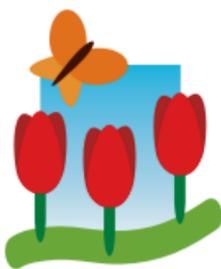


ENDLICH FRÜHLING Klimawandel wirkt sich auf Vegetation aus Pflanzen blühen häufig früher

Gefühlt beginnt die Frühjahrsblüte deutlich früher als noch vor wenigen Jahren. Wissenschaftliche Untersuchungen belegen, dass es bei manchen Pflanzen eine Verfrühung um bis zu zwei Wochen gab.

VON FELIX BUSJAEGER

Kassel – Das Klima der Erde ist im Wandel. Die Jahre des 21. Jahrhunderts gehören mit zu den wärmsten Jahren seit Beginn der Wetteraufzeichnungen, und Extremwetterlagen kommen gefühlt immer häufiger vor.



Dass diese Veränderungen nicht spurlos an den Jahreszeiten vorbeigehen, ist dabei unumgänglich. Besonders markant wird dies im Frühling: So teilt der Deutsche Wetterdienst (DWD) auf Nachfrage mit, dass die Auswirkungen gut anhand der Phänologie, den wiederkehrenden Entwicklungserscheinungen der Natur im Jahreszyklus, nachvollzogen werden können. In jedem Jahr würden die Frühjahrstermine sehr stark schwanken. Aus diesem Grund könne nicht pauschal gesagt werden, dass der Frühling Jahr für Jahr früher beginnt. Im Vergleich zu den 1960er-Jahren konnte aber dennoch festgestellt werden, dass der Goldflieder



Viele Pflanzen blühen früher: Für Insekten kann das mitunter zu Problemen führen. Teilweise sind komplette Bestände bedroht. FOTO: HARALD TITTEL/DPA

im Mittel etwa elf Tage früher blüht. Bei der Haselnussblüte hat sogar eine Verfrühung von 18 Tagen stattgefunden. In Summe führt dies dazu, dass die jährliche Vegetationsdauer zugenommen hat.

Diese Entwicklung sei per se nicht schlecht, denn es kann bei Bäumen theoretisch mehr Biomasse gebildet wer-

den. Allerdings können diese Veränderungen andererseits gravierende Auswirkungen für die Pflanzen haben. Je weiter die Blüte in ihrer Entwicklung fortgeschritten ist, desto empfindlicher reagiert sie auf Frost und kann geschädigt werden.

Patrica König führte 2017 eine Studie zur Auswirkung

des Klimawandels auf Pflanzen durch. Sie untersuchte 850 Daten von Pflanzenarten. Bei über 80 Prozent der Pflanzen stellte sie eine verfrühte Blüte fest. Etwa 20 Prozent wiesen eine Verspätung auf. Unter anderem kam die Studie zu dem Ergebnis, dass Pflanzen, je nach Größe oder Form der Blätter stärker auf

den Klimawandel reagierten.

Welche Auswirkungen eine frühe Frühjahrsblüte auf Insektenpopulationen haben kann, weiß Thomas Schmitt, Direktor des SDEI (Senckenberg Deutsches Entomologisches Institut): „Das kann bis zum Totalausfall einer Population führen, wenn es sich um eine Insektenart handelt, die von einer speziellen Pflanze abhängig ist und ihre Flugzeit nicht an die Blütezeit anpassen kann.“ Solche Fälle seien vor allem bei Wildbienen möglich, wenn die Weibchen ausschließlich Pollen einer Pflanzenart sammeln, und kann sogar bestandsbedrohend sein. „Es trifft vor allem Spezialisten, denn diese können nicht einfach auf andere Pflanzen ausweichen, sondern verschwinden“, sagt Schmitt.

In den kommenden Jahren rechnet Schmitt mit einer weiteren Verschärfung der Situation. „Wenn wir nichts unternehmen, werden wir immer mehr Arten verlieren. Vor allem durch die intensive Bewirtschaftung von Flächen, etwa in der Landwirtschaft.“ Seiner Einschätzung nach würden die wenigen Naturschutzflächen nicht ausreichen. Allerdings könnten durch deutliches Gegensteuern viele Arten noch gerettet werden.

Durch die klimatischen Veränderungen würden besonders Arten leiden, die an kühlere Bedingungen oder höhere Feuchtigkeit angepasst sind. „Sie sind definitiv die Verlierer der Entwicklungen. Auf der anderen Seite profitieren Arten, die aus mediterranen Klimazonen stammen“, erklärt Schmitt. „Zum Beispiel breitet sich die Europäische Gottesanbeterin Mantis religiosa seit Jahren stark bei uns aus.“

Krawalle in Nordirland halten weiter an

Belfast – In Nordirland ist es am Osterwochenende an mehreren Orten zu gewaltsamen Krawallen gekommen. Gruppen von überwiegend Jugendlichen bewarfen Polizisten wiederholt mit Steinen, Flaschen, Feuerwerkskörpern und Molotow-Cocktails, wie die Behörden in Nordirland mehrere Nächte in Folge mitteilten. Bisher seien knapp 30 Polizisten bei den Zusammenstößen verletzt worden.

Hintergrund der Krawalle sind politische Spannungen zwischen den probritischen Unionisten und den Anhängern eines vereinigten Irlands sowie der Polizei. Zudem sorgen die seit dem Brexit geltenden Sonderregeln und Warenkontrollen in Nordirland für Streit in der ehemaligen Bürgerkriegsregion. dpa

KURZ NOTIERT

Ex-Admirale in Türkei festgenommen

Nach einer Erklärung zu einem internationalen Schiffsfahrtsabkommen sind in der Türkei zehn pensionierte Admirale festgenommen worden. Der türkische Präsident Recep Tayyip Erdogan kritisierte die von 104 Ex-Admiralen unterschriebene Erklärung scharf. Eine solche Aktion in der Nacht sei „hinterhältig“ und inakzeptabel, sagte er in Ankara.

Wirbel um Pariser Luxus-Restaurants

Ein Fernsehbericht über geheime Luxusdinner sorgte in Frankreich für Wirbel – und für Ermittlungen der Justiz. Die Pariser Staatsanwaltschaft leitete am Osterwochenende eine Untersuchung ein. In dem Bericht wird ein geheimes edles Restaurant in Paris gezeigt, das trotz der Corona-Maßnahmen geöffnet hat. Eigentlich sind Restaurants seit Ende Oktober wegen der Pandemie geschlossen.

Niederlande wird Hochinzidenzgebiet

Die Bundesregierung stuft die Niederlande nach Ostern als Hochinzidenzgebiet ein und verschärft damit die Regeln für Einreisende aus dem Nachbarland. Wer ab Dienstag von dort über die deutsche Grenze kommt, muss einen negativen Corona-Test vorweisen können, wie das Robert-Koch-Institut am Sonntag bekannt gab. Für Pendler gibt es Ausnahmeregelungen.

Kind getötet bei Angriff in Ostukraine

Nach dem Tod eines fünf Jahre alten Kindes im Konfliktgebiet Ostukraine warnt Russland vor einer Eskalation der Lage. Die Ukraine und die prorussischen Separatisten hatten sich am Wochenende gegenseitig die Verantwortung für den Tod des Kindes zugeschoben. Es gab unterschiedliche Darstellungen, ob das Kind durch eine Mine oder einen abgeworfenen Sprengsatz getötet wurde.

IN ZAHLEN

So verändert sich der Frühling

7,7 Grad beträgt die durchschnittliche Temperatur im Frühling seit Beginn der Wetteraufzeichnungen. In den vergangenen 20 Jahren stieg die Temperatur auf durchschnittliche 9,1 Grad an.

10,62 Grad wurden durchschnittlich

lich im Frühjahr 2007 gemessen. Der Jahresanfang gilt damit offiziell als wärmster in Deutschland.

108 Liter pro Quadratmeter fielen im März, April und Mai 2020 im deutschen Durchschnitt. Der Soll-Wert liegt eigentlich bei 185 Litern.

115 Tage dauerte zwischen 1961 und 1990 der phänologische Winter. Mittlerweile hat sich diese Zahl deutlich verkürzt: Im Zeitraum 1991 bis 2020 dauerte diese Phase nur noch im Schnitt 94 Tage. Dafür wurde der Vorfrühling länger und beginnt im Mittel schon Anfang Februar. fbu

„Wir leben in einer Epoche des Artensterbens“

INTERVIEW Maik Sommerhage über Veränderungen beim Wanderverhalten von Zugvögeln

Der Temperaturanstieg verändert nicht nur die Vegetation in Europa, sondern auch das Verhalten von Wandervögeln. Wir haben mit Maik Sommerhage über verändertes Wanderverhalten bei Vögeln gesprochen.

Herr Sommerhage, wie verändert sich das Zugverhalten von Wandervögeln?

Die wärmeren Temperaturen sind ausschlaggebend: Vogelarten, die auf dem europäischen Festland überwintern, bekommen durchaus Wetterveränderungen mit, und so kann es sein, dass beispielsweise Kiebitze oder Kraniche deutlich früher wieder hier sind, als es noch vor 20 Jahren der Fall war. Sie können also kurzfristig auf Veränderungen reagieren.

Fliegen manche Arten gar nicht mehr nach Afrika?

Das ist bisher so noch nicht erkennbar. Arten wie etwa Schwalben, Mauersegler oder der Kuckuck haben das in ihrer Genetik und ziehen weiter nach Afrika, um zu überwintern. Bei Arten, die in Europa bleiben, ist aber erkennbar, dass sie nähere Überwinterungsplätze suchen oder

gar nicht mehr wegfliegen. Da gibt es bei den Vogelarten also erhebliche Unterschiede.

Können Sie noch weitere Beispiele nennen?

Zumindest eine Tendenz ist auch bei den Staren oder der Mönchsgrasmücke erkennbar. Teilweise überwintern diese Arten schon bei uns. Ein anderes Beispiel ist der Rotmilan. Überwiegend fliegen diese Vögel nach Frankreich oder Spanien, aber da gibt es besonders im Voralpenraum und in Ostdeutschland schon größere Ansammlungen, die gar nicht mehr wegziehen.

Welche Probleme können durch diese Veränderungen entstehen?

Typisches Beispiel dafür ist der Kuckuck. Der Vogel baut kein Nest, sondern legt seine Eier in die Nester von anderen Wirtsvögeln. Dieses Verhalten ist über Jahrtausende gewachsen und wenn die Wirtsvögel bereits im April brüten und die Jungvögel geschlüpft sind, wenn der Kuckuck sein Revier sucht, dann kann der Kuckucksjungvogel die anderen Eier nicht mehr aus dem Nest schieben. Dadurch kann sich die Art nicht

mehr erfolgreich reproduzieren.

Wie verhalten sich die Vögel dann bei extremen Wetterlagen?

Das kann man gut bei Kranichen beobachten: Es gibt Schwärme, die erst bei einer geschlossenen Schneedecke Richtung Süden ziehen. Im Januar fliegen sie nach Frankreich und in der Gegenrichtung kommen die ersten Vögel schon wieder zurück. Eigentlich gibt es beim Kranich sozusagen dauerhaft Zugbewegungen – auch im Dezember und Januar.

Durch die Wetterextreme ist davon auszugehen, dass es immer wieder zu Problemen beim Wanderverhalten der Vögel kommen kann. Das konnte man in diesem Jahr auch beim Rotmilan sehen: Viele Heimkehrer waren schon Anfang Februar wieder da. Als dann der Wintereinbruch mit viel Schnee kam, war die Nahrung nicht mehr zugänglich. Entweder konnten sie noch ausweichen oder waren nach einigen Tagen erschöpft.

Gibt es Verlierer durch die veränderten Wanderzyklen?

Die Langstreckenflieger leiden besonders. Eine Vogelart, die weit ziehen muss, hat es nie leichter als eine Art, die nicht so weite Strecken fliegen muss. Das zeigt sich auch bei Störchen: Eine sogenannte Teil-Population lebt östlich der Elbe und zieht über die Türkei nach Afrika. Ihre Population nimmt seit Jahren ab. Störche, die westlich der Elbe leben, fliegen im Winter nach Frankreich, Spanien oder bleiben bei uns – seit Jahren nimmt ihre Zahl zu. Die individuellen Flugziele sind in aller Regel in der Genetik der Tiere verankert.

Was passiert, wenn sich konkurrierende Arten ein Brutgebiet teilen?

Das kann man sogar im eigenen Garten beobachten. Arten, die hier überwintern oder aus Frankreich kommen, besetzen schon Nistkästen. Für Tiere, die aus Afrika oder Südeuropa kommen wie etwa Trauerschnäpper und Gartenrotschwanz, sind dann schon viele geeignete Plätze belegt und sie haben dann das Nachsehen. Das kann zu einem großen Problem werden, wenn die Tiere nicht mehr ihre langjährigen Nistplätze einnehmen können.

Wie wird es weitergehen?

Wir leben in einer Epoche des Artensterbens, jeden Tag sterben rund 150 Arten weltweit. Das liegt natürlich zunächst nicht alleine am Klimawandel, aber vor allem durch intensive Land- und Forstwirtschaft haben es viele Arten sehr schwer. Wir brauchen einen Kurswechsel ohne Landnutzer an den Pranger zu stellen, sonst sind viele verloren. fbu

ZUR PERSON



Maik Sommerhage (44) ist Experte für Ornithologie und Vogelschutz beim NABU Hessen. Bis 2019 war er als Referent für Ornithologie, Landwirtschaft sowie erneuerbare Energien tätig. Seit 2021 arbeitet er selbstständig als Gutachter im In- und Ausland und dokumentiert das Verhalten von Brut- und Rastvögeln. fbu FOTO: MAIK SOMMERHAGE