



Ornithologische Gesellschaft in Bayern e.V. (gegründet 1897)
Münchhausenstr. 21, Zoologische Staatssammlung (ZSM), 81247 München

„Monatsversammlung“ am 18.10.2024, 19.00

als Online-Vortrag

Teilnehmendenzahl: 408

Leitung: Manfred Siering

Der OG-Vorsitzende begrüßt die zahlreichen Teilnehmenden und berichtet, dass im Moment ziehende Kraniche beobachtet werden und erste Bergfinken gesehen wurden. Den Referenten stellt er als einen der bekanntesten Ornithologen Deutschlands vor. Es ist eine Ehre, dass er engagierter Beirat der OG ist. Er ist federführend für das laufende Projekt „Wintervogelatlas“. Sein Forschungsschwerpunkt sind der Vogelzug und die damit im Zusammenhang stehenden physiologischen Anpassungen. Dafür forschte er in vielen Regionen der Erde. Schon während seiner Gymnasialzeit in Donauwörth hatte er mit Fritz Heiser intensiven ornithologischen Austausch. Das Studium der Biologie, Chemie und Physik absolvierte er an der Universität Konstanz. Dort promovierte er auch. Danach erhielt er eine Postdoktorandenstelle am Max-Planck-Institut für Verhaltenspsychologie, Vogelwarte Radolfzell. Von 1982 bis 1987 war er wissenschaftlicher Mitarbeiter in der Abteilung Zoologie der Physiologisch-Ökologischen Sektion an der Universität zu Köln. Er habilitierte in Zoologie an der Universität Köln. Von 1987 bis 1990 war er Heisenbergstipendiat der Deutschen Forschungsgemeinschaft und lehrte als Assistenzprofessor Zoologie an der Universität Köln. 1988 erfolgte ein Forschungsjahr in den Vereinigten Staaten. Von 1990 bis 2020 war Dr. Bairlein Direktor der „Vogelwarte Helgoland“ in Wilhelmshaven. 1991 habilitierte er in Zoologie und Ökologie an der Universität Oldenburg. Seit 1992 ist er Professor für Zoologie an der Universität Oldenburg. Von 2001 bis 2012 war er Präsident der Deutschen Ornithologen-Gesellschaft und ist deren Ehrenvorsitzender.

Prof. Dr. Franz Bairlein (Nürnberg – Institut für Vogelforschung Wilhelmshaven und MPI für Verhaltensbiologie Radolfzell/Konstanz)

Schlechter Zustand unserer Vogelwelt – Sind es die Insekten?

Online-Vortrag

Dr. Bairlein dankt herzlich für die Vorstellung und Einladung zum Vortrag. Einleitend stellt er fest: Wir wissen alle, dass es der Vogelwelt in Deutschland nicht gut geht“. Es zeigt eine Grafik der Bilanz der „Roten Liste“ der Brutvögel Deutschlands in der 6. Fassung von 2020. Danach sind 133 Arten oder 51,4% der Vogelarten in der Vorwarnliste, selten, gefährdet oder sogar schon ausgestorben. Als ein Beispiel führt er die Turteltaube an, Vogel des Jahres 2020. Die projizierte Deutschlandkarte zeigt eine massive Verbreitungsänderung zwischen 2005 und 2016. Zwischen 1992 und 2016 ist der Bestand rasant auf inzwischen 25% des ursprünglichen Vorkommens gesunken. Weiter zeigt der Referent eine Übersicht des 24-Jahrestrends von Gewinnern und Verlierern der Rote Liste-Arten. Verlierer sind typische Insektenfresser wie Braunkehlchen, Bluthänfling, Wiesenpieper und vor allem Turteltaube, Kiebitz und Rebhuhn. Daneben gibt es aber auch Gewinner wie Bienenfresser, Schwarzkehlchen, Alpensegler und Drosselrohrsänger, die ebenfalls Insekten fangen. Die Analyse ist also nicht ganz so einfach. Und wie steht es um die 126 Arten, die nicht in der Roten Liste stehen. Dazu betrachtet Prof. Bairlein die Bestandsentwicklung von Fitis und Star in Nordwest-Deutschland (Schleswig-Holstein, Niedersachsen, Hamburg, Bremen und Nordrhein-Westfalen). Von 1991 bis 2013 ist der Bestandsindex des Fitis von etwa 2,1 auf 0,8 gesunken, von ursprünglich 210.000 Brutpaaren auf 104.000. Beim Star sank der Bestandsindex von circa 2,5 auf 0,8, von 1,6 Millionen Brutpaaren auf 0,5 Millionen. Beim Star betrug der Verlust damit 1,5 Millionen Brutpaare. Zahlen von 2006 bis 2022 für Bayern zeigen in Bayern eine leichte Erholung für den Fitis auf niedrigerem Niveau. Bezogen auf alle Vogelarten ist seit den 1990er Jahren ein massiver Verlust zu verzeichnen. Seit den 1990er Jahren gibt es in Deutschland 14 Millionen

Brutvögel weniger. Dies hat auch Auswirkungen auf die Funktionalität von Ökosystemen. Ein Vergleich der Bestandstrends von Insektenfressern von 1982 bis 2009 und 1998 bis 2009 zeigt, dass im zweiten Zeitraum massiv abnehmende Bestände registriert wurden. So haben z. B. 192 Vogelarten, die sich zur Brutzeit überwiegend von Kleininsekten und Spinnen ernähren, um 50% abgenommen. Das Krefelder Gutachten hat die Abnahme der Insekten in die Medien und die Öffentlichkeit gebracht. Im Orbroicher Bruch wurde 2013 gegenüber 1989 eine Abnahme der Biomasse der Insekten um 78% nachgewiesen. Dr. Bairlein präsentiert eine Arbeit in 26 Wiesenschutzgebieten in Brandenburg, Sachsen und Thüringen für Heuschrecken. Hier wurden die Zeiträume 1964 bis 1966 und 2008 bis 2010 verglichen. Auch in den Schutzgebieten haben die Heuschrecken um 73% abgenommen. Eine weitere Veröffentlichung hat die Tagschmetterlinge auf Wiesen und Weiden in Hessen zwischen 1972 und 2001 zum Thema. Arten, die auf strukturreiche Lebensräume, große Flächen und spezielle Nahrungspflanzen angewiesen sind, haben mit einem Minus von über 60% am stärksten abgenommen. Eine weitere Studie zeigt die Situation in der Schweiz. Dabei wurden 1153 Insektenarten betrachtet. 59% wurden als ausgestorben, vom Aussterben bedroht, gefährdet oder potentiell gefährdet eingestuft. Auch die globale Situation liest sich ähnlich. Für Gesamteuropa wird ein Mittelwert der Abnahme der Insekten von etwa 45% angegeben, für Großbritannien circa 55% und für Nordamerika ungefähr 50%. Es gibt keinen Zweifel, dass die Insekten abnehmen und auch die Vögel. Der Referent stellt die Frage: „Gibt es eine Kausalität dafür, dass die abnehmenden Insekten zur Abnahme der Vögel führen, oder beeinträchtigen die gleichen Ursachen die Abnahme von beiden?“ Denn Gefährdungsursachen wie die industrielle Landwirtschaft, die Waldbewirtschaftung, der Siedlungsraum und auch der Klimawandel wirken auf beide. Der Referent zeigt für alle Brutvogelarten Deutschlands (von 1980 bis heute) die Trends nach Lebensräumen. Die Übersicht verdeutlicht, dass die Offenland-Arten (22 Arten) besonders betroffen sind. Fast 60% davon nehmen ab z. B. die Feldlerche. Die Situation im Wald ist für 51 Arten vergleichsweise gut. In allen Lebensräumen ist eine Reduktion zu verzeichnen, etwas stärker an Küste/Meer und vor allem auf Sonderstandorten. Der European wild bird indicator gibt (von 1982-2022) für die Arten der Agrarlandschaft (39 Arten) eine Verringerung um 61% an, für Waldarten (34) um 8% und für alle Vogelarten (168) um 19%. Prof. Bairlein stellt einzelne Arten vor. Bei der Feldlerche beträgt der Verlust von 1980 bis 2022 60%, beim Rebhuhn 94%. Dies sind extrem alarmierende Zahlen. Aber was sind die Ursachen. Nach Dröschmeister et. al von 2016 steht an erster Stelle die Änderung der Nutzungsart bzw. -intensität und an zweiter Stelle die Entwässerung. Nach der Bilanz der Brutvögel Europas sind in den Ländern West- und Mitteleuropas die Farmland-Arten besonders betroffen. Bei den Waldland-Arten schneiden die Länder in Nordeuropa etwas schlechter ab. In Europa ist für die industrielle Landwirtschaft bei 31 Arten eine Abnahme und für 19 Arten eher eine Zunahme zu registrieren, im Wald für 9 eine Abnahme und für 16 eine Zunahme, im Siedlungsbereich für 12 eine Abnahme und für 9 eine Zunahme. Bei der Temperaturzunahme ist für jeweils die Hälfte der 55 Arten eine Ab- und Zunahme festzustellen. Der WWF betrachtet die Situation im Living Planet Index (LPI) 2020 für die ganze Welt. Darin werden 4392 Wirbeltierarten mit 20.811 Populationen ausgewertet. An der weltweiten Abnahme der Wirbeltierarten ist die Landnutzung der Hauptverursacher. Der Klimawandel dagegen ist in Europa nur wenig beteiligt, in starkem Ausmaß aber in Südamerika. Als nächstes nimmt der Referent die Ursachen der Bestandsentwicklung bei den Insekten unter die Lupe. Für Käfer, Hautflügler, Schmetterlinge und Libellen ist Habitatverlust der Hauptverursacher. Der Klimawandel spielt noch eine relativ geringe Rolle. Für die Insekten sind Pflanzen sehr wichtig. In Norddeutschland wurden Wiesenpflanzen 2008 gegenüber 1950/60 verglichen. Es wurde ein Rückgang der Wiesenpflanzen um 30-50% festgestellt. Eine weitere Untersuchung bezieht sich auf die Habitatqualität und zwar das Nektarangebot und die Beweidungsintensität. Je größer das Nektarangebot, desto größer ist die Anzahl der Tagfalter-Individuen. Je größer die Beweidungsintensität, desto geringer die Anzahl der Tagschmetterlinge. Besonders zu denken gibt das nächste Beispiel, das der Referent vorträgt. Der Braune Feuerfalter ist auf die Nahrungspflanze Wiesenampfer angewiesen. Obwohl es genügend Ampferpflanzen in den Wiesen gab, wurde ein Rückgang des Feuerfalters festgestellt. Es bestand der Verdacht, dass die Qualität des Ampfers für den Feuerfalter nicht mehr passte. Im Experiment wurde Ampfer im Gewächshaus bei unterschiedlicher Stickstoff-Düngung angepflanzt. Das Ergebnis zeigte, dass für die Überlebensrate der Raupen die Stickstoff-Düngung eine Rolle spielt. Moderate Düngung ermöglicht eine gute Überlebensrate, die bei zunehmender Düngung sinkt. Die Qualität der Nahrungspflanze ist also für den Feuerfalter von Bedeutung. Zu denken gibt die Tatsache, dass für die Grünland-Bewirtschaftung Stickstoff-

Werte empfohlen werden, die über den Werten lagen, bei denen die Überlebensrate sank. Der Referent stellt die Frage: „Wie kausal ist der Zusammenhang?“ Als Beispiel führt er Holland an. Dort liegen nicht nur Daten für den Vogelbestand in verschiedenen Regionen vor, sondern auch für den unterschiedlichen Einsatz von Neonicotinoiden. Es konnte ein Zusammenhang des Bestandstrends für Vögel mit der Konzentration der Neonicotinoide hergestellt werden. Je höher diese Konzentration war, desto stärker sank der Bestand. Die Vogelbestände waren rückläufig, weil sie sich nicht mehr genügend mit Insekten versorgen konnten. Weil für den Bruterfolg vor allem in den ersten Tagen für die Jungen Wirbellose wichtig sind, wurde von der Vogelwarte Wilhelmshaven das Integrierte Monitoring von Singvogelpopulationen (IMS) gestartet. Dabei werden die Vögel regelmäßig gefangen. Aus dem Verhältnis diesjährige Jungvögel zu Altvögel wird ein Bruterfolgsindex errechnet. Der Bruterfolgsindex für die Nachtigall sank von 1998 bis 2012 jährlich um 4%, das sind in den 15 Jahren 46%. Die Bilanz für die 41 untersuchten Arten lautet: 21 Arten haben abgenommen, 11 waren unverändert und 9 nahmen zu. Der Bruterfolg und das Raupenangebot korrelierten mit den höchsten Werten zwischen dem 15. und 25. Mai. Weiter wurden die Schlupftermine im Mai von 1970 bis 2000 bei Kohlmeise, Blaumeise und Kleiber ermittelt. In diesem Zeitraum wurde ein früheres Brüten und ein früherer Schlupftermin festgestellt. Dies trifft auch auf den Trauerschnäpper zu. Es wäre kein Problem, wenn das Raupenangebot auch früher zur Verfügung stünde. Da dies aber nicht der Fall ist, liegen nun Brutgipfel und Raupenangebotsgipfel zeitlich auseinander. Es kommt also zu einem trophischen Mis-match (mis-timing). In Großbritannien wurden 2010 phänologische Veränderungen für den Zeitraum 1976-2006 veröffentlicht. An Land betrug die Veränderung für Pflanzen fast 0,6 Tage pro Jahr, für Wirbellose 0,4 pro Jahr und für Wirbeltiere 0,25. Im Gewässer waren die Werte für Pflanzen 0,2 Tage pro Jahr, für Wirbellose 0,35 und für Wirbeltiere 0,45. Daraus ergibt sich, dass an Land die Raupen früher vorhanden sind als der Schlupf erfolgt. Das Futter ist nicht da, wenn die Vögel es brauchen. Es ist also für die Abnahme von Vögeln nicht zwingend, dass es weniger Insekten gibt, wenn sie nicht zur richtigen Zeit vorhanden sind. Eine weitere Studie untersuchte den Ausfliegeerfolg von Mauerseglern von 2010 bis 2016. In den ersten Jahren lag er bei 40% und stieg in den letzten Jahren bis auf 70%. Eine andere Untersuchung ermittelte für den Mauersegler von 2006 bis 2022 deutschlandweit eine leichte Zunahme des Bestandes und für Bayern sogar eine deutliche Zunahme. Für den Bienenfresser konnte ein enormer Bestandszuwachs von 2 Brutpaaren im Jahre 1982 auf fast 5.000 Brutpaare 2022 festgestellt werden. Und dies obwohl nach Bastian & Bastian 2023 72% der Nahrung der Bienenfresser Hautflügler (Hymenoptera) und 18% Käfer (Coleoptera) sind. Anschließend vergleicht der Referent Gartengrasmücke und Mönchsgrasmücke, die in ihrer Brutzeit nahezu identische Nahrungswahl aufweisen. Die Jungtiere benötigen als Insektenfresser fast die gleiche Nahrung. Der Bestandsindex für die Mönchsgrasmücke weist eine Verdoppelung auf, bei der Gartengrasmücke dagegen eine Verringerung um ca. 25%. Den Unterschied verursacht das andere Zugverhalten. Während die Mönchsgrasmücke ein Kurz- bzw. Mittelstreckenzieher ist, der sogar manchmal nicht wegzieht, ist die Gartengrasmücke ein Trans-Saharazieher. Ähnlich verhält es sich auch bei Braunkehlchen und Schwarzkehlchen. Der Bestandsindex hat sich beim Trans-Saharazieher Braunkehlchen halbiert und beim Mittelstreckenzieher Schwarzkehlchen fast verdoppelt. Der Referent stellte schon 2014 in einer Veröffentlichung fest, dass die (Zug)Vögel in Europa bei den Trans-Saharaziehern (rapide) abnehmende Bestände aufweisen und bei den Standvögeln oder in Europa überwinternden Vögeln nur gering abnehmende Bestände gegeben sind. Die Gründe für die stärkere Abnahme bei den Trans-Saharaziehern sind z. B. illegale Verfolgung während des Zuges insbesondere in Osteuropa. Daneben spielt auch der Klimawandel eine Rolle und zwar, je stärker der Mis-match, desto stärker ist die Abnahme. Der Hauptgrund aber sind die Habitatverluste in Europa und in den Überwinterungsgebieten. Als Beispiel für ein Überwinterungsgebiet erläutert der Referent die Situation in Burkina-Faso. Er projiziert eine Landkarte aus dem Jahre 1975, die die Ausdehnung der Savannen auf mehr als der Hälfte der Landesfläche zeigt. Auf der Karte von 2013 sind die Savannen fast vollständig verschwunden. In der Zwischenzeit kam es zu einer Intensivierung der Landwirtschaft mit einer Verdreifachung der Getreideproduktion. Die Anzahl der Ziegen und Schafe wurde sogar mehr als verdreifacht. Es traten also Habitatverluste mit Zunahme des Einsatzes von Dünger und Pestiziden und Überweidung ein. Die Turteltaube ist davon besonders betroffen. Waldarten wie der Waldlaubsänger sind von der Änderung bzw. Intensivierung der Waldnutzung in den Überwinterungsgebieten betroffen. Der Waldlaubsänger ist auf den Mikrolebensraum Kronendach der Wälder angewiesen. Es ist also

klar, dass neben der Ernährung auch das Zugverhalten ein Grund für die Abnahme der Zugvögel ist. Dr. Bairlein stellt die Frage: „Was tun?“ Ein Blick in die Glaskugel hilft nicht, es sind unbedingt mehr Fakten notwendig. Multi-faktorielle Analysen können weiterhelfen. Unbedingt erforderlich ist eine Änderung der Land(wirt)schaft, der Landnutzung, der Waldnutzung, des Siedlungsraumes und des Flächenverbrauchs. Auch eine Grenzüberschreitung und Beeinflussung der Rast- und Überwinterungsgebiete muss gelingen. „Lerchenfenster“ als kleinskalige Maßnahme sind zwar ein wenig hilfreich, aber wirklich helfen nur großskalige Landschaftsveränderungen. Ein Beispiel dafür ist die niederländische Provinz Groningen. Hier kam es zu einer konzertierten Aktion von Gemeinden und auch den Landwirten. Es wurden Vogeläcker, Ackerrandstreifen, Stoppelfelder usw. angelegt bzw. belassen. In den ersten 5 Jahren (2009-2013) kam es zum Anstieg der Feldlerchen um 40% und der Schafstelze um 20%. Der Referent stellt fest, dass wir etwas nachhaltig verändern können, wenn wir es wollen und richtig machen. Mit einem weiteren Beispiel aus England untermauert er diese Feststellung. Die Dichte der Grauammer-Weibchen hätte sich beim anhaltenden Trend innerhalb der nächsten 7 Jahre um mehr als die Hälfte verringert. Durch Acker-Umweltmaßnahmen gemeinsam mit den Landnutzern konnte dieser Trend nicht nur gestoppt werden, sondern es kam sogar zu einem Anstieg um etwa 20%. Im Living-Planet-Report von 2020 kommt der WWF zu dem Schluss, dass bei einem „Weiter so“ die Biologische Vielfalt bis 2100 weiter stark abnimmt. Naturschutz allein verringert die Abnahme zwar etwas, aber er allein reicht nicht aus. Naturschutz und nachhaltige Landnutzung könnten die Biologische Vielfalt sogar wieder ansteigen lassen. Eine große Hürde stellt die „Gemeinsame Agrarpolitik (GAP) der EU dar. In der 1. Säule, aus der die Landwirtschaftsbetriebe je Hektar Direktzahlungen erhalten, wurden im Zeitraum 2014-2020 76% der 383 Milliarden Euro ausgegeben. Im Zeitraum 2021 bis 2027 werden es 77% der 344 Milliarden Euro sein. Für die 2. Säule für ländliche Entwicklungspolitik verbleiben im jetzigen Zeitabschnitt nur 23%. Hier werden aus dem EU-Haushalt und nationalen Mitteln Landwirtschaftsbetriebe, Kommunen und Verbände unterstützt. Die Mittel sind für Agrar-Umweltmaßnahmen, Ökolandbau, Dorferneuerung, Hochwasserschutz und Küstenschutz vorgesehen. Dr. Bairlein merkt aber an, dass Dorferneuerung, Hochwasserschutz und Küstenschutz nicht in erster Linie zur Agrarpolitik gehören und aus anderen Töpfen Mittel erhalten sollten. Er fordert, dass die Verteilung im GAP geändert werden muss und mehr Mittel für Agrar-Umweltmaßnahmen und Ökolandbau zur Verfügung stehen müssen. Der Referent fährt fort mit dem Hinweis „Wir haben es in unserer Hand“. Neben der Änderung der Landschaft können auch Grünanlagen nachhaltiger gestaltet werden und auch Hausgärten müssen umgestaltet werden, dass sie mehr Lebensräume bieten. Dem Schlusssatz von Prof. Bairlein „Wir können etwas nachhaltig verändern, wenn wir es wollen und richtig machen“ folgt sein Dank an die zahlreichen Teilnehmenden.

Manfred Siering dankt dem Referenten für den hervorragenden Überblick herzlich.

In der Diskussion wird beispielsweise berichtet, dass die Braunkehlchen in der Loisach-Kochelsee-Region von ursprünglich 200 auf 80 Exemplare zurückgegangen sind. Es wird darauf hingewiesen, dass Daten sehr wichtig sind. Als Ursache wurden die Veränderungen im Brutgebiet ermittelt. Es wird auch angemerkt, dass beim Trauerschnäpper und beim Halsbandschnäpper ein krasser Mis-match vorhanden ist. Der Raupengipfel ist 14 Tage früher. Es ist eine natürliche Fluktuation bei den Beständen festzustellen. In einem anderen Beitrag wird darauf hingewiesen, dass auch die Samenfresser laut Untersuchung abgenommen haben. Die Pflanzen können keine Früchte mehr ansetzen, weil zu oft gemäht wird. Auf Wiesen und Weiden ist der Kot der Weidetiere eine wichtige Nahrungsquelle für zahlreiche Insektenarten und bringt eine große Insektenmasse hervor, die über einen langen Zeitraum des Jahres verfügbar ist. Doch auch Tiere auf Weiden haben stark abgenommen und damit letztlich die Insekten für die Vögel. Dr. Bairlein weist darauf hin, dass es schon immer unter den Zugvögeln Frührückkehrer gab, die jedoch früher nicht so häufig überlebten wie jetzt im Klimawandel. Durch diese Änderung verschiebt sich der Anteil der Frührückkehrer in der Population. Ob und wie schnell dadurch eine „Anpassung“ der Population an die veränderten Nahrungsverhältnisse möglich ist, lässt sich nicht vorhersagen. Zum Schluss weist Prof. Bairlein auf die Durchführung des Wintervogelatlas hin und erwähnt die Informationsmöglichkeit auf der Homepage der OG.

Der OG-Vorsitzende dankt nochmals dem Referenten für den hervorragenden Vortrag und richtet seinen Dank auch an Philipp Herrmann und Christian Magerl für technische Unterstützung. Er weist zum Abschluss auf den Vortrag von Dr. Gustl Anzenberger am 15.11.2024 hin mit dem Titel „Turakos – Bunter geht´s nicht“.