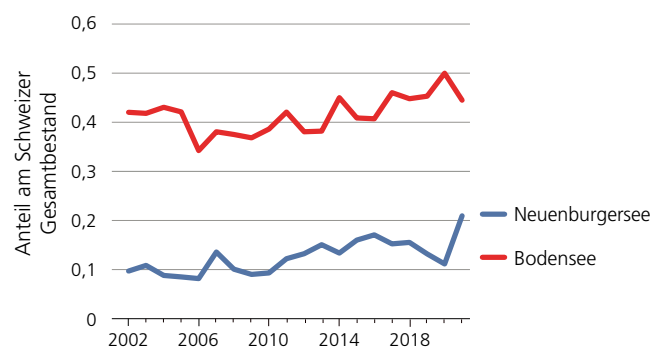
und östlichen Landesteilen waren die Neuschneemengen teils so gross, dass die Zählung an gewissen Strecken verschoben werden musste. Kleingewässer und vereinzelt auch Seebuchten froren zu. Der Wintereinbruch führte zu auffälligen Verschiebungen bei den Wasservögeln.

Fortschreitende Rückgänge der häufigsten Wintergäste

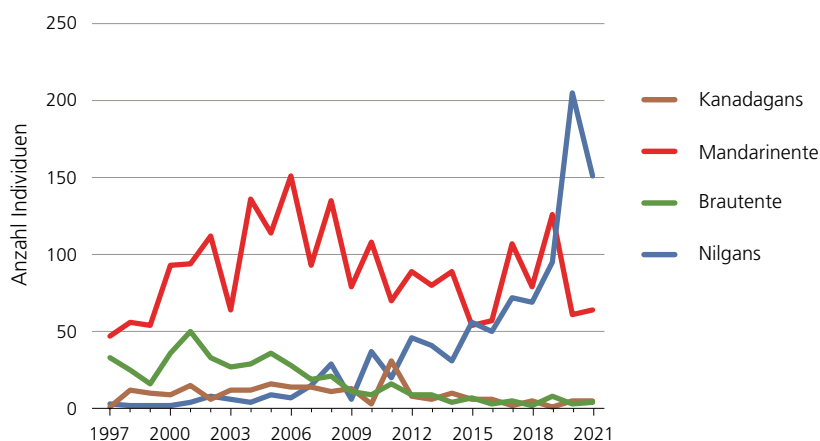
Der Gesamtbestand an überwinternden Wasservögeln in der Schweiz ist rückläufig. Die 400 000 im November 2020 gezählten Individuen stellen einen Minusrekord seit Beginn der Novemberzählungen im Jahr 1991 dar. Die knapp 460 000 Individuen vom Januar 2021 entsprechen ungefähr den



Der rückläufige Trend beim Gesamtbestand der überwinternden Wasservögel (inklusive ausländischer Teile von Boden- und Genfersee) hat sich in den letzten Jahren noch verstärkt.



Der Anteil der auf dem Neuenburger- und Bodensee überwinternden Wasservögel hat über die letzten 20 Jahre zugenommen. Im Januar 2021 war der Anteil des Neuenburgersees besonders hoch, was durch die harschen Bedingungen besonders im östlichen und nördlichen Teil der Schweiz begründet sein dürfte.



Nicht alle Neozoen unter den Brutvogelarten sind invasiv geworden. Während der Winterbestand der Nilgans stark zunimmt, bleibt jener der Mandarinente bislang eher konstant, obwohl auch letztere erfolgreich in der Schweiz brütet. Die Bestände von Brautente und Kanadagans gehen sogar wieder zurück. Unter Berücksichtigung der Trends in anderen Ländern liegt es allerdings nahe, dass die Kanadagans in Zukunft auch hierzulande deutlich häufiger werden könnte.



Die Mandarinente ist in der Schweiz nach wie vor selten. Bei den winterlichen Wasservogelzählungen werden jeweils zwischen 50 und 150 Individuen gefunden, ein klarer Trend ist nicht erkennbar.

Januarbeständen aus den frühen 1970er-Jahren. Die Zahlen der häufigsten überwinternden Wasservogelarten – Reiherente, Tafelente, Blässhuhn, Lachmöwe und Stockente – sind allesamt rückläufig. Stock- und Reiherente zeigten diesen Winter sowohl im November als auch im Januar ausserordentlich tiefe Werte: Stockente 30 000 Ind. im November ($\bar{x}_{2001-2020} = 44\,000$ Ind.), 39 000 Ind. im Januar ($\bar{x}_{2002-2021} = 50\,000$ Ind.); Reiherente 56 000 Ind. im November ($\bar{x} = 96\,000$ Ind.), 84 000 Ind. im Januar ($\bar{x} = 120\,000$ Ind.). Im November war der Bestand des Blässhuhns besonders tief (77 000 Ind., $\bar{x} = 94\,000$ Ind.), im Januar jener der Lachmöwe (39 000 Ind., $\bar{x} = 46\,000$ Ind.). Fast vergebens suchte man diesen Winter nordische

Wintergäste wie Berg-, Trauer-, Samt- oder Eisente.

Winterliche Bedingungen führen zu neuen Höchstständen

Auf der anderen Seite konnte eine Reihe von Arten neue Zählrekorde verbuchen: Der seit dem Winter 1996/97 bei der Wasservogelzählung berücksichtigte Eisvogel wartete mit Höchstständen auf, und dies sowohl im November (721 Ind., $\bar{x}_{2001-2020} = 403$ Ind.) als auch im Januar (393 Ind., $\bar{x}_{2002-2021} = 226$ Ind.). Neue Novemberhöchststände verzeichneten Graugans (2000 Ind., $\bar{x} = 1130$ Ind.) und Nilgans (177 Ind., $\bar{x} = 45$ Ind.), allerdings wurden in früheren Jahren bei beiden Arten im Januar schon höhere Bestände registriert. Sowohl von der Rostgans

(1400 Ind., $\bar{x} = 645$ Ind.) als auch vom Silberreiher (543 Ind., $\bar{x} = 268$ Ind.) wurden bei der Wasservogelzählung noch nie so viele Individuen registriert wie im Januar 2021. Januarrekorde zeigten zudem Bekassine (278 Ind., $\bar{x} = 143$ Ind.) und Graureiher (2000 Ind., $\bar{x} = 1600$ Ind.).

Schnee und Eis dürften zu den vergleichsweise hohen Zahlen einiger Arten im Januar beigetragen haben. Einige Kleingewässer waren zugefroren, und eine Nahrungssuche auf den Feldern war aufgrund der Schneedecke besonders für Grau- und Silberreiher kaum mehr möglich. Der Wintereinbruch im Januar scheint die Verteilung der Wasservögel nicht nur lokal, sondern auch regional beeinflusst zu haben. So war der Januarbestand am Neuenburgersee mit 88 000 Vögeln rund 24 000 Individuen höher als der Durchschnitt der letzten 20 Jahre, während am Bodensee mit 190 000 Individuen etwa 28 000 Vögel weniger gefunden wurden. Zudem «fehlten» am Bodensee im Vergleich zur Dezemberzählung rund 30 000 Individuen (hauptsächlich Reiher- und Tafelenten), während die Tafelente am Neuenburgersee einen neuen Januar-Höchststand zeigte.



Mit über 31 600 Individuen erreichte der Bestand der Tafelente (hier ein gemischter Trupp mit Reiherenten und einigen Kolbenenten) 2021 am Neuenburgersee einen neuen Januarrekord.

Weitere Informationen

www.vogelwarte.ch/zustand/winter



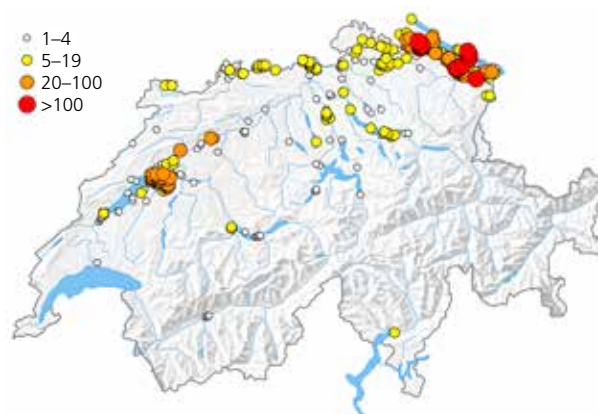
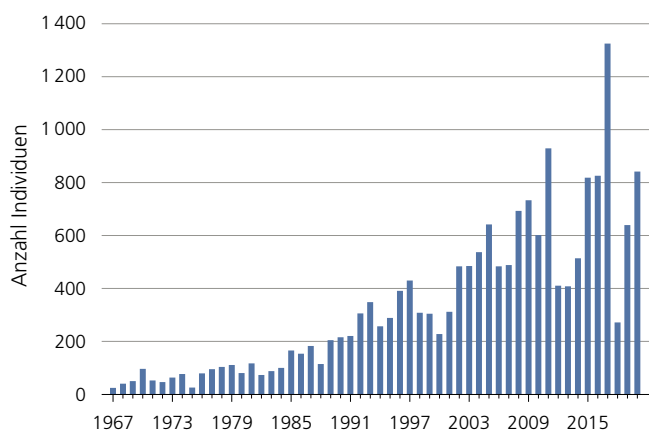
Die jungen Singschwäne, erkennbar am bräunlichen Halsgefieder, ziehen mit ihren Eltern ins Winterquartier.

Nordische Schwäne im Aufwind

Der Singschwan war bis in die 1970er-Jahre ein seltener Gast im europäischen Binnenland. Seit etwa 1990 nehmen die Winterbestände auch an Schweizer Gewässern stark zu. Im Winter 2017/18

wurde die bisherige Höchstzahl von 1318 Singschwänen festgestellt (inkl. ausländischer Teile des Boden- und Genfersees), mehr als zehn Mal so viel wie noch in den 1980er-Jahren.

Seit jeher beherbergt der Bodensee über 90 % des Winterbestands. Die wichtigsten Überwinterungsgebiete dort sind das Ermatinger Becken, das Eriskircher Ried und das Rheindelta.



Die Anzahl überwinternder Singschwäne auf Schweizer Gewässern (inklusive ausländischer Teile von Boden- und Genfersee) nimmt zu (links). In strengen Wintern ist der Winterbestand höher als in milden Wintern. Die Meldungen zwischen 2010 und 2020 (rechts) zeigen eindrücklich die Konzentration des Singschwans am Boden- und Neuenburgersee (Fanel und Umgebung).

Daneben überwintern einige Singschwäne regelmässig im Fanel am Neuenburgersee. Hier wechseln sie gerne auch an das Nordufer des Murtensees. An anderen Gewässern werden sie nur unregelmässig als Durchzügler festgestellt (z.B. am Rhein, Klingnauer Stausee und Zürichsee). Trotz der starken Zunahme im nördlichen Teil der Schweiz bleiben nach wie vor im Süden erstaunlich selten. So erfolgten am Genfersee seit 2000 lediglich zwei Feststellungen.

Zunahme der Brut- und Winterbestände

Der Anstieg des Winterbestands ist auf die positive Entwicklung der nordwesteuropäischen Population zurückzuführen: Sie hat sich von 1995 (59 000 Ind.) bis 2015 (137 000 Ind.) mehr als verdoppelt. Der Brutbestand in Schweden hat sich seit 2000 verdoppelt, jener in Finnland seit 1986 sogar verzehnfacht. So ist es nicht erstaunlich, dass der Singschwan als relativ langlebige Art in Folge der positiven Bestandsentwicklung auch neue Brutgebiete besiedeln konnte. Insbesondere im Baltikum und in Skandinavien sind deutliche Arealgewinne festzustellen. Mittlerweile brütet der Singschwan in wenigen Paaren auch in Frankreich (in den Dombes bei Lyon), Deutschland (u.a. Brutnachweis in Bayern 2019), Tschechien und Ungarn. Eine weitere Ausbreitung in Mitteleuropa ist durchaus möglich.



Neben dem Winterbestand des Singschwans nimmt auch jener des deutlich selteneren Zwergschwans (ganz rechts) auf tiefem Niveau zu.

Die Zunahme der Brut- und Winterbestände ist auf den verbesserten Schutz von Feuchtgebieten in ganz Europa zurückzuführen. Am Bodensee sind Beobachtungen von Singschwänen und anderen Wasservogelarten im Ermatinger Becken dank der Einführung des allgemeinen Jagdschutzes und des Verbots des Wassersports seit 1985 deutlich angestiegen. Zwar sind Singschwäne in der Schweiz und in den meisten Ländern Europas nicht jagdbar. Sie sind aber indirekt von den Störungen betroffen, die infolge der Jagd jagdbarer Entenarten sowie der Freizeitnutzung (z.B. Bootsverkehr) vorkommen. Singschwäne sind auf ungestörte, seichte Gewässerabschnitte und Uferbereiche angewiesen. Sie fressen vorwiegend pflanzliche

Nahrung im Wasser, manchmal auch an Land.

Singschwäne suchen oftmals die gleichen Orte zur Überwinterung auf. Nicht selten ziehen sie im Familienverband ins Winterquartier. Der Jungvogelanteil am Bodensee liegt bei durchschnittlich 12 %, kann in sehr guten Brutjahren aber bis zu 30 % betragen. Ein hoher Jungvogelanteil stellt sicher, dass Überwinterungstraditionen an kommende Generationen weitergegeben werden.

Auch immer mehr Zwergschwäne

Unter die Singschwäne gesellen sich in deutlich geringerer Zahl auch ab und zu Zwergschwäne. Seit 2003 finden sich bis zu 30 Zwergschwäne am traditionellen Ort im Ermatinger Becken ein, Tendenz steigend. Das ist erstaunlich, da der Brutbestand in der russischen Tundra eher rückläufig ist. Die Zunahme der Winterzahlen bei uns dürfte daher ebenfalls im verbesserten Schutz der hiesigen Gewässer begründet oder auf Veränderungen der Zug- und Überwinterungsstrategien zurückzuführen sein.

Die Schweizer Gewässer haben im Winter eine grosse Bedeutung für in Nordeuropa brütende Wasservögel. Internationale Schutzmassnahmen in den Brut- und Überwinterungsgebieten sind für viele Arten von grosser Wichtigkeit. Dass die Schutzbemühungen zum Erfolg führen können, zeigen Sing- und Zwergschwan eindrücklich.



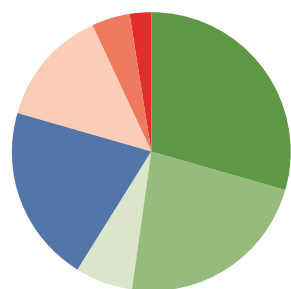
Singschwäne ernähren sich nicht nur im Wasser, sondern feldern auch. Gemäss Ablesungen von mit Halsringen markierten Vögeln (vierter Vogel von links) überwintern in der Schweiz vor allem Brutvögel aus Lettland und Deutschland.

Überwinternde Wasservögel der Schweiz

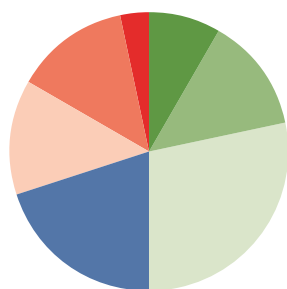
Aktueller Bestand und Bestandsentwicklung der in der Schweiz (inkl. ausländische Teile von Boden- und Genfersee) überwinternden Wasservögel im vollständigen Untersuchungszeitraum (1967–2021) und in den letzten 20 Jahren (2002–2021). Die Trends basieren auf den Januarzahlen. Ein Trend +++ bzw. --- bedeutet eine Veränderung um mehr als Faktor 5, ein Trend ++ bzw. -- eine Veränderung zwischen Faktor 2 und 5 und ein Trend + bzw. – eine Veränderung um weniger als Faktor 2. Das Zeichen • zeigt, dass keine statistisch signifikante Veränderung festgestellt wurde, was auch bei stark schwankenden Beständen der Fall ist.

Art	Bestand November 2020	Bestand Januar 2021	Trend 1967– 2021	Trend 2002– 2021
Höckerschwan	7 366	7 297	+	+
Singschwan	66	843	+++	++
Zwergschwan	3	25		+++
Weisswangengans	4	5		–
Kanadagans	5	5		--
Graugans	2 042	1 396	+++	++
Saatgans	9	0	---	---
Blässgans	3	12	+++	•
Eisente	0	2	++	•
Eiderente	32	35	–	--
Samtente	0	37	++	+
Trauerente	0	3	•	•
Schellente	737	2 850	--	--
Zwergsäger	0	9	--	--
Gänsesäger	3 839	5 463	++	+
Mittelsäger	15	56	++	•
Nilgans	177	151		+++
Brandgans	13	28	+++	+
Rostgans	329	1 369		+++
Mandarinente	89	64		+
Kolbenente	31 020	29 330	+++	+
Tafelente	76 217	80 437	++	–
Moorente	46	70	+++	++
Reiherente	56 397	83 741	++	–
Bergente	7	14	•	--
Knäkente	3	0	•	•
Löffelente	1 926	1 125	+++	•
Schnatterente	10 554	11 907	+++	+
Pfeifente	2 714	3 670	+++	++
Stockente	29 938	38 589	–	–
Spiesente	1 465	1 402	+++	++

Art	Bestand November 2020	Bestand Januar 2021	Trend 1967– 2021	Trend 2002– 2021
Krickente	2 921	8 787	+	+
Zwergtaucher	2 961	3 314	–	•
Rothalstaucher	3	6	•	---
Haubentaucher	26 360	22 689	+	•
Ohrentaucher	0	19	++	++
Schwarzhalstaucher	4 004	6 128	++	++
Teichhuhn	1 037	921		+
Blässhuhn	77 071	88 342	–	–
Sterneltaucher	3	8	+++	•
Prachtaucher	63	63	+++	+
Eistaucher	1	0	•	•
Rohrdommel	5	13		–
Graureiher	1 618	1 971	++	+
Silberreiher	330	543		+++
Kormoran	6 227	5 126	+++	•
Grosser Brachvogel	1 488	1 129		+
Bekassine	238	278		++
Flussuferläufer	84	64		+
Zwergmöwe	3	0	•	--
Lachmöwe	42 777	39 374	–	–
Schwarzkopfmöwe	2	3	•	+++
Sturmmöwe	98	1 205	–	--
Heringsmöwe	7	14	•	–
Silbermöwe	6	5		--
Mittelmeermöwe	4 604	3 579	++	+
Steppenmöwe	77	109		
Mantelmöwe	1	1	•	•
unbest. Grossmöwe	781	1 027		
Eisvogel	721	393		+
Wasseramsel	797	907		+
Gebirgsstelze	777	762		+



Trend 1967–2021
(44 Arten)



Trend 2002–2021
(60 Arten)

- +++ Zunahme um > als Faktor 5
- ++ Zunahme zwischen Faktor 2 und Faktor 5
- + Zunahme um < als Faktor 2
- nicht signifikant oder schwankend
- Abnahme um < als Faktor 2
- Abnahme zwischen Faktor 2 und Faktor 5
- Abnahme um > als Faktor 5

Langfristig verzeichnet eine Mehrheit der Arten einen Zuwachs. Die stärksten relativen Zunahmen über die letzten 20 Jahre zeigten Zwergschwan, Nilgans, Rostgans und Silberreiher.

Weitere Informationen

www.vogelwarte.ch/zustand/winter



Der Winter- und auch der Brutbestand des Eisvogels zeigen eine positive Tendenz. Im Januar 2021 wurden landesweit 393 Individuen gezählt, fast genau gleich viele wie der bisherige Rekord vom Januar 2020 (392).



Rund 95% der weltweiten Verbreitung des Sommergoldhähnchens beschränkt sich auf Europa. Es ist eine von etlichen Singvogelarten, die sich zwischen EBBA1 und EBBA2 deutlich nach Norden ausgebreitet haben.

Ausbreitung nach Norden, Verluste im Süden Europas

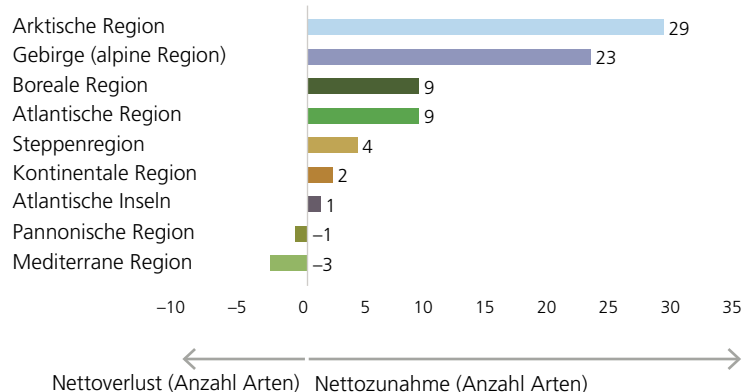
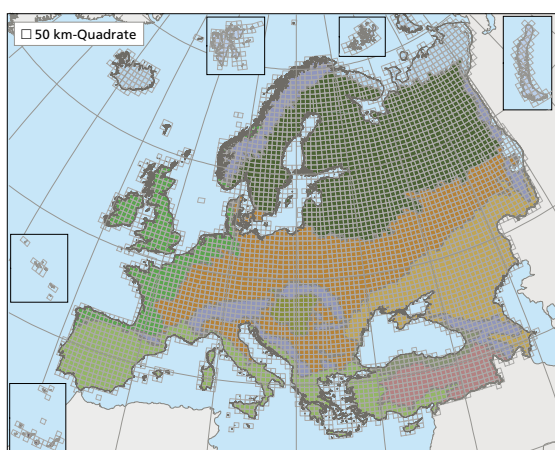
Der zweite europäische Brutvogelatlas (EBBA2) zeigt erstmals europaweit, wie sich die Verbreitung der Brutvögel in den letzten 30 Jahren verändert hat. Allerdings ist die Auflösung mit 50×50km recht grob, weshalb kleinräumigere Arealveränderungen nicht dargestellt werden können. Auch bei massiven Bestandsrückgängen dauert es meist lange, bis eine Art endgültig aus einem Atlasquadrat

verschwunden ist, während umgekehrt ein Quadrat bereits als neu besetzt gilt, wenn ein einziges Brutpaar entdeckt wurde. Eine Ausbreitung ist deshalb schneller nachweisbar als ein Rückzug.

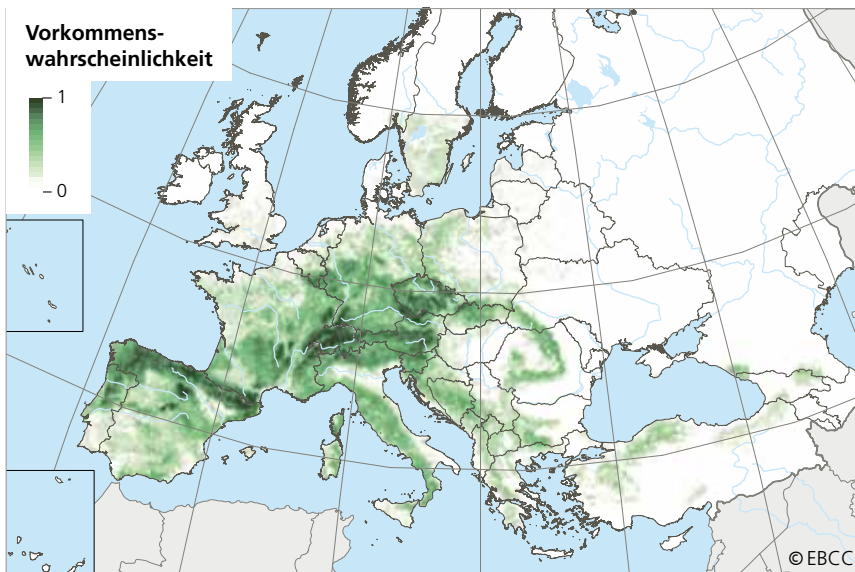
Grossräumige Verschiebungen nach Norden

In den zwei kältesten biogeografischen Regionen Europas, der Arktis und den

Gebirgen, wurden mit 29 bzw. 23 Arten am meisten Arten seit den 1980er-Jahren neu festgestellt. Dagegen weist die wärmste Region (mediterrane Region) einen Nettoverlust von drei Arten auf. Besonders in der borealen Region sind die Artenzahlen pro 50km-Quadrat am deutlichsten angestiegen. Insgesamt hat sich der Schwerpunkt der Verbreitung über alle Arten gemittelt um



Die Veränderung der Artenzahl in den biogeografischen Regionen Europas (links) zwischen den 1980er-Jahren und 2013–2017 zeigt Zunahmen in der Arktis und den Gebirgen sowie Verluste in der mediterranen Region (rechts).

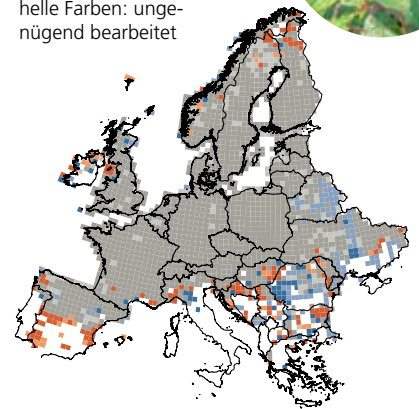


Die Schweiz liegt gemäss der modellierten Karte der Vorkommenswahrscheinlichkeit im Verbreitungszentrum des Sommergoldhähnchens. Seit EBBA1 hat es sein Areal besonders an der nördlichen Grenze des Brutgebiets ausgedehnt, vor allem in Grossbritannien, Dänemark und Polen. Südschweden, Litauen und Lettland hat es neu besiedelt.

Veränderung

EBBA1
EBBA1 & EBBA2
EBBA2

helle Farben: ungenügend bearbeitet



Das Brutgebiet der Gartengrasmücke ist seit den 1980er-Jahren vor allem im südlichen Europa geschrumpft.

28km nach Norden verschoben, also um rund 1 km pro Jahr. Insbesondere für arktische Vogelarten könnte dies längerfristig zu einem existenziellen Problem werden, da sie nicht weiter nach Norden vordringen können.

Dies sind deutliche Anzeichen der Klimaerwärmung. Sie hat vielen Arten eine Ausbreitung nach Norden ermöglicht. Ausbreitungstendenzen zeigen etwa Dohle, Seidensänger, Kleiber, Sommergoldhähnchen und Stieglitz. Gleichzeitig weisen Arten mit nördlichen Verbreitungsschwerpunkten Verluste an der südlichen Arealgrenze auf, beispielsweise Gartengrasmücke und Rohrhammer. Es gibt aber auch Ausnahmen: Die Haubenlerche hat im nördlichen Teil des Brutgebiets an Terrain eingebüsst, der Ortolan praktisch überall. Beide Arten leiden unter der zu intensiven Landwirtschaft. Seidenschwanz und Singeschwan haben sich im Norden Europas ausgebreitet und sind nach Süden vorgestossen. Die Klimaerwärmung ist daher nicht der einzige Treiber hinter solchen Entwicklungen, gehört aber zu den wichtigsten. Im Mittelmeerraum könnte die zunehmende Trockenheit für viele Arten ein Problem sein.

Diese grossräumigen Arealverschiebungen stehen im Einklang mit etlichen Vorhersagen auf der Grundlage

von Klimawandelszenarien. Diese deuten auf einen raschen Anstieg der Artenzahlen in Nordeuropa aufgrund sich nach Norden ausdehnender Verbreitungsgrenzen hin.

Die Schweiz im europäischen Kontext

Der Schweizer Brutvogelatlas 2013–2016 zeigt ähnliche Muster: Vogelarten, die eine mediterrane Verbreitung haben und in unserem Land an ihre nördliche Arealgrenze stossen, haben ihre Brutgebiete seit 1993–1996 nach Norden ausgedehnt. Die Klimaerwärmung ist wohl auch hier ein wichtiger Treiber dieser Trends. Dagegen ist die Verbreitung mittel- und nordeuropäischer Arten, die in der Schweiz ihre südliche Arealgrenze haben, eher rückläufig. Beispiele hierfür sind Grauspecht, Raufusskauz und Sperbergrasmücke, die in Europa anders als bei uns ihr Brutgebiet ausdehnen konnten. Zu den Arten mit einem positiven Bestands-trend in der Schweiz, jedoch einem Rückgang in Europa, gehört der Steinkauz, der hierzulande von Artenförderungsmassnahmen profitieren konnte, aber immer noch einen kleinen Bestand hat, sowie der Steinschmätzer, der in unseren Bergregionen im Unterschied zu Flachlandregionen im nördlichen Mitteleuropa noch gute Bedingungen vorfindet.

Ursachen des Klimawandels bekämpfen

Neben Lebensraumveränderungen und menschlichen Aktivitäten hat die Klimaerwärmung auch in Europa einen immer stärkeren Einfluss auf die Vogelwelt. Es muss alles daran gesetzt werden, die Ursachen der Klimaerwärmung zu bekämpfen und ihre Auswirkungen zu mildern – Raufussbussard, Schneeeule, Schneeammer & Co. können kaum noch weiter nach Norden ausweichen.



Die Schneeeule hat in Fennoskandien massiv an Terrain eingebüsst. Eine wahrscheinliche Ursache ist die Klimaerwärmung, die sich auch auf die Lemminge, der Hauptnahrung der Schneeeule, negativ auswirkt.

Weitere Informationen

www.ebba2.info



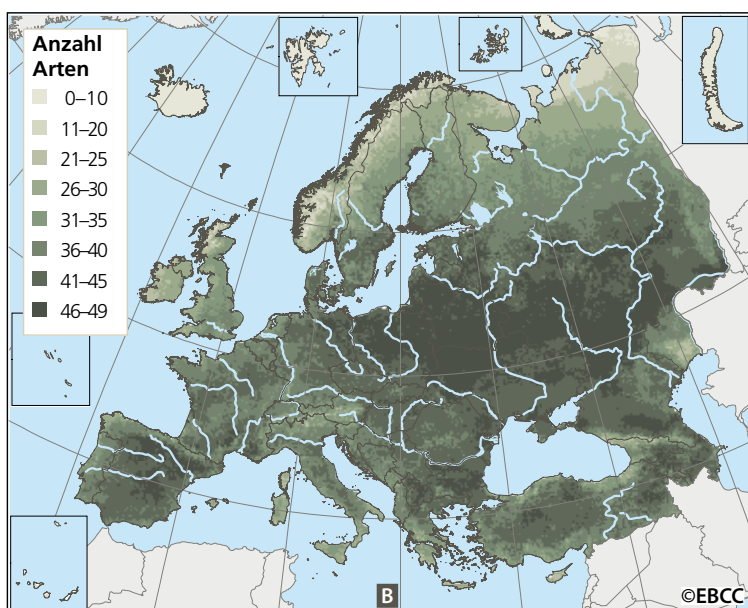
Dank verbesserter Schutzmassnahmen nimmt der Bestand des Seeadlers in Nordeuropa zu. Dadurch könnten wir in der Schweiz künftig vermehrt Besuch dieses eindrucklichen Greifvogels erhalten.

Verbesserter Schutz zeigt Wirkung

Viele Arten in Europa sind gefährdet, einige geniessen einen besonderen rechtlichen Schutz. Wo liegen die Schwerpunkte ihrer Verbreitung? Wie hat sich ihre Verbreitung verändert?

Analog zu den national prioritären Arten in der Schweiz wurden die europäischen Arten gemäss ihrem Gefährdungsgrad und der europäischen Verantwortung in verschiedene Kategorien eingestuft. Die Liste dieser für den Naturschutz in Europa besonders wichtigen Arten, der sogenannten «Species of European Conservation Concern» (SPEC), wurde 1994 erstmals von BirdLife International auch mit EBBA1-Daten erstellt. Seitdem wurde sie zweimal aktualisiert, letztmals 2017. Insgesamt wurden 218 Arten mit einem ungünstigen Erhaltungstatus als SPEC eingestuft.

Die SPEC-Arten sind eine wichtige Grundlage für den Naturschutz. Direkt



Die Überlagerung der modellierten Karten der für den Naturschutz besonders wichtigen SPEC-Arten (Anzahl Arten pro 10×10 km-Quadrat) zeigt die Hotspots der Vorkommen. Besonders viele SPEC-Arten kommen im östlichen und teils im südlichen Europa vor. Das Muster ist der Karte mit der gesamten Artenvielfalt recht ähnlich.

geschützt sind sie allerdings nicht. Rechtlich verbindlich sind in Europa die Listen der Vogelarten, die in internationalen Abkommen wie der Berner Konvention (206 Arten), die neben der Schweiz von vielen weiteren Ländern unterzeichnet wurde, und in der Europäischen Union in der Vogelschutzrichtlinie (193 Arten) aufgeführt sind. Die EU-Mitgliedstaaten sind durch die Vogelschutzrichtlinie z.B. verpflichtet, die für die Erhaltung dieser Arten geeigneten Gebiete zu schützen, zerstörte Lebensräume wiederherzustellen und im nationalen Recht Verbote etwa gegen das Töten und Fangen von Vögeln durchzusetzen.

Artenreichste Gebiete in Osteuropa

Gemäss den EBBA2-Daten befinden sich die Regionen mit der höchsten Anzahl von SPEC-Arten pro 50×50-km-Quadrat im Nordosten und Südosten Europas. Der zentrale Teil des europäischen Russlands und die Kaukasusregion weisen ebenfalls hohe Werte auf, obwohl die Bearbeitungsintensität in diesen Regionen geringer war. Hier gibt es noch ausgedehnte Wälder und Feuchtgebiete, aber auch Landwirtschaftsgebiete, die deutlich weniger intensiv bewirtschaftet werden als im Westen. SPEC-Arten wie Rohrdommel, Wachtelkönig, Braunkehlchen sowie Raub- und Schwarzstirnwürger sind im Osten noch viel weiter verbreitet und häufiger als im Westen.

Die Karte der Artenvielfalt der in der Berner Konvention und der EU-Vogelschutzrichtlinie aufgeführten Arten weist einige Ähnlichkeiten mit der SPEC-Karte auf, zeigt aber niedrigere Werte vor allem in Westeuropa.

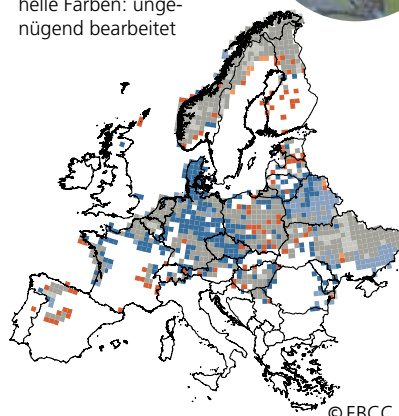
Unterschiedliche Entwicklungen je nach Liste

Die Gruppen der für den Naturschutz besonders wichtigen SPEC-Arten und der rechtlich verbindlichen Arten von Berner Konvention und EU-Vogelschutzrichtlinie zeigen eine unterschiedliche Entwicklung. Der Vergleich

Veränderung

- EBBA1
- EBBA1 & EBBA2
- EBBA2

helle Farben: ungenügend bearbeitet



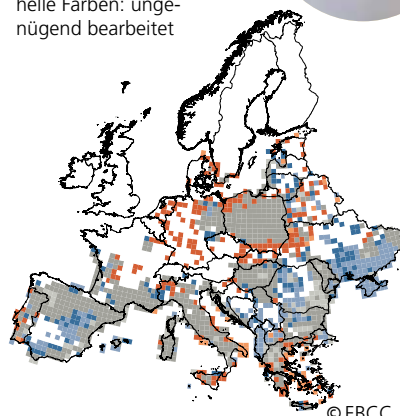
© EBCC

Das Blaukehlchen gehört zu jenen Arten der Berner Konvention und der EU-Vogelschutzrichtlinie, die ihre Brutgebiete deutlich ausdehnen konnten. Eine ähnliche Entwicklung zeigen auch zahlreiche andere Bewohner von Feuchtgebieten wie Wasservogel, Reiher, Möwen und Seeschwalben.

Veränderung

- EBBA1
- EBBA1 & EBBA2
- EBBA2

helle Farben: ungenügend bearbeitet



© EBCC

Es gibt auch Ausnahmen bei den in der Berner Konvention und der EU-Vogelschutzrichtlinie aufgeführten Arten wie den Brachpieper, der deutliche Arealverluste hinnehmen musste. Besonders Arten der Landwirtschaftsgebiete haben trotz des rechtlichen Schutzes Verluste erlitten.

der Artenvielfalt pro Atlasquadrat zwischen EBBA1 und EBBA2 zeigt für die SPEC-Arten eine generelle Abnahme, für die Arten von Berner Konvention und EU-Vogelschutzrichtlinie in weiten Teilen Europas hingegen eine Zunahme. Dies weist darauf hin, dass die gesetzlichen Bemühungen, die in Bezug auf die Arten der Berner Konvention und der EU-Vogelschutzrichtlinie umgesetzt wurden, erfolgreich waren oder zumindest eine allgemeine Arealausbreitung dieser Vögel über den Zeitraum von 30 Jahren ermöglicht haben.

Die positiven Auswirkungen der EU-Vogelschutzrichtlinie für die Bestandsentwicklung in Europa wurden bereits früher gezeigt. Auch die EBBA2-Daten legen nahe, dass sie zur Erhaltung der aufgeführten Arten beigetragen hat. Die Arten konnten von einem verbesserten Schutz profitieren. Folglich ist die Umsetzung dieser Richtlinie in ost- und südosteuropäischen Ländern, von denen die meisten Mitglieder des Europarats sind oder erst kürzlich der

Europäischen Union beigetreten sind, ein wichtiger Schritt zum Schutz in diesen Gebieten.

Die Abnahme der Artenvielfalt der SPEC-Arten weist aber darauf hin, dass die Schutzbemühungen nicht für alle Arten grossflächig erfolgreich waren. Vergleicht man die Entwicklung der Artenvielfalt für unterschiedliche Lebensräume zeigt sich, dass Arten der Landwirtschaftsgebiete, von denen viele als SPEC-Arten eingestuft sind, Verluste erlitten haben. Unter den Arten von Berner Konvention und EU-Vogelschutzrichtlinie sind umgekehrt viele Wasservogelarten, die oft von einem direkten Schutz profitieren konnten.

Literaturhinweis

Keller, V., S. Herrando, P. Voříšek, M. Franch, M. Kipson, P. Milanese, D. Martí, M. Anton, A. Klvaňová, M. V. Kalyakin, H.-G. Bauer & R. P. B. Foppen (2020): European Breeding Bird Atlas 2: Distribution, Abundance and Change. European Bird Census Council & Lynx Edicions, Barcelona.

Herzlichen Dank für den lang-jährigen Einsatz!

Mit viel Liebe zum Detail, aber ohne den Blick für das grosse Ganze zu verlieren. So könnte das Motto lauten, dem sich Verena Keller während ihrer rund dreissigjährigen, breitgefächerten Tätigkeit an der Vogelwarte verschrieben hatte. Nach einer Dissertation über den Haubentaucher und Studien an Eiderenten und Gänsen in Schottland kam sie 1990 an die Vogelwarte. Anfänglich leitete sie Projekte zu Grünbrücken und verfasste zahllose Gutachten. Schon bald wurde sie immer mehr für die Abteilung 1 (Überwachung der Vogelwelt) tätig und wurde Leiterin des Fachbereichs «Lagebeurteilung der Vogelwelt». Hier widmete sie sich viele Jahre den Wasservogelzählungen, den Wasser- und Zugvogelreservaten sowie den Ramsargebieten und wirkte auch in internationalen Gremien mit. Sie entwickelte das neue Konzept für die Rote Liste und für die prioritären Arten, publizierte viel und war immer eine wichtige Stütze und Ratgeberin bei Überwachungsprojekten.

Als Mitglied des EBCC-Boards übernahm sie schliesslich die Leitung von EBBA2, dem zweiten europäischen Brutvogelatlas. Wer weiss, wie schwierig sich die Erarbeitung des ersten Atlas gestaltete, der schliesslich mit viel Verspätung erschien, kann nur den Hut ziehen vor der Punktlandung, die nun Verena Keller mit ihrem Team gelang. Diese Parforceleistung ist in erster Linie ihrer Umsicht, ihrer Beharrlichkeit, ihrer Akribie und Selbstdisziplin, aber auch ihrem enormen Engagement zu verdanken. Ohne sich selbst ins Rampenlicht zu stellen hat Verena Keller viel zum internationalen Renommee der Vogelwarte beigetragen. Und sie war sich nie zu schade, auch selber anzupacken, sei dies an Spurentaxationen, Hasenzählungen, verschiedensten Kartierungen, Wasservogelzählungen



Die letzten 10 Jahre der beruflichen Tätigkeit von Verena Keller waren dem zweiten europäischen Brutvogelatlas gewidmet. Neben der Gesamtkoordination des Projekts half sie auch bei den Feldaufnahmen, hier auf der Kola-Halbinsel im Nordwesten Russlands.

oder irgendwelchen Spezialerhebungen. Auch an den Aufnahmen für den europäischen Brutvogelatlas hat sie sich tatkräftig beteiligt und in den abgelegensten Gegenden Europas mitgeholfen, manchen weissen Fleck zu tilgen.

Zu Beginn des Jahres 2021 hat Verena Keller ihren wohlverdienten Ruhestand angetreten. Unsere besten Wünsche und unser herzlichster Dank begleiten sie in diese neue Lebensphase. Der Abschied fällt uns etwas leichter, weil wir wissen, dass sie auf eine reicherfüllte, erfolgreiche berufliche Tätigkeit zurückblicken kann. Und weil wir sicher sind, dass sie noch viele Ideen hat und somit bei ihr auch künftig kaum Langeweile aufkommen wird.

Unser Dank geht aber auch an die unzähligen Zählerinnen und Zähler, Kartierenden und Kartierer sowie

Beobachterinnen und Beobachter, die Verena Keller bei ihren Projekten unterstützt haben. Sie schufen mit ihrer unermüdlichen feldornithologischen Tätigkeit die Basis, auf der die unzähligen Publikationen, diverse Buchbeiträge und Broschüren sowie zahlreiche Gutachten und Stellungnahmen von Verena Keller fussten. Dieses einzigartige Zusammenspiel zwischen der unermüdlichen Tätigkeit unserer freiwilligen Mitarbeitenden und den engagierten Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern in Sempach ist einer der entscheidenden Erfolgsfaktoren, welche die Vogelwarte auszeichnen. Wir freuen uns auf eine weiterhin erspriessliche Zusammenarbeit mit unseren Freiwilligen!



Bestand und Bruterfolg des Haubentauchers werden hauptsächlich durch den Grad der Überdüngung bestimmt, wie die Auswertung der Zählungen am Sempachersee über 25 Jahre durch Verena Keller zeigte. Der leichte Rückgang und die eher tiefe Bestandsgrösse führen dazu, dass die Art in der neuen «Roten Liste der Brutvögel», die in diesem Jahr vom Bundesamt für Umwelt BAFU herausgegeben wird, neu als «potenziell gefährdet» (NT) eingestuft werden musste.

Impressum

Autoren

Peter Knaus, Thomas Sattler, Hans Schmid, Nicolas Strebel, Bernard Volet

Mitarbeit

Sylvain Antoniazza, Marcel Burkhardt, Simon Hohl, Claudia Müller, Isabelle Kaiser, Verena Keller, Marc Kéry, Matthias Kestenholz, Fränzi Korner, Pietro Milanese, Christian Rogenmoser, Gilberto Pasinelli, Michael Schaad, Arno Schneider, Martin Spiess, Katarina Varga, Samuel Wechsler

Übersetzung

Johann von Hirschheydt

Abbildungen

Umschlag vorne: Alpenbraunelle: M. Burkhardt; S. 2: Purpurreiher: M. Varesvuo, Alpendohle, Schafstelze, Sichler: M. Burkhardt; S. 3: Tafelente, Sommergoldhähnchen, Seeadler: M. Burkhardt; S. 4: M. A. Eaton; S. 5: Gartenbaumläufer: M. Burkhardt; S. 6: Wassersportler: T. Sattler; S. 7: Rotkehlchen: M. Burkhardt, Steinschmätzer: D. Occhiato; S. 8: Alpenbraunelle: M. Burkhardt; S. 9: Ringdrossel: P. Keusch, Bergpieper: R. Martin, Schneesperling: M. Burkhardt; S. 10: Schafstelze: A. Schneider; S. 11: Orbebene: C. Guggenbühl, Schafstelze: M. Spiess; S. 12: Kleines Sumpfhuhn: M. Burkhardt, Waldkauz: A. Wullschlegler; S. 13: Braunkehlchen: M. Schäf; S. 14: Grauammer: M. Schäf; S. 15: Zwergtaucher: R. Martin; S. 19: Haselhuhn: R. Martin; S. 20: Rotfussfalke: B. Rüegger, Weissbartseeschwalbe: M. Burkhardt; S. 21: Schwarzkehlchen, Schlangenadler: R. Martin; S. 23: Sichler: P. Corday; S. 24: Wasservogel: S. Werner; S. 25: Mandarinente: B. Rüegger, Wasservogel: A. Pfänder, Association de la Grande Caricaie; S. 26: Singschwan: S. Trösch; S. 27: Singschwan: U. Rettenmund, Zwergschwan: H. Zumbühl; S. 29: Eisvogel: B. Rüegger; S. 30: Sommergoldhähnchen: M. Burkhardt; S. 31: Gartengrasmücke: A. Wullschlegler, Schneeeule: M. Burkhardt; S. 32: Seeadler: M. Burkhardt; S. 33: Blaukehlchen: M. Burkhardt, Brachpieper: D. Occhiato; S. 34: Verena Keller: N. Zbinden; S. 35: Haubentaucher: M. Burkhardt. Karten auf S. 8–9 und 30–33: Europäischer Brutvogelatlas 2 © European Bird Census Council (EBCC). Das Copyright des Kartenhintergrunds (Reliefkarte) liegt beim Institut für Kartografie und Geoinformation (IKG) der ETH Zürich. Restliche Abbildungen: Archiv Schweizerische Vogelwarte.

ISSN

2297-5632 (elektronische Ressource: 2297-5640)

Zitiervorschlag

Knaus, P., T. Sattler, H. Schmid, N. Strebel & B. Volet (2021): Zustand der Vogelwelt in der Schweiz: Bericht 2021. Schweizerische Vogelwarte, Sempach.

PDF-Download

www.vogelwarte.ch/zustand



Schweizerische Vogelwarte
Station ornithologique suisse
Stazione ornitologica svizzera
Staziun ornitologica svizra

CH-6204 Sempach