

BN-Forderungen anlässlich des UN-Nachhaltigkeitsgipfels

AUSWIRKUNGEN DER KLIMAKRISE AUF FLORA UND FAUNA IM ALLGÄU

NATUR- UND KLIMASCHUTZ GEHEN NUR HAND IN HAND, NATUR- SCHUTZ IST KLIMASCHUTZ

„Die Auswirkungen der Klimakrise auf Flora und Fauna sind heute schon deutlich nachweisbar und bringen die Ökosysteme durcheinander. Daher brauchen wir mehr Naturschutz und mehr Klimaschutz. Beides geht nur Hand in Hand, Naturschutz ist auch Klimaschutz“, so Dr. Christine Margraf, stellv. Landesbeauftragte des BUND Naturschutz. „Die Temperaturzunahme, längere Trockenzeiten und die Extreme kommen so schnell, dass viele Arten sich nicht schnell genug oder gar nicht anpassen können und daher gefährdet sind.“

„Die Untersuchungen haben gezeigt, dass es in den vergangenen 150 Jahren schon einen starken Temperaturanstieg im Allgäu gegeben hat. Dadurch hat sich die Vegetationsperiode schon bis zu mehr als einem Monat verlängert und der Vogelzug deutlich verschoben“, erklärt der Biologe Dr. Michael Schneider.

„Bestimmte Insektenarten sind in Lebensräumen in niedrigeren Lagen inzwischen nicht mehr anzufinden. Das engt den Lebensraum auf höhere Lagen ein“, berichtet Alfred Karle-Fendt, Artenschutzexperte der BN-Kreisgruppe Kempten-Oberallgäu.

Die Klimakrise führt zur Gefährdung von vielen heimischen Arten, wobei diejenigen mit speziellen Ansprüchen besonders unter Druck geraten.

Besonders gefährdet sind z. B. Arten mit starker Bindung an bestimmte Lebensräume, die vom Klimawandel betroffen sind, dazu zählen z. B. Arten der alpinen Hochlagen oder mit starker Bindung an Gewässer oder Feuchtgebiete, die von langen Trockenperioden stark betroffen sind. In Bayern sind daher auch schon Rückgänge bei Amphibien oder Wiesenbrütern sichtbar.

Besonderen Druck bekommen auch seltene Arten, die angewiesen sind auf kühlere Habitate in höheren Regionen. Diese werden von Arten der tieferen Lagen und aus dem Mittelmeerraum verdrängt.

Auch besonders gefährdet sind Arten mit sehr geringer Verbreitung. Verlieren diese Arten ihren Lebensraum durch den Klimawandel, kann es sogar zum Aussterben der Arten kommen. Beispielsweise besitzt die Mehrzahl der Laufkäferarten, die nur in Europa vorkommen, eine starke Kältepräferenz und ist damit anfällig gegenüber Temperaturerhöhung.

Besonders anfällig sind auch Arten mit komplexen Abhängigkeiten. Fällt ein Glied im Ökosystem aus, kann das auch für andere Arten eine Gefährdung bedeuten.

Die Klimakrise ist ein zusätzlicher Gefährdungsfaktor, der zu den vielen anderen bestehenden Gefährdungsursachen dazukommt. Je gefährdeter, gestörter und seltener Ökosysteme und Populationen von Arten sind, desto schlechter können sie auf zusätzlichen Stress reagieren.

Landesfachgeschäftsstelle
München

Pettenkofersstraße 10a/l
80336 München

Tel. 089 / 54 82 98 63

Fax 089 / 54 82 98 18

fa@bund-naturschutz.de
www.bund-naturschutz.de

Kempten/München,
16.09.2019
PM 40/19/LFG-München
Naturschutz/Klimaschutz

Aus Sicht des BUND Naturschutz sind daher mehr Anstrengungen im Naturschutz und im Klimaschutz notwendig.

Denn Naturschutz hilft nicht nur dem Erhalt der Biodiversität, sondern immer auch dem Klimaschutz. So dienen der Erhalt von extensivem Grünland, der Feuchtgebietschutz oder der Moorschutz beispielsweise auch dem Klimaschutz, indem Kohlenstoff im Boden gebunden wird.

Zentrale Forderungen des BUND zum Naturschutz in Zeiten der Klimakrise sind daher:

- Den Gebiets- und Biotopschutz deutlich verbessern, insbesondere für Lebensräume, die vom Klimawandel besonders betroffen sind.
- Den Waldumbau deutlich schneller vorantreiben.
- Den Moorschutz deutlich beschleunigen.
- Renaturierungen von großräumigen komplexen Ökosystemen.
- Rasche und ökologisch funktionierende Umsetzung der gesetzlichen Verpflichtung für den Biotopverbund.
- Eine bessere finanzielle Ausstattung einer ökologischen und humus- und art-erhaltenden Landwirtschaft.
- Die Forschung in diesem Themenfeld intensivieren.

Ausführliche Begründungen zu diesen Forderungen finden Sie unter:

https://www.bund.net/fileadmin/user_upload_bund/publikationen/bund/position/naturschutz_klimawandel_position.pdf

Auf der anderen Seite sind massive Klimaschutzmaßnahmen auf allen Ebenen notwendig, um die Pariser Klimaschutzziele noch zu erreichen und damit die Klimakrise beherrschbar zu halten.

- Energiesparen: Die Endenergieverbräuche in Bayern müssen von heute bis 2050 halbiert werden
- Ausbau der Erneuerbaren Energien: Bis 2040 muss in Bayern die Primär-Energie für die Sektoren Strom, Wärme und Verkehr zu 100 Prozent erneuerbar erzeugt werden
- Klimaschutz auch im Verkehr: Verkehrswende mit den Säulen: Vermeiden – Verlagern – Verbessern und Entschleunigen
- Klimaschonende Verwendung von Steuergeldern: Alle Förderungen und Subventionen müssen auf ihre Klima-Wirkung überprüft und bei Klimaschädlichkeit abgeschafft oder umgebaut werden

Die Klimaschutzforderungen des BUND auf Bundesebene finden sie unter:

https://www.bund.net/fileadmin/user_upload_bund/publikationen/bund/bund_dringliche_30_forderungen.pdf

Für Rückfragen:

Thomas Frey

BN-Regionalreferent für Schwaben

Tel: 089 54829864, 0160 95501313, Thomas.frey@bund-naturschutz.de

Anhang:

- 1) Dr. Michael Schneider: Einfluss des Klimawandels auf Flora und Fauna in den Landkreisen Ober-, Ost- und Unterallgäu
- 2) Alfred Karle-Fendt: Veränderungen der Insekten- und Spinnenfauna im Allgäu

**Landesfachgeschäftsstelle
München**

Pettenkoflerstraße 10a/I
80336 München

Tel. 089 / 54 82 98 63

Fax 089 / 54 82 98 18

fa@bund-naturschutz.de

www.bund-naturschutz.de

Kempton/München,

16.09.2019

PM 40/19/LFG-München

Naturschutz/Klimaschutz

Einfluss des Klimawandels auf Flora und Fauna in den Landkreisen Ober-, Ost- und Unterallgäu

Zusammenfassung: Die Jahresdurchschnittstemperaturen haben sich seit 1850 teilweise um 2,4 °C erhöht, die Wassertemperaturen der untersuchten Gewässer stiegen zwischen 1981 und 2018 um bis zu 3,4 °C. Die Dauer der Vegetationsperiode hat sich 2016 gegenüber 1952 um bis zu 35 Tage verlängert. Von 20 untersuchten Zugvogelarten kehrten 2017 16 Arten im Durchschnitt 13 Tage früher aus den Überwinterungsgebieten zurück als drei Jahrzehnte zuvor.

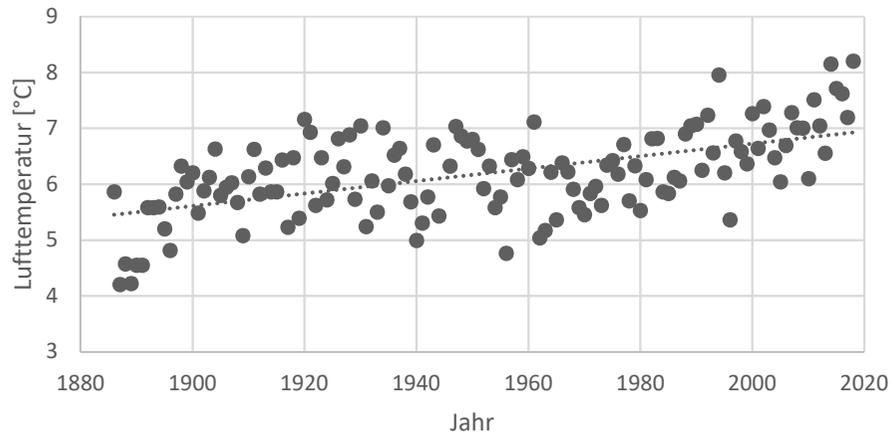
Durch den Klimawandel werden weltweit Änderungen der Luft- und Wassertemperaturen, der Verweildauer von Zugvögeln sowie der Dauer der Vegetationsperiode festgestellt. Mögliche klimabedingte Veränderungen in den Landkreisen Ober-, Ost- und Unterallgäu aufzuzeigen war Ziel dieser Untersuchung. Dazu wurden Daten des Deutschen Wetterdienstes, des Gewässerkundlichen Dienstes Bayern sowie der Naturkundlichen Mitteilungen aus dem Allgäu analysiert und statistisch ausgewertet.

Die Jahresdurchschnittstemperaturen erhöhten sich in Oberstdorf von 5,5 °C im Jahr 1886 auf 6,9 °C, in Kempten von 6,1 °C im Jahr 1952 auf 8,5 °C und in Memmingen von 6,8 °C im Jahr 1940 auf 8,8 °C im Jahr 2018. Die Temperaturerhöhungen liegen mit bis zu 2,4 °C in Oberstdorf weit über dem weltweiten Anstieg von ca. 1 °C seit dem Jahr 1900. Auf www.glowa-danube.de wurde der Klimatrend für Oberstdorf simuliert: Die mittleren Sommertemperaturen für die Dekaden 2031-2060 liegen bei 14-15 °C und damit etwa 2 °C höher als 1971-2000, die prognostizierten Wintertemperaturen bei 3-4 °C, also rund 3 °C über den Temperaturen der Jahre 1971-2000. Die Anzahl der Frosttage nimmt in den nächsten Jahrzehnten um bis zu 50 Tage ab und die mittlere Schneedeckendauer verringert sich um 40 bis 80 Tage. Schließlich nimmt die Jahresniederschlagsmenge in den nächsten Jahrzehnten um bis zu 200 mm ab. Die Wassertemperaturen stiegen in der Iller bei Sonthofen von 5,0 °C im Jahr 1981 um 3,4 °C auf 8,4 °C im Jahr 2018, im Grüntensee um 1,3 °C von 7,5 °C auf 8,8 °C.

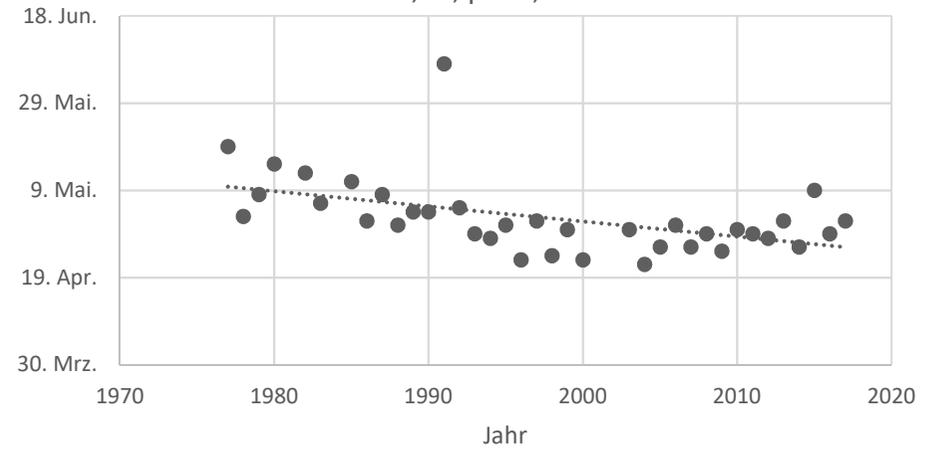
Von 20 untersuchten Zugvogelarten kommen heute 16 Arten früher an als vor 30 Jahren, durchschnittlich erfolgt die Rückkehr 13 Tage früher. Die Änderung der Wegzugzeiten ist weniger einheitlich als die Veränderung der Ankunftszeiten, es zeigt sich aber ein Trend zur Verspätung des Wegzuges. Weltweit können Änderungen der Zugzeiten von Vögeln beobachtet werden. Es zeigt sich ein deutlicher Trend zur verfrühten Ankunft. Beispielsweise beträgt die mittlere Verfrühung der Ankunftszeiten von 24 Arten zwischen 1960 und 2007 auf Helgoland 8,6 Tage. Solche Änderungen bleiben nicht ohne Auswirkung auf Nahrungsketten. Beispielsweise kann auf Grund höherer Temperaturen im Frühjahr die früher einsetzende Entwicklung von Schmetterlingsraupen dazu führen, dass der Zeitpunkt der höchsten Insektendichte und der Futterbedarf für Jungvögel asynchron verlaufen. Kommt ein dritter Partner hinzu, wie beim Kuckuck, so müssen die Rückkehr des Kuckucks, die Eiablage seiner Wirtsvögel sowie der Zeitpunkt der höchsten Insektendichte zeitlich zueinander passen.

Die Eintrittszeiten charakteristischer Vegetationsstadien wurden für die Orte Wegscheidel bei Buchenberg, Füssen, Oberstdorf und Pfaffenhausen/Schwaben untersucht. Die Blüte von Hasel, Löwenzahn, Herbst-Zeitlose sowie Laubfall von Hänge-Birke und Rosskastanie treten heute in Oberstdorf, Füssen und Pfaffenhausen signifikant früher auf als vor 60 Jahren. Für Wegscheidel lässt sich keine eindeutige Tendenz erkennen. Späte Ereignisse wie Laubfärbung und Laubfall von Stiel-Eiche sowie Nadelfall von Lärche setzen meist später ein. Dadurch ergibt sich eine Verlängerung der Vegetationsperiode beispielsweise in Oberstdorf um 19 Tage, in Füssen um 24 Tage sowie in Pfaffenhausen um 35 Tage. Ähnliche Trends wurden auch anderenorts in Mitteleuropa beobachtet. Das Einsetzen der Vegetationsstadien ist stark witterungsabhängig und deshalb gut als Indikator für die Folgen der Erderwärmung geeignet.

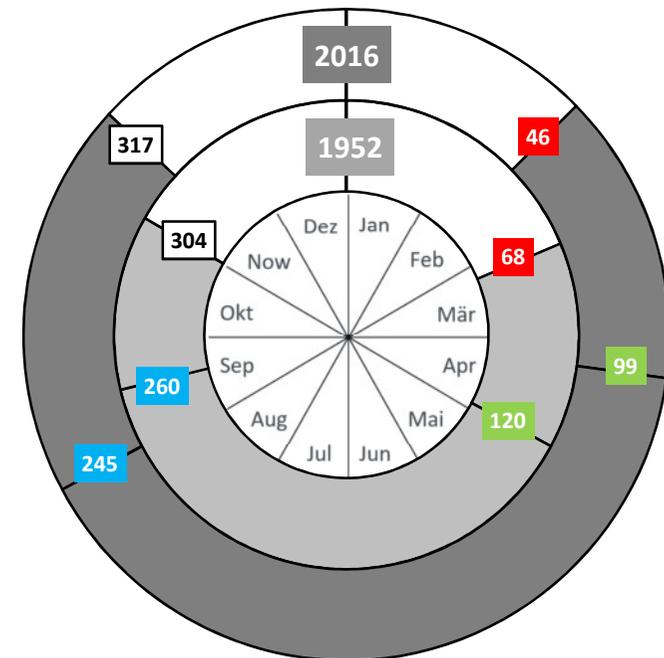
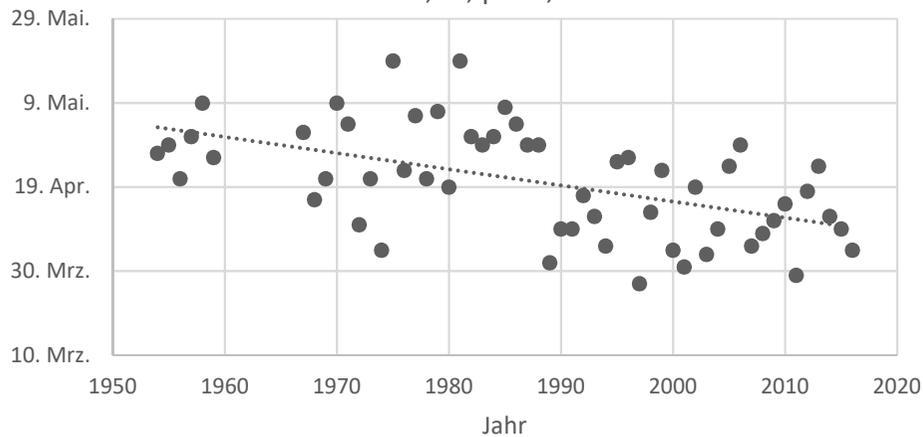
Jahresdurchschnittstemperatur Oberstdorf
806 m ü NN



Ankunft Feldschwirl
 $r=-0,49$; $p<<0,01$



Beginn Löwenzahnblüte Füssen
 $r=-0,52$; $p<<0,1$



Beginn (Tag des Jahres) der **Haselblüte**, **Löwenzahnblüte**, **Herbst-Zeitlosenblüte** und Höhepunkt des Nadelfalls der Lärche in **Pfaffenhausen** (Unterallgäu, 560 m ü NN) im Jahr 1952 (innerer Ring) und im Jahr 2016 (äußerer Ring). Die Dauer der Vegetationsperiode beträgt 271 Tage im Jahr 2016 und hat sich gegenüber 1952 um 35 Tage verlängert.

Veränderungen der Insekten- und Spinnenfauna im Allgäu

Von Alfred Karle-Fendt, Artenschutzexperte BN-Kreisgruppe Kempten-Oberallgäu

Veränderungen in der Insektenfauna durch die Klimaerwärmung sind bereits klar erkennbar. Wärmeliebende Arten mit geringeren Ansprüchen erschließen sich fortlaufend höhere Lagen. So hat die Feldgrille seit dem Jahr 2000 ihre Höhenverbreitungsgrenze mit starken Populationen von 900 m bis auf 1400 m, vereinzelt sogar bis 1600m hinaufschieben können. Die Große Königslibelle ist inzwischen auch an größeren Gewässern in 1000 m bis 1300 m im Frühsommer die dominierende Libellenart, die Blaugrüne Mosaikjungfer an Karseen sogar bis 1700 m. Beide Arten erreichten im 20. Jhd. kaum die 1000-m-Marke und stellen geringe Ansprüche an ihren Lebensraum. Dagegen werden die auf Moorgewässer spezialisierte Kleine Moosjungfer und die Schwarze Heidelibelle in den Tallagen deutlich seltener. Wahrscheinlich aufgrund der Frühjahrs- und Frühsommerhitzeperioden ist in den letzten Jahren der Hochmoorperlmutterfalter in den Tallagen des Allgäus unter 800 m praktisch ausgestorben, der Hochmoorgelbling nur noch in Einzelexemplaren nachzuweisen. Diese Entwicklung setzte in den niedriger gelegenen Voralpenmooren Oberbayerns bereits vor 15 Jahren ein. In submontanen Mooren auf 1100-1200 m fliegen beide Arten derzeit aktuell noch in stabilen Beständen.

Bei den hochalpinen Arten sind speziell im deutschen Alpenraum noch keine Veränderungen nachweisbar. Der Grund dürfte die Verschiebung und Verstärkung der Winterniederschläge ins Frühjahr hinein sein. Da der deutsche Alpenraum vor allem Nordabdachungen umfasst, führt dies hier noch zu langer Schneebedeckung bis in den Frühsommer und damit zu einer stärkeren Verzögerung des Vegetationsbeginnes, als durch die gestiegenen Temperaturen zu erwarten wäre.

Dafür gewinnt die Einwanderung südlicher insbesondere mobiler Arten ständig an Fahrt. Leuchtfänge in über 2000 m Höhe zeigen diese Einwanderungen deutlich. So werden dabei z.B. im August (auch aktuell 2019) regelmäßig Baumwoll-Sonneneulen aus dem Mittelmeerraum und den Subtropen kommend nachgewiesen. Die Ausbreitung und erfolgreiche Fortpflanzung der Feuerlibelle, die erstmalig ab 1993 in Anzahl in Bayern nachgewiesen wurde, im Allgäu bis an den Alpenrand zeigt diesen Trend deutlich.

Kennzeichen der immer erfolgreicherer Einwanderer ist, dass sie mit fast jedem Lebensraum zurechtkommen und langfristig die ursprünglich vorkommenden Spezialisten zurückdrängen. Neben der Klimaerwärmung kommt ihnen dazu die permanente Aufdüngung der gesamten Landschaft durch Luftschadstoffe und Landwirtschaft und damit deren schleichende Entwertung für die Spezialisten zugute.

Ein Beispiel aus der Spinnenfauna: Die ursprünglich vor allem südeuropäisch verbreitete Wespenspinne hat aus Wärmegunstgebieten wie der Oberrheinischen Tiefebene kommend ab 1980 auch rasant das Voralpenland besiedelt und ist dort inzwischen oft die dominierende Großspinne in Streuwiesen. Sie hat dabei die bis dahin dominierenden Eichenlaub- und Vierfleckkreuzspinnen deutlich zurückgedrängt.