

GNORinfo-Mail 2026/4

Klimawandel, Artenvielfalt, Evolution

Gesellschaft für Naturschutz und Ornithologie RLP e.V.



August 2026

Zusammenstellung und Fotos: Dr. Peter Keller
Redaktion und Layout: Dr. Andrea Tappert

Aktuelle Informationen einschließlich Quelllink zu folgenden Themen:

1. Klimawandel und seine Folgen	S. 1-4
2. Artenvielfalt und Naturschutz	S. 4-6
3. Evolution und Genetik	S. 7-8
4. Fledermäuse	S. 9
5. sonstiges	S. 10

1. Klimawandel und seine Folgen

Klimaerwärmung verändert den Schlupfzeitpunkt von Bienen und Wespen

Ein groß angelegtes Experiment zeigt: Wärme holt Bienen und Wespen früher aus der Winterruhe – viele von ihnen haben dann schlechtere Startbedingungen. Das gilt besonders für Arten in kühleren Regionen, die im Frühling schlüpfen.

Die meisten Wildbienen überwintern als verpuppte Larven in ihren Kokons im Boden, in Holz oder an anderen geschützten Orten. Arten, die im zeitigen Frühjahr schlüpfen, überwintern als voll entwickelte Erwachsene im Kokon. Dagegen müssen Arten, die im Sommer schlüpfen, ihre Entwicklung im Frühjahr noch abschließen. Weltweit verändert der Klimawandel den Zeitpunkt, zu dem Insekten im Frühjahr oder Sommer aus ihrer Winterruhe erwachen. Diese Verschiebungen können Folgen haben: Wenn Insekten wegen höherer Temperaturen zu früh schlüpfen, finden sie eventuell noch nicht die Blüten oder die Beutetiere, von denen sie sich ernähren. Außerdem verbrennen sie ihre lebenswichtigen Fettreserven bei höheren Temperaturen schneller. Das kann ihre Überlebenschancen und Fortpflanzungsmöglichkeiten verringern.

Info: <https://idw-online.de/de/news869007>

Originalpubl.: DOI 10.1111/1365-2435.70309



Mauerbienen am „Bienenhotel“

Dürre macht Hummeln schwer zu schaffen

Dürre mindert den Fortpflanzungserfolg von Hummelvölkern erheblich. Das zeigt eine neue Studie eines Forschungsteams der Universität Würzburg. Das hat auch Konsequenzen für die Bestäubung von Pflanzen.

Wie hat sich das Dürrejahr 2022 in Unter- und Oberfranken auf eine bestimmte Hummelart ausgewirkt? Welche Unterschiede zeigen sich zu dem klimatisch durchschnittlichen Jahr 2024? Diesen Fragen ist ein Forschungsteam des Lehrstuhls für Tierökologie und Tropenbiologie (Zoologie 3) der Julius-Maximilians-Universität Würzburg (JMU) nachgegangen. Seine Ergebnisse

zeigen, dass Dürrejahre die Kolonieentwicklung deutlich beeinträchtigen: Sowohl Lebensdauer als auch Koloniegewicht und die Produktion von Königinnen und Männchen sind dann stark reduziert.

Info: <https://idw-online.de/de/news869166>

Originalpubl.: <https://doi.org/10.1098/rspb.2025.3056>

Stadtbäume können im Sommer mehr CO₂ aufnehmen als Autos ausstoßen

Wie viel Kohlendioxid binden Parks sowie einzelne Bäume in der Stadt und wie viel setzen sie frei? Um diese Frage zu beantworten, haben Forschende der Technischen Universität München (TUM) ein hochaufgelöstes biogenes CO₂-Flussmodell entwickelt. Dabei zeigte sich, dass in München im Jahresdurchschnitt etwa zwei Prozent der städtischen Emissionen durch die Vegetation kompensiert werden. Stadtbäume erzielen die größte Wirkung; Grasflächen hingegen sind oft Netto-CO₂-Quellen.

[Achtung: hier wurden keine Messungen durchgeführt; es wurde lediglich modelliert! Anmerkung der Redaktion]

Info: <https://idw-online.de/de/news866914>

Originalpubl.: <https://doi.org/10.1029/2025EF007458> oder

<https://agupubs.onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1029/2025EF007458>

Wie urbane Grünflächen zum Klimaschutz beitragen

Städtische Grünflächen leisten weit mehr als nur einen Beitrag zur Lebensqualität: Sie speichern erhebliche Mengen organischen Kohlenstoff im Boden und tragen damit zum Klimaschutz bei. Im Projekt GreenJLU wurden die Grünflächen der Gießener Universität erstmals systematisch untersucht. Die Ergebnisse zeigen, dass sowohl die Vegetationsstruktur als auch die Nutzungsgeschichte der Grünflächen entscheidend dafür sind, wie viel Kohlenstoff in den Böden gespeichert werden kann. Flächen, die intensiv gepflegt werden, speichern weniger Kohlenstoff als Bereiche mit Gehölzen und Flächen mit ehemals naturnäherer

Info: <https://idw-online.de/de/news866840>

Originalpubl.: <https://doi.org/10.1016/j.ufug.2025.129143>

Nature-Studie: Klimawandel verändert Europas Pflanzenwelt je nach Ökosystem unterschiedlich

Der Klimawandel verändert Europas Pflanzenwelt je nach Ökosystem unterschiedlich: In Gebirgen gehen selbst wärmeliebende Arten zurück, während in Wäldern und Grasländern vor allem solche Arten zunehmen. Das zeigt eine neue Studie unter Beteiligung der Universität Bremen, die im Fachjournal Nature veröffentlicht wurde. Für Europa liefert die Arbeit nach Einschätzung der Forschenden einen bislang einzigartigen Vergleich der Reaktionen unterschiedlicher Ökosysteme auf den Klimawandel.

Info: <https://idw-online.de/de/news869496>

Originalpubl.: <https://doi.org/10.1038/s41586-025-09622-7>

Mehrgleisig gegen Trockenheit: Sukkulente Pflanzen schützen sich durch vielfältige Anpassungsstrategien

Wie passen sich Pflanzen an Trockenheit und Hitze an? Neue Studien zu Pflanzen der Kanarischen Inseln zeigen, dass Anpassung nicht durch ein einzelnes Merkmal bestimmt wird, sondern durch das Zusammenspiel ganzer Eigenschaftspakete. Selbst nahverwandte Pflanzen können dabei sehr unterschiedliche Wege einschlagen.

Info: <https://idw-online.de/de/news866405>

Originalpublikation: <https://doi.org/10.1111/nph.70909> oder

<https://doi.org/10.1002/ece3.72864>

Bäume und Sträucher wappnen Landwirtschaft gegen steigende Hitze

Extremwetter wie die aktuellen Rekordtemperaturen könnte infolge des Klimawandels zunehmen – mit erheblichen Risiken für die Landwirtschaft. Die Hitze macht Ackerböden zu schaffen. Ein möglicher Ausweg: Bäume und Sträucher in Agrarlandschaften für kühleres Mikroklima. Daran forscht die Hochschule Eberswalde mit rund 295.000 Euro Förderung der Deutschen Bundesstiftung Umwelt (DBU).

Info: <https://idw-online.de/de/news874435>

Rotbuche treibt immer früher aus

Die Rotbuche gehört zu den Spätzündern im Wald. Meist treibt sie Ende April die ersten Blätter aus. Auswertungen am Thünen-Institut für Waldökosysteme zeigen nun, dass der Austrieb Jahr für Jahr früher beginnt. Der Grund: klimawandelbedingt steigende Frühjahrstemperaturen.

Info: <https://idw-online.de/de/news869557>

Originalpubl.: <https://doi.org/10.1038/s41598-024-66338-w>

Rotbuchen
(*Fagus sylvatica*)



Studie veröffentlicht: Dauergrünland für Lebensmittelerzeugung, Natur- und Klimaschutz in Wert setzen

Wie kann Grünland gleichzeitig das Klima schützen, die Artenvielfalt fördern und nachhaltige Landwirtschaft ermöglichen? Die aktuelle Studie von Professor Dr. Friedhelm Taube plädiert für einen grundlegenden Wandel in der Grünlandbewirtschaftung – und zeigt neue Perspektiven für die Milch- und Fleischproduktion auf.

Download: https://www.wissenschaftlicher-beirat-fuer-natuerlichen-klimaschutz.de/wp-content/uploads/20260521_WBNK-Studie_Dauergruenland.pdf, Mai 2026

Die Dynamik des Landschaftswasserhaushalts beeinflusst die Nitratbelastung im Klimawandel

Die Nitratbelastung von Böden und Gewässern ist aufgrund des umfangreichen Einsatzes von Düngemitteln ein drängendes globales Umweltproblem. Wie eine in Science veröffentlichte Studie des Leibniz-Instituts für Gewässerökologie und Binnenfischerei (IGB) mit dem Helmholtz-Zentrum für Umweltforschung (UFZ) zeigt, spielen sowohl die Wassermenge, die durch die Landschaft fließt, als auch die Fließgeschwindigkeit eine entscheidende Rolle für das Risiko der Nitratbelastung; Ein Anstieg von Nitrat ist somit häufig klimabedingt – wird durch extreme Wetterereignisse wie starke Regenfälle oder Dürreperioden beeinflusst, die den Wasserkreislauf beschleunigen oder verlangsamen.

<https://idw-online.de/de/news872488>

Info: DOI:10.1126/science.aed0399 oder

<https://www.science.org/doi/10.1126/science.aed0399>

Nicht nur das Klima: Merkmale der Arten steuern Rhythmus der Ökosysteme

Forschende des Deutschen Zentrums für integrative Biodiversitätsforschung (iDiv), der Friedrich-Schiller-Universität Jena und der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg geben eine Sonderausgabe heraus: In 13 Studien zeigen sie, wie Artmerkmale und Klimawandel gemeinsam bestimmen, wann saisonale Ereignisse stattfinden.

Info: <https://idw-online.de/de/news870346>

Originalpubl.: <https://doi.org/10.1111/1365-2435.70324>

Abholzung senkt Amazonas Stabilität: kritische Veränderungen schon bei unter 2°C Erwärmung möglich

Neue Studie zeigt höhere Anfälligkeit des Regenwaldes als bislang angenommen. Rund zwei Drittel des Amazonas-Regenwaldes könnten sich bei einer globalen Erwärmung von 1,5 bis 1,9°C in stark geschwächten Regenwald oder savannenähnliche Ökosysteme verwandeln, wenn die Entwaldung auf etwa 22 bis 28 Prozent des Amazonasgebiets ansteigt. Das zeigt eine neue Studie des Potsdam-Instituts für Klimafolgenforschung (PIK), die in Nature veröffentlicht wurde. Ohne zusätzliche Abholzung würden solche großflächigen Veränderungen dagegen voraussichtlich erst bei deutlich höherer Erwärmung von etwa 3,7 bis 4°C auftreten.

Info: <https://idw-online.de/de/news870376>

Originalpubl.: DOI:10.1038/s41586-026-10456-0

Klimawandel verändert Hitzeschutz von Amazonas-Bäumen und damit die Atmosphärenchemie

Eine aktuelle Studie zeigt, dass Bäume im zentralen Amazonas-Regenwald auf Klimastress mit erhöhten Emissionen flüchtiger organischer Verbindungen reagieren, die die Chemie der Atmosphäre beeinflussen. Die Untersuchung, durchgeführt von Forschenden des Max-Planck-Instituts für Biogeochemie in Jena und des Nationalen Instituts für Amazonasforschung (INPA) in Brasilien, wurde in *Nature Communications Earth & Environment* veröffentlicht.

<https://nachrichten.idw-online.de/2026/07/09/klimawandel-veraendert-hitzeschutz-von-amazonas-baeumen-und-damit-die-atmosphaerenchemie>, 9.7.2026

2. Artenvielfalt und Naturschutz

Europas Naturschutzgebiete (Natura 2000) neu denken

Forschende plädieren für Stärkung des Natura-2000-Netzwerks durch biokulturellen Ansatz. Natura 2000 gilt als Meilenstein des Naturschutzes: In dem EU-weiten Netz aus rund 27.000 Schutzgebieten sollen wildlebende Pflanzen- und Tierarten und ihre Lebensräume erhalten bleiben. Es ist das weltweit größte Schutzgebietsnetz über Ländergrenzen hinweg. Doch viele der dort geschützten Arten und Lebensräume sind nicht in einem günstigen Erhaltungszustand, sagen Fachleute. Und mancherorts fehle es an gesellschaftlicher Unterstützung.

Info: <https://idw-online.de/de/news868170>

Originalpubl.: <https://doi.org/10.1111/con4.70038>

Naturschutz darf nicht am Waldrand stoppen: Grasland verschwindet weltweit

Nicht nur Wälder, sondern auch Grasländer und Feuchtgebiete werden weltweit immer schneller in Acker- und Weideflächen umgewandelt – häufig für die Viehzucht und den Export von Agrarprodukten. Ein internationales Team hat nun erstmalig global analysiert, wo, zu welchem Zweck und wie schnell natürliche Nicht-Wald-Ökosysteme in landwirtschaftliche Flächen umgewandelt werden. Sie zeigen, dass die ökologisch sehr wertvollen Gebiete fast viermal so schnell umgeformt werden wie Wälder.

Info: <https://idw-online.de/de/news866401>

Originalpubl.: <https://doi.org/10.1073/pnas.2521183123>



Artenreiche Wiese

Naturräume mit Tonaufnahmen erfassen

Das Monitoring der biologischen Vielfalt ist bislang aufwendig, kostenintensiv und erfordert spezialisiertes Fachwissen. Mithilfe von Künstlicher Intelligenz (KI) lassen sich Veränderungen der Biodiversität jedoch auch einfach und frühzeitig anhand von Tonaufnahmen erkennen. Im Projekt Bio-O-Ton-2 entwickeln Forschende des Karlsruher Instituts für Technologie (KIT) daraus eine Methode, mit der sich der Zustand von Lebensräumen mit Unterstützung von Bürgerinnen und Bürgern als Citizen Scientists großflächig erfassen lässt. Als Frühwarnsystem soll diese zukünftig bei Behörden zum Einsatz kommen.

Info: <https://idw-online.de/de/news870017>

Pflanzenvielfalt nützt dem Naturschutz und der Landwirtschaft

Eine internationale Datenauswertung unter maßgeblicher Beteiligung des Leibniz-Instituts zur Analyse des Biodiversitätswandels (LIB) zeigt: Pflanzenvielfalt stärkt in Ackerlandschaften die natürliche Schädlingskontrolle und stabilisiert Ökosysteme in Wiesen und Wäldern. Sie sorgt somit für höhere Erträge in der Land- und Forstwirtschaft.

Info: <https://idw-online.de/de/news875045>

Pflanzenvielfalt in Europa: Warum mehr Pflanzenarten kein Grund zur Entwarnung sind

In vielen Ökosystemen Europas ist die Zahl der Pflanzenarten in den vergangenen 100 Jahren eher gewachsen als gesunken. Das ist allerdings keine gute Nachricht: Dieser lokale Zuwachs kommt vor allem durch Generalisten und gebietsfremde Arten zustande, die mit den ursprünglich heimischen Arten konkurrieren. Zudem ist die Artenzahl europaweit nicht angestiegen. Zu diesem Schluss kommt ein internationales Forschungsteam unter Leitung der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg (MLU). Für seine neue Studie im Fachjournal „Nature Communications“ wertete es die mehr als 57.000 Zeitreihenaufnahmen der verschiedenen Lebensräume zur Pflanzenvielfalt in Europa aus.

Info: <https://idw-online.de/de/news873478>

Originalpubl.: <https://doi.org/10.1038/s41467-026-72112-5>

Weniger Pestizide, mehr Artenvielfalt

Chemische Pflanzenschutzmittel sind laut Umweltbundesamt ein wesentlicher Grund für den Rückgang der Artenvielfalt in Agrarlandschaften. Deshalb haben in der Förderinitiative „Pestizidvermeidung“ der Deutschen Bundesstiftung Umwelt (DBU) elf seitens der DBU geförderte Projekte neue Methoden für Ackerbau mit möglichst wenigen Chemikalien entwickelt. Das Freiburger Öko-Institut hat die vielversprechendsten Lösungen herausgearbeitet – ebenfalls mit DBU-Förderung in Höhe von rund 220.000 Euro.

Info: <https://nachrichten.idw-online.de/2026/07/22/weniger-pestizide-mehr-artenvielfalt>, 22.7.2026

Bäume auf Rinderweiden erhöhen die Artenvielfalt

Globale Studie zeigt starken positiven Effekt der Agroforstwirtschaft auf die Biodiversität – Renaturierungsmaßnahme kein Ersatz für den Schutz von Wäldern

Rinderhaltung ist die wichtigste Ursache für das Abholzen tropischer Wälder, stellt jedoch auch eine wichtige Lebensgrundlage für fast eine Milliarde Kleinbauern dar. Eine globale Studie der Justus-Liebig-Universität Gießen (JLU) zeigt nun, dass dieser Konflikt durch die Wiedereinführung von Bäumen in Weideland gemildert werden kann: Durch die Anpflanzung von Bäumen auf Rinderweiden wird die Artenvielfalt im Vergleich zu herkömmlichen Weiden fast verdoppelt – heimische Wälder und deren Schutz können diese Anpflanzungen jedoch nicht ersetzen.

Info: <https://idw-online.de/de/news871386>

Originalpubl.: <https://doi.org/10.1002/eap.70255>

Diversität im Wald: Mehr Arten durch Totholz und Lücken

Unordnung bringt mehr Leben in den Wald: Darauf reagieren Vögel und Fledermäuse unterschiedlich. Das zeigt eine neue Studie aus dem Biozentrum der Uni Würzburg, veröffentlicht in Current Biology.

Über Jahrhunderte wurden die Wälder in Europa für die Holzproduktion optimiert. Das Ergebnis sind oft sehr ordentliche, gleichförmige Bestände, in denen alte, morsche Bäume oder natürliche Lichtungen fehlen.

Info: <https://idw-online.de/de/news872385>

<https://doi.org/10.1016/j.cub.2026.04.058>



Totholz lebt!

Lichtverschmutzung verändert Nahrungsnetze an Flussufern

Künstliches Licht in der Nacht verändert nicht nur das Landschaftsbild, es greift auch tief in natürliche Ökosysteme ein. Eine aktuelle Studie der Rheinland-Pfälzischen Technischen Universität Kaiserslautern-Landau (RPTU) zeigt, dass Lichtverschmutzung den Energie- und Nährstoffaustausch zwischen Gewässern und angrenzenden Uferlebensräumen erheblich beeinflussen kann – stärker als nicht-heimische Arten. Die Beleuchtung an Flussufern oder Bächen kann somit weitreichende ökologische Folgen haben. Die Ergebnisse wurden in der Fachzeitschrift „Functional Ecology“ veröffentlicht.

Info: <https://idw-online.de/de/news869884>

Originalpubl.: <https://besjournals.onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/1365-2435.70335>

Climate-smart Rewilding

Wie Europas Landschaften Klima und Biodiversität gleichzeitig schützen können

Ein neues Konzept zeigt, wie europäische Regionen auf unterschiedliche, sich gegenseitig ergänzende Weise zu Klima- und Naturschutzzielen beitragen können.

Eine neue Studie in der Fachzeitschrift One Earth kommt zu dem Ergebnis, dass in vielen Landschaften Europas Klimaschutz, Klimaanpassung und Biodiversität gestärkt werden können – mit einem nur geringen sozioökonomischen Risiko. Grundlage der Studie ist ein neu entwickeltes Konzept zur Bewertung von „climate-smart Rewilding“ (klimafreundliche Wiederverwilderung).

Info: <https://idw-online.de/de/news871330>

Originalpubl.: <https://doi.org/10.1016/j.oneear.2026.101704>

Sechs Prozent des Sondervermögens für die W-VO (Wiederherstellungsverordnung)

Wir könnten wirksamen Naturschutz finanzieren

Was beschreibt einen verantwortungsvollen Politikstil? Gefahren für Mensch und Gesellschaft würden erkannt, notwendige Entscheidungen evidenzbasiert abgeleitet, erforderliche rechtliche Schritte eingeleitet und Gelder bereitgestellt – „zum Wohle des Volkes“. Stakeholder und breite Öffentlichkeit würden intensiv partizipieren. Die Realität im Naturschutz sieht diametral anders aus: Sechs von neun planetaren Grenzen sind überschritten – das gefährdet das Überleben der Menschheit, beschreibt also echt existenzielle Probleme.

<https://www.nul-online.de/aktuelles/news/article-11683233-201976/wir-koennten-wirksamen-naturschutz-finanzieren-.html>, 24.7.2026

3. Evolution und Genetik

Citizen-Science-Studie zeigt: Der Mäusebussard verliert seine Farbvielfalt

Farbkartierung: Forschende nutzten fast 100.000 Beobachtungen aus der Bevölkerung, um die Gefiederfarbe des Mäusebussards in Europa zu kartieren.

Unerwartetes Ergebnis: Das Verteilungsmuster der unterschiedlichen Gefiederfarben lässt sich nicht mit Theorien erklären, die die Farbe mit dem Lebensraum oder dem Klima in Verbindung bringen.

Schwindende Vielfalt: In den letzten 20 Jahren nahm die Anzahl der Vögel mit mittlerer Färbung in ganz Europa stark zu, während die Zahl der dunkleren und helleren Vögel zurückging.

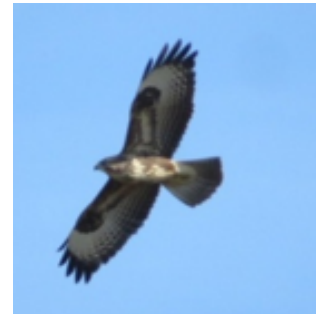
Zukünftige Forschung: Weitere Studien müssen zeigen, ob die verändernde Vielfalt Auswirkungen auf die Anpassungsfähigkeit dieser Vogelart hat.

Info: <https://idw-online.de/de/news867300>

Originalpubl.: <https://doi.org/10.1111/ibi.70041>



Copyright: © MPI für biologische Intelligenz / Kaspar Delhey



Mäusebussard

Biologische Evolution im Zeitraffer

Fische werden kleiner, Braunbären friedlicher und Schmetterlinge verändern ihre Farben. Biologen finden immer mehr Beispiele für beschleunigte Evolutionsprozesse.

Charles Darwin war überzeugt: Die Evolution ist ein langsamer, stetiger Prozess. Doch in diesem Fall irrte der Forscher. Die Natur muss sich immer schneller an veränderte Umweltbedingungen anpassen. Und oft ist der Mensch die Triebfeder dahinter.

Audio-Datei erhältlich unter:

<https://www.deutschlandfunkkultur.de/darwin-auf-speed-biologische-evolution-im-zeitraffer-100.html>, 12.3.2026

Wie die Evolution die Gesichtsformen bei Vögeln und Säugetieren formt

Auf den Punkt: Gleiche Gene, unterschiedliche Ergebnisse: Vögel und Säugetiere nutzen dieselben Gene, um ihr Gesicht zu bilden, setzen diese aber räumlich und zeitlich unterschiedlich ein. Zellen und evolutionäre Veränderung: Das undifferenzierte Gesichtsmesenchym erweist sich als wesentliche zelluläre Quelle für Variation in der Gesichtsform. Bezug zum Menschen: Viele regulatorische Regionen, die während der Gesichtsentwicklung von Maus und Huhn aktiv sind, überschneiden sich mit Genomregionen, die beim Menschen ebenfalls mit Variationen in der Gesichtsform assoziiert werden.

Info: <https://idw-online.de/de/news870401>

<https://www.science.org/doi/10.1126/sciadv.aec2511>

Schnelle Evolution im Klimawandel: Universität Greifswald zeigt rasante genetische Anpassung der Wespenspinne

Nur wenige Jahrzehnte haben gereicht: Die Wespenspinne (*Argiope bruennichi*) hat ihr Verbreitungsgebiet vom Mittelmeerraum bis nach Nordeuropa – sogar bis nach Süd-Finnland – erweitert. Dabei hat sie sich rasanter genetisch angepasst als bislang für möglich gehalten. Das zeigt eine neue Studie von Forschenden der Universität Greifswald, die jetzt in der Fachzeitschrift *Ecological Monographs* veröffentlicht wurde. Die Ergebnisse liefern wichtige Hinweise darauf, wie Arten auf den Klimawandel reagieren – und wie rasch Evolution tatsächlich ablaufen kann.

Info: <https://idw-online.de/de/news870021>
<https://doi.org/10.1002/ecm.70047>



Wespenspinne

Photorespiration trägt zur epigenetischen Steuerung von Pflanzen bei

Die Photorespiration ist ein zellulärer Umbauprozess, bei dem Pflanzen unter Einwirkung von Licht Kohlenstoffdioxid freisetzen und Sauerstoff verbrauchen. Sie galt bislang als ein besonders verschwenderisches Nebenerzeugnis der Photosynthese. Dieser Vorgang spielt jedoch eine wichtige Rolle für den Erhalt des pflanzlichen Epigenoms, das in Reaktion auf Umwelteinflüsse steuert, welche Gene ein- oder ausgeschaltet werden. Das zeigen Untersuchungen, die Wissenschaftler des Helmholtz Zentrums München, der Technischen Universität München und der Universität Heidelberg durchgeführt haben.

<https://idw-online.de/de/news867635>

Wie Pflanzen ihren Proteinhaushalt regulieren

Ein spezieller zellulärer Mechanismus reguliert den Proteinhaushalt von Pflanzen und beeinflusst damit, wie sie auf umweltbedingten Stress reagieren. Eine entscheidende Rolle spielt dabei ein besonderer Proteinkomplex, der dynamisch den Abbau und das Recycling von Proteinen steuert. Das hat ein internationales Forschungsteam unter Leitung von Privatdozent Dr. Markus Wirtz vom Centre for Organismal Studies der Universität Heidelberg herausgefunden. Die Untersuchungen liefern neue Erkenntnisse dazu, wie dieser grundlegende Vorgang – die sogenannte N-terminale Acetylierung – das Gleichgewicht im Proteinumsatz aufrechterhält und damit zur Stabilität des pflanzlichen Proteoms beiträgt.

Info: <https://idw-online.de/de/news869050>
Originalpubl.: <https://doi.org/10.1038/s41467-026-71208-2>

Sichere Wasserversorgung: Neu entdeckter Erfolgsfaktor für Evolution der Bäume

Studie der Uni Hohenheim: Nicht nur die Entwicklung von Holz, sondern die Art, wie Pflanzen ihr Wasserleitungssystem organisiert haben, könnte entscheidend sein.

Bäume wurden nicht allein durch Holz groß – sondern durch die Fähigkeit, ihre Wasserversorgung gegen Ausfälle abzusichern. Eine ganz besondere innere Architektur des Wassertransports könnte ein bislang unterschätzter Schlüssel für die Evolution von Bäumen gewesen sein. Das zeigt eine aktuelle Studie der Universität Hohenheim in Stuttgart zusammen mit der Cal Poly Humboldt und der Yale University. Der Clou: Eine Unterteilung in einzelne Kompartimente ermöglicht auch großen Pflanzen ein Überleben in Dürreperioden.

<https://idw-online.de/de/news873106>
Publikation: <https://doi.org/10.1016/j.cub.2026.04.035>

4. Fledermäuse

Fledermausmännchen singen im Rotorbereich von Windrädern

Ein Forschungsteam unter Leitung des Museums für Naturkunde zeigt erstmals, dass verschiedene Fledermausarten im unmittelbaren Rotorbereich von Windenergieanlagen Balzgesang produzieren und dabei um die Gondel herumfliegen. Daten von über 80.000 Lautaufnahmen in Gondelhöhe an sechs deutschen Standorten sowie stereo-thermische 3D-Rekonstruktionen der Flugbahnen von Fledermäusen belegen sowohl Fledermausgesang als auch erhöhte Fledermausdichte im Rotorbereich. Beide Befunde legen nahe, dass sich Fledermäuse unter bestimmten Umständen aktiv Windenergieanlagen nähern und liefern eine Erklärung dafür, warum in der Paarungszeit das Kollisionsrisiko steigen könnte.



Windpark in der Südpfalz

Info: <https://idw-online.de/de/news867994>

Originalpublikation: <https://doi.org/10.1038/s42003-026-09882-7>

Frühlingsgefühle bei Fledermäusen? Neue Studie der Uni Greifswald liefert Hinweise auf Paarungen nach dem Winterschlaf

Bei Fledermäusen galt lange als gesichert, dass die Paarung ausschließlich im Herbst stattfindet. Eine internationale Studie unter Federführung der Universität Greifswald, erschienen im Fachjournal *Mammalian Biology*, liefert nun Hinweise darauf, dass diese Annahme möglicherweise nicht stimmt. Beim Großen Abendsegler (*Nyctalus noctula*) fanden die Forschenden im Frühjahr unter anderem Spermien nachweise und weitere Merkmale, die auf Paarungen nach dem Winterschlaf hindeuten.

<https://idw-online.de/de/news873870>

Originalpubl.: <https://link.springer.com/article/10.1007/s42991-026-00581-8>

Wie jagende Hufeisennasen die Echoortung einsetzen, um Beuteechos von Störechos zu trennen

Internationales Forschungsteam unter Beteiligung der Universität Tübingen wertet Daten von Fledermäusen aus, die mit einem auf dem Rücken getragenen Miniaturspeicher gesammelt wurden

Fledermäuse, wie die Große Hufeisennase, senden Echoortungslaute aus und nutzen die Echos für die Navigation im Raum und für das Auffinden und Fangen flatternder Beuteinsekten. Wie sie dabei die von ihrer potenziellen Beute zurückgeworfenen Nutzechos von störenden Vegetationsechos trennen, hat ein internationales Forschungsteam erforscht. Ihre Ergebnisse zeigen, wie die Fledermäuse durch geschicktes Ortungsverhalten die Frequenz der Nutz- und Störechos in jeweils unterschiedliche Frequenzbereiche verschieben und dadurch voneinander trennen. Ihre Studie ist in der Fachzeitschrift *PNAS* erschienen.

Info: <https://idw-online.de/de/news873099>

Originalpubl.: <https://doi.org/10.1073/pnas.2525520123>

5. Sonstiges

Kornblume und Feldlerche geraten aus dem Blick: Jüngere Erwachsene kennen deutlich weniger typische Arten ihrer Umgebung

Viele junge Erwachsene kennen bekannte Arten wie Löwenzahn oder Spatzen. Deutlich weniger bekannt sind dagegen Pflanzen und Vögel, die typisch für Felder, Wiesen und andere Agrarlebensräume sind. Das zeigt eine neue Studie des Leibniz-Zentrums für Agrarlandschaftsforschung (ZALF) im Fachjournal Journal of Ethnobiology and Ethnomedicine. Für die Untersuchung befragte das Forschungsteam 463 Erwachsene verschiedener Altersgruppen in einer landwirtschaftlich geprägten Region Deutschlands. Die Ergebnisse deuten darauf hin, dass das Wissen über typische Arten der Agrarlandschaft insbesondere bei jüngeren Generationen abnimmt.



Kornblume

Info: <https://idw-online.de/de/news872967>

<https://doi.org/10.1186/s13002-026-00908-2>. Veröffentlicht Open Access unter der Lizenz CC BY 4.0: <https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>.

Vögel offline mit KI bestimmen:

Neue App erfasst Tierlaute direkt auf dem Smartphone

Die Identifizierung von Vogelstimmen mit Künstlicher Intelligenz ist mittlerweile zum Standard im Naturschutz geworden. In abgelegenen Regionen wird die praktische Anwendung jedoch oft durch das Fehlen eines Mobilfunknetzes behindert. **Die neue App „BirdNET Live“** ändert das: Ihre KI-Modelle erkennen mehr Arten als andere Apps und laufen vollständig lokal auf dem Smartphone – ganz ohne Internetverbindung. So können Forschende, Ranger-Teams und Citizen Scientists selbst in den entlegensten Winkeln der Welt strukturierte akustische Erhebungen durchführen.



Icon der BirdNET live-App

<https://idw-online.de/de/news875144>

Rote Liste: Wichtige Bewohner unserer Böden bedroht?

Die Mehrzahl der in Deutschland vorkommenden Hundertfüßer und Doppelfüßer gilt derzeit als „Ungefährdet“. Diese positive Nachricht darf jedoch nicht darüber hinwegtäuschen, dass 42 der insgesamt 182 in Deutschland etablierten einheimischen Arten und Unterarten ausgestorben, bestandsgefährdet oder extrem selten sind. Das zeigt die neue Rote Liste der Hundertfüßer und Doppelfüßer, die das Bundesamt für Naturschutz (BfN) gemeinsam mit dem Rote-Liste-Zentrum (RLZ) jetzt veröffentlicht hat. So ist beispielsweise der erst kürzlich in Deutschland wiederentdeckte Meeres-Hundertfüßer (*Strigamia maritima*) vom Aussterben bedroht.

Info: <https://idw-online.de/de/news870857>

oder: <https://www.rote-liste-zentrum.de/die-roten-listen/download-wirbellose-tiere/>

