



# ALLE JAHRE REMIEDER BEI

**STØRK** 2022  
NAJU JUGENDMAGAZIN

# STØRK

NAJU JUGENDMAGAZIN

# 2022

## IMPRESSUM

NAJU (Naturschutzjugend im NABU)  
Bundesgeschäftsstelle  
Karlplatz 7, 10117 Berlin  
www.NAJU.de

**V.i.S.d.P.:** Hanna Thon  
**Redaktion:** Julia Abbas, Louisa Bongardt, Fenja-Marie Deppe, Hanna Graefen, Emilia Grafe, Marielouis Hippler, Alexander Hoffmann, Michelle Kuzema, Antonia Kyeck, Marco Lutz, Jannik Menke, Janna Ouedraogo, Milena Runte

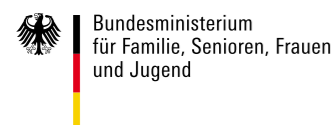
**Lektorat:** Karoline Kraft, Antonia Straub, Birgit Zepf  
**Gestaltung und Illustrationen:** Julia Friese

**Erstauflage:** 2022

**Foto Umschlag:** Adobe Stock / Uladzimir

**Gedruckt** auf 100 % Recyclingpapier

**Gefördert** durch



## NA JU,

schon gespannt, was sich hinter dem Titel »Alle Jahre wieder« verbirgt? Eins können wir versprechen: Keine Weihnachtslieder!

Dieses Heft ist den vielfältigen Prozessen gewidmet, die in einem Jahr ablaufen: im Jahr von Kosmos, Natur und Lebewesen.

Das Leben von uns Menschen ist ausgerichtet an den zyklischen Abläufen unserer Umwelt: Wenn die Sonne aufgeht, stehen wir auf, und wenn sie untergeht, gehen wir schlafen. Wird es im Winter kalt, holen wir die warme Jacke raus, wird es im Sommer heiß, tut es auch die Badekleidung. Wollen wir Pflanzen anbauen, richten wir uns nach den Jahreszeiten.

Wir verlassen uns auf die Balance natürlicher Prozesse, doch diese sind durch viele unserer aktuellen Handlungsweisen bedroht. In diesem Heft zeigen wir dir, was wir dagegen tun können, und geben dir Inspiration, im nächsten Jahr aktiv zu werden.

Denn sozial-ökologischer Wandel gelingt, wenn wir alle in unserem eigenen Umfeld wirken und andere zum Mitmachen animieren.

**Viel Spaß,  
deine STØRK-Redaktion**



# DAS JAHR EINES ZUGVOGELS – DER WEISSSTORCH

**Sobald es in Deutschland kälter wird, fliegen unzählige Vögel in den Süden. Neben Hausrotschwanz, Kiebitz oder Mauersegler zieht auch der Weißstorch über große Distanzen. Das Jahr dieses Zugvogels soll einmal genauer unter die Lupe genommen werden.**

Die Brutzeit für die Jahresbrut der Weißstörche beginnt im April und endet im August. Das Gelege mit drei bis fünf Eiern wird vom Storch-Pärchen 32 bis 33 Tage abwechselnd bebrütet. Ihre Nester bzw. Horste aus Ästen und Zweigen errichten die Störche in vielen europäischen Ländern auf Kirchtürmen, Schornsteinen, künstlichen Nestunterlagen oder hohen Bäumen. Nach etwa zwei Monaten verlassen die Jungvögel das Nest und unternehmen immer weitere Ausflüge in die Umgebung und sind schließlich bald verschwunden – auf dem Weg in den Süden. Kurz darauf begeben sich auch die Eltern – nicht selten auf unterschiedlichen Wegen – ins südliche Winterquartier.

Der Storchenzug entstand als eine Verhaltensanpassung an die jahreszeitlich wechselnden klimatischen Bedingungen in Europa und Afrika und die winterliche Nahrungsknappheit im Norden. Störche sind daher in Deutschland als Zugvögel bekannt und die in Europa beheimateten Weißstörche verlassen somit zu Beginn des Herbstes ihre Brutgebiete und verbringen die kalte Jahreszeit im Süden. Viele andere Storcharten leben hingegen ortsgebunden.

Der Weißstorch ist ein Langstreckenzieher mit zwei Zugrouten: Die westliche Population flog bis vor einigen Jahren über Gibraltar nach Afrika. Heute bleibt sie größtenteils in Europa und überwintert bevorzugt in Spanien, wo sie auch in den Wintermonaten auf Mülldeponien und bewässerten Feldern

ausreichend Nahrung findet. Eine größere östliche Population zieht über den türkischen Bosphorus in den Nahen Osten bis zum Tschadsee oder über den Sudan nach Tansania und Südafrika. Oft legen die Störche in den zwei bis vier Zugmonaten Strecken von mehr als 10.000 Kilometern zurück. Für die teilweise gewaltigen Entfernungen ins Winterquartier nutzen Weißstörche warme Aufwinde, die ihnen einen energiesparenden Segelflug erlauben. Solche Thermiken bilden sich in ausreichender Stärke jedoch nur über größeren Landflächen, weshalb ihre Route weitestgehend über Festland verläuft.

Im Frühjahr – etwa ab März – kehren die (europäischen) Weißstörche wieder in den Norden in ihr Sommerquartier zurück. Häufig landen die Elternvögel an dem Ort, von dem aus sie losgeflogen sind (Nistplatztreue). Da das Männchen für Ausbesserungen und Vergrößerungen des Horstes zuständig ist, kehrt dieses einige Tage vor dem Weibchen ins Brutgebiet zurück, um das Nest vorzubereiten. Der Kreislauf kann nun von vorn beginnen.

Anfang des 20. Jahrhunderts nahm der Weißstorchbestand in großen Bereichen seines Verbreitungsgebietes ab. Gegenwärtig nehmen die Bestände weltweit wieder zu. So wurden im Jahr 1994 circa 166.000 Brutpaare weltweit gezählt, davon rund 4.300 in Deutschland. Im Jahr 2019 brüteten bereits 7.532 Paare in Deutschland. Mit rund dreißig Jahren haben freilebende Störche eigentlich eine hohe Lebenserwartung. Auf seiner Reise sowie in den Brut-



Durchzugs- und Überwinterungsgebieten begegnet der Weißstorch jedoch diversen Hindernissen, welche seine Population beeinträchtigen können: ungesicherte Stromleitungen, illegaler Abschuss, Verlust von Brut- und Lebensräumen durch intensive Landwirtschaft oder Bebauung und der Einsatz von giftigen Pestiziden sind nur Beispiele. Auch der Klimawandel setzt den Tieren zu: Da es immer trockener wird, fehlt es zunehmend an Nahrung z.B. in den afrikanischen Winterquartieren.

Schützen kannst du Störche, indem du den ökologischen Landbau durch den Kauf von Bioprodukten unterstützt. Du kannst dich für den Erhalt von Lebensräumen wie Feuchtgrünland und extensiv genutzten Weiden (das sind große Flächen mit geringem Viehbesatz) einsetzen. Oder du legst sogar selbst einen Teich an. Hilfreich ist es auch, sich aktiv in Umweltorganisationen zu engagieren, denen daran gelegen ist, dass besonders gefährliche Stromleitungen entschärft werden.

Foto: toos / istock

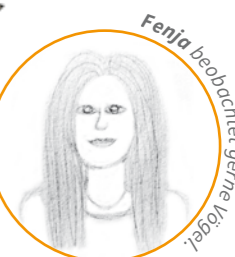
## Steckbrief WEISSSTORCH

- » **Familie und Ordnung:** gehört zur Familie der Störche und zur Ordnung der Schreitvögel
- » **Aussehen:** Gefieder ist weiß, Schwungfedern und Teile der Oberflügeldecken sind schwarz, Schnabel und Beine sind rot gefärbt
- » **Geschlecht:** schwer unterscheidbar – der Schnabel des Männchens ist aber meist länger und stärker
- » **Jungvögel:** sind durch ihre schwärzliche Schnabelspitze von Altvögeln zu unterscheiden
- » **Kommunikation:** charakteristisch ist das Schnabelklappern zur Kommunikation, häufig wird dieses von einer Art Fauchen begleitet
- » **Nahrung:** als tagaktive Räuber ernähren sie sich u.a. von Kleinsäugetern, Fischen und Insekten, die Nahrungsaufnahme erfolgt im Gehen
- » **Lebensraum:** sie leben in offenen Landschaften, Feuchtgrünland, Flussniederungen und -auen mit periodischen Überschwemmungen, sowie extensiv genutzten Wiesen und Weiden
- » **Brutareal:** umfasst insbesondere Europa, Westasien und Nordafrika



**Für alle Kindergruppenleiter\*innen und Pädagog\*innen:**

Wer gemeinsam mit Kindergruppen den faszinierenden Zug der Weißstörche kennenlernen möchte, kann an 30 Orten in Deutschland einen »Storchkoffer« mit umfangreichen Materialien und einem Spiel zum Storch ausleihen. Mehr Infos gibt es hier: [www.storchenreise.de](http://www.storchenreise.de)



Fenja beobachtet gerne Vögel

# WIR HABEN NUR EINE ERDE!

Wir Menschen verbrauchen große Mengen an Ressourcen durch unser alltägliches Handeln. Insbesondere das Produktions- und Konsumverhalten in Ländern des Globalen Nordens wie Deutschland überschreitet die zur Verfügung stehende Menge an Ressourcen drastisch. Dies drückt auch der Erdüberlastungstag aus: Er gibt an, an welchem Tag die Ressourcen der Erde für das Jahr verbraucht sind. Das Datum des Erdüberlastungstags ist in den vergangenen Jahren immer näher an den Jahresbeginn gerückt. Im Folgenden erhaltet ihr einen Überblick über einige ausgewählte Ressourcen und wichtige Tage, die den starken Konsum der Menschen verdeutlichen.



## WASSER

Nicht nur wir Menschen, sondern auch Tiere und Pflanzen brauchen Wasser, um zu überleben. Dabei sind nur 0,3 Prozent des Süßwassers für Menschen gut erreichbar, was wiederum nur 0,008 Prozent der gesamten Wassermenge der Erde entspricht. Von dem globalen Verbrauch von 4.000 Kubikmeter pro Jahr werden in etwa 70 Prozent für die Landwirtschaft verwendet. Beim Blick auf den Wasserverbrauch eines Produkts ist der Begriff »Virtuelles Wasser« von großer Bedeutung. Er beschreibt, wie viel Wasser insgesamt, also auch indirekt, für die Produktion eines Gutes oder einer Dienstleistung anfällt. Ein Steak hat zum Beispiel einen weitaus höheren Verbrauch von virtuellem Wasser als ein Apfel, da auch das Trinken und Futter des Tieres berücksichtigt wird.



## HOLZ

Die Ressource Holz wird vielfältig genutzt. Unter anderem kann sie als Werkstoff, Brennstoff, oder Baumaterial dienen. So wurden im Jahr 2020 in Deutschland etwa 80,4 Millionen Kubikmeter Holz (ohne Rinde) gefällt. Dabei kann eine zu starke Bewirtschaftung von Wäldern erhebliche negative Folgen mit sich bringen, wie zum Beispiel Bodenerosion und Artenverluste. Auch der Ausbau von Monokulturen kann für viele Bäume schädlich sein, beispielsweise durch eine schnellere Ausbreitung von Borkenkäfern. Und wir sollten nicht vergessen, dass es sich bei Bäumen um natürliche CO<sub>2</sub>-Speichersysteme handelt.



## ERDGAS

Zum Heizen, als Kraftstoff für Autos oder als Dünger – Erdgas hat vielfältige Verwendungsmöglichkeiten. Es deckt etwa 24 Prozent des weltweiten Energieverbrauchs ab. Doch Erdgas ist auf der Erde nur begrenzt vorhanden. Es entsteht unter hohem Druck und hoher Temperatur unter Luftabschluss aus abgestorbenen Lebewesen. Dieser Prozess dauert mehrere Millionen Jahre. Das von uns verwendete Erdgas ist vor etwa 15 bis 600 Millionen Jahren entstanden.

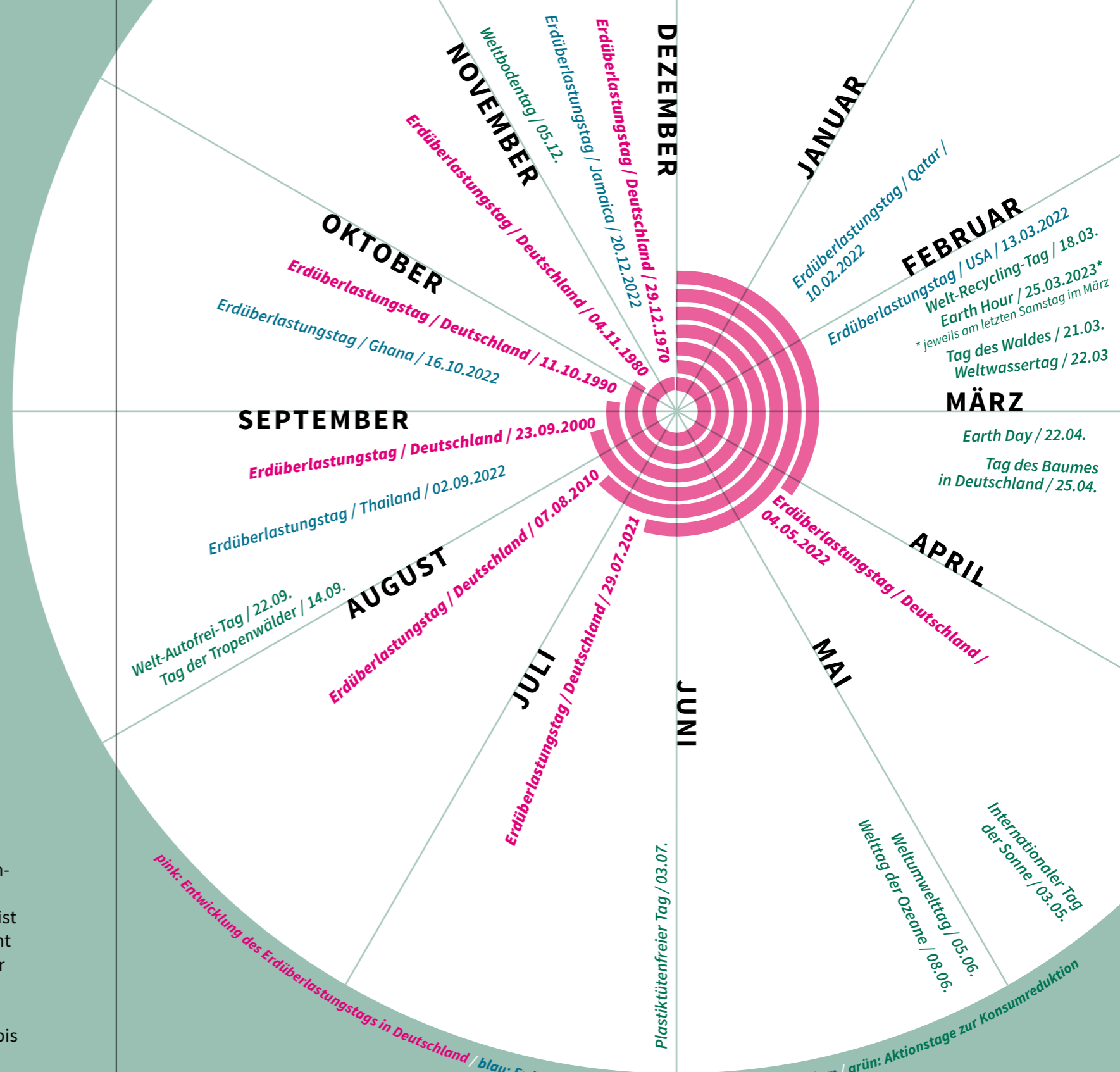
Bei der Verwendung von Erdgas werden zwar 22 Prozent weniger Treibhausgase emittiert als bei der Verwendung von Heizöl. Da Erdgas aber zum Großteil aus Methan besteht, welches in der Atmosphäre bis zu 30-mal so stark wirkt wie CO<sub>2</sub>, ist noch unklar, wie stark die Klimawirkung von Erdgas tatsächlich ist. Klar ist aber: Erdgas ist ein fossiler Energieträger und sollte nicht anstelle von regenerativen Energien wie Solar- und Windenergie verwendet werden.



## SAND

Sand wird vor allem für Beton, aber auch zur Herstellung von Glas oder Mikrochips benötigt. Mit zunehmender Produktion dieser Waren steigt auch die Nachfrage nach Sand rapide an – jedes Jahr um etwa 5,5 Prozent. Im Jahr 2019 wurden weltweit beispielsweise 40 bis 50 Milliarden Tonnen Sand verbraucht. Das sind täglich etwa 14 Kilogramm Sand pro Person.

Der Abbau von Sand bringt allerdings ganze Ökosysteme durcheinander. So werden beispielsweise Ufer in den Abbaugeländen marode und rutschen weg. Das Habitat der dort lebenden Tiere geht dadurch verloren.





## FRAGEN AN EINEN NATURFORSCHER

# VON BERUF INSEKTENZÄHLER

*Marco (32) hat neun Jahre lang als Naturforscher am Lehrstuhl für terrestrische Ökologie der Technischen Universität München gearbeitet. Er passte dort seinen Arbeitsalltag an den Jahreszyklus von Insekten an. Seine Leidenschaft für die Natur konnte er dabei ausleben.*



### Lieber Marco, mich interessiert brennend, was du als Naturforscher so gemacht hast.

Die Arbeit ist je nach Forschungsgebiet vielfältig. Wie der Alltag im Allgemeinen aussieht, kann ich schwer sagen, aber ich kann mal aus meinem persönlichen Alltag berichten. Im Prinzip ist die Arbeit zweigeteilt: Der erste wichtige Teil fand im Feld statt, wo wir Insekten gesammelt haben. Der zweite Teil spielte sich im Labor ab: Dort sortierten wir die Insekten unter dem Binokular nach der Insektenordnung: Käfer, Wanzen und Spinnen sind hier Beispiele – wobei Spinnen natürlich keine Insekten sind. Die genauen Arten wurden dann später von Fachleuten bestimmt. Für mich war der spannendere Teil draußen. Die Zeit in der Natur machte für mich die Arbeit aus – dort zu arbeiten, wo andere Urlaub machen, und gleichzeitig mit anderen Forscher\*innen in den Austausch zu kommen.

### Wo hast du geforscht und wie verlief ein typisches Jahr?

Wir haben in drei Regionen in Deutschland geforscht: im Biosphärenreservat Schorfheide-Chorin, im Nationalpark Hainich und Umgebung und im Biosphärenreservat Schwäbische Alb. In diesen drei wunderschönen Regionen habe ich in vorher abgesteckten Versuchsflächen im Wald gearbeitet. Die Feldsaison ging Mitte Februar los. Da haben wir mit dem Vorbereiten der Flächen begonnen. Das heißt, wir haben Insektenfallen aufgestellt, denn die Insektensaison fängt spätestens Anfang

März an. Bis zum Ende der Insektensaison im Oktober ging es dann einmal im Monat für uns auf die Flächen, um die Insektenfallen zu kontrollieren und abzusammeln. Vor Ort gab es für die Forschungsteams eine Feldstation, wo die Teams unterkommen konnten. Es war ein tolles Gefühl, mit diesen spannenden Menschen zusammenzutreffen, die alle im Bereich der Biodiversitätsforschung tätig waren, von denen aber alle ganz eigene spannende Themen bearbeitet haben. Über den Winter und, wenn wir nicht auf den Versuchsflächen waren, arbeiteten wir im Labor.

### Welche Fragen wolltet ihr durch eure Forschung beantworten?

Die Hauptfrage war, wie sich verschiedene Methoden der Forstwirtschaft auf die Insektenvielfalt auswirken. Um dies zu untersuchen, haben wir in unterschiedlich genutzten Nadel- und Laubwäldern geforscht und diese miteinander sowie mit ungenutzten Wäldern, meist Schutzgebieten, verglichen.

### Konntet ihr Ergebnisse erzielen?

Es gab einmal ein spektakuläres Ergebnis: 2019 veröffentlichten wir eine Langzeitstudie, die eindrücklich bewiesen hat, wie akut das Insektensterben ist. Die Studie wurde von der wissenschaftlichen Fachzeitschrift »Nature« veröffentlicht. Nicht nur das: Dadurch gab es ein sehr breites internationales Medienecho. Laut Klickzahlen könnten die



Marco beim Aufbau einer Kreuzfalle für Fluginsekten im Wald.

vielen Online-Artikel bis zu 2 Milliarden Menschen erreicht haben. An unserer Universität hatte bis dahin nur eine Studie noch mehr Aufmerksamkeit erhalten – und die hatte zu einem Nobelpreis geführt. Am Abend der Veröffentlichung wurde sogar ein Interview mit meinem Chef in der Tagesschau gezeigt.

### Welche Herausforderungen gab es in deiner Arbeit?

Es gab viele Versuchsflächen, das heißt viele Proben, und das bedeutet wiederum viele Insekten. Aufwendig war das schon, aber man war nie allein. Ich hatte ein ganzes Team um mich, sodass wir diesen Umfang gemeinsam gut bewältigen konnten. Manchmal war es auch anstrengend, die vielen Versuchsflächen im Wald wiederzufinden. Außerdem war es immer wieder herausfordernd, mit den äußeren Bedingungen umzugehen: mit der winterlichen Kälte im Februar, der kaum erträglichen Hitze im Hochsommer oder mit starken Gewittern. Und auch wenn man durch einen Sturm mal ein bis zwei Tage nicht raus konnte, musste man irgendwie versuchen, im Zeitplan zu bleiben, damit die Probennahme regelmäßig über das Jahr hinweg stattfinden konnte.

### Gibt es bestimmte Voraussetzungen, die man erfüllen sollte, wenn man selbst einmal Naturforscher\*in werden möchte?

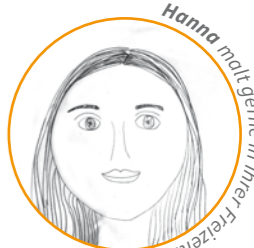
Es gibt nur wenige Voraussetzungen, um im Feld

zu arbeiten. Es sollte einem bewusst sein, dass der Tag lang und die Wettersituation auch mal extrem sein kann. Aber eine Begeisterung dafür, draußen in der Natur zu sein, reicht vollkommen aus. Natürlich braucht man eine gewisse Ausbildung, im Idealfall in den Naturwissenschaften. Manche haben eine Ausbildung zur biologisch- oder chemisch-technischen Assistenz oder Biologielaborant\*in gemacht. Im Rahmen eines Studiums kann man auch als studentische Hilfskraft mitarbeiten. Die meisten haben tatsächlich studiert: Geologie, Geographie, Landschaftsplanung oder Biologie sind genauso typische Studiengänge wie die Forstwissenschaft.

### Gibt es einen Moment, an den du dich gerne zurückerinnerst?

Ich erinnere mich an sehr viele Momente sehr gerne zurück. Es gab kaum einen Tag, an dem wir nicht im Wald Wild in jeglicher Form und Größe begegnet sind – vom Hasen bis zur Wildschweinrotte war alles dabei. Für mich war in all den Jahren wichtig, dass ich in einer tollen Umgebung sein konnte und mit einem tollen Team zusammenarbeiten durfte. Und genug Zeit, um nebenbei meiner persönlichen Leidenschaft – der Vogelbeobachtung – nachzugehen, blieb auch noch.

### Vielen Dank für das Interview, Marco!



Hanna Moll gerne in ihrer Freizeit.



1971  
erster Vogel  
des Jahres:

WANDERFALKE



1980  
erste Blume des Jahres:

LUNGEN-ENZIAN

2003  
erster Schmetterling  
des Jahres:

WALDTEUFEL



## AUFS PODEST GESTELLT: DIE ART DES JAHRES

Diverse Naturschutzverbände küren jedes Jahr eine »Art des Jahres«. Am populärsten ist wohl die Wahl zum »Vogel des Jahres«, die der NABU jährlich durchführt. Doch neben dem Vogel des Jahres gibt es auch den Seevogel, die Libelle oder den Pilz des Jahres. Durch die Ernennungen soll das jeweilige Lebewesen stärker in das Blickfeld der Öffentlichkeit gerückt werden.

In den meisten Fällen geht es darum, auf eine mit dieser Art verknüpften Problematik aufmerksam zu machen und Maßnahmen zum Schutz des Lebewesens und dessen Lebensraum durchzuführen.

So wählte 1994 die Deutsche Gesellschaft für Mykologie die Eichenrotkappe zum ersten **Pilz des Jahres**, um auf die komplexen Verbindungen in Ökosystemen hinzuweisen. Die Eichenrotkappe lebt in Symbiose mit verschiedenen Baumarten, insbesondere der Eiche. Symbiose bedeutet, dass beide Organismen von ihrem Zusammenleben, z.B. durch den Austausch von Nährstoffen, profitieren. Die Abnahme der Eiche bedroht auch alle Lebewesen, die mit ihr interagieren. So steht die Eichenrotkappe für alle Lebewesen, die durch den Rückgang der Eiche seltener werden.

Doch wo liegen die Anfänge der Ernennung zum »... des Jahres« und was waren die ersten Jahresarten?

Die erste Ernennung einer Jahresart fand 1971 statt. Damals wurde der Wanderfalke zum ersten **Vogel des Jahres** gekürt. Der Vogel war zu dieser Zeit durch den Einsatz von Chemikalien wie DDT (Dichlordiphenyltrichlorethan) – ein ab 1942 häufig genutztes Insektizid – stark bedroht. Die Aufnahme von DDT führte bei Wanderfalken und diversen anderen Greifvögeln dazu, dass sie nur

noch Eier mit sehr dünner Schale legen konnten. Dies wirkte sich sehr negativ auf ihren Bruterfolg aus. Unter anderem die Ernennung zum Vogel des Jahres lenkte die Aufmerksamkeit auf die Probleme der Wanderfalken. Im Jahr 1972 wurde die Verwendung von DDT in Deutschland verboten.

Inspiziert vom Vogel des Jahres wählte die Loki-Schmidt-Stiftung 1980 den Lungen-Enzian zur **Blume des Jahres**. Diese Enzianart kommt vor allem in Moorlandschaften vor. Durch Trockenlegung ihres Lebensraumes begann der Rückgang dieser höchst spezialisierten Blume. Heute gilt der Lungen-Enzian als stark gefährdet, in vielen Regionen Deutschlands sogar als vom Aussterben bedroht. Deshalb wird sein Lebensraum besonders geschützt und es wird versucht, zerstörte Lebensräume zu restaurieren.

Die **Spinne des Jahres** wird seit dem Jahr 2000 unter anderem von der Arachnologischen Gesellschaft verkündet. Die erste Spinne des Jahres war die Wasserspinne. Es handelt sich bei ihr um die einzige Spinnenart, die unter Wasser lebt. Zugleich ist sie aber stark gefährdet. Die Wasserspinne baut sich unter Wasser mit Luft gefüllte Netze. Um diese Taucherglocken mit Luft zu befüllen, transportiert sie zwischen den Härchen ihres Hinterleibes sauerstoffhaltige Luft von der Oberfläche in die Netze.

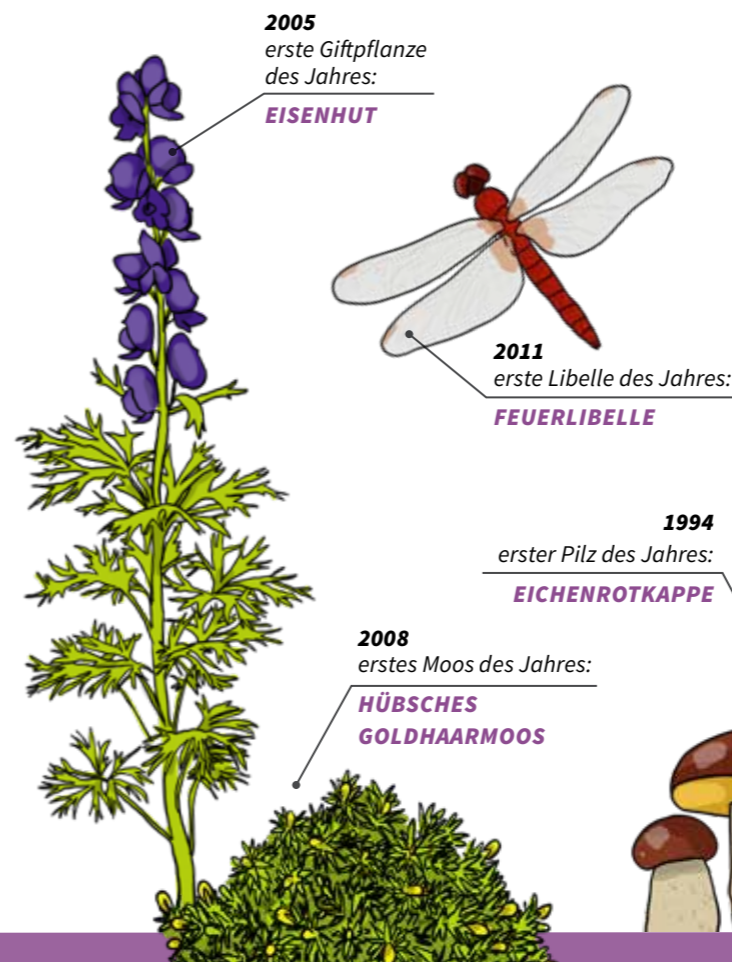
Im Jahr 2003 wurde der vom Aussterben bedrohte Waldteufel der erste **Schmetterling des Jahres**. Er ist sehr spezialisiert und kommt vor allem in mittelhohen Regionen (um die 400 Meter) vor. Für die Eiablage ist der Waldteufel auf Gräser wie Segge oder Pfeifengras angewiesen. Im Erwachsenenstadium benötigt diese Schmetterlingsart Wiesen mit Flockenblumen oder Kratzdisteln. Da naturnahe Wiesen mit den Futterpflanzen dieser Schmetterlingsart immer seltener werden, ist der Waldteufel gefährdet.

Der Eisenhut ist die giftigste Pflanze Europas. Dennoch findet sich die blau-blühende Staude in vielen Gärten. Schon beim Kontakt von Eisenhut mit der Haut kann es zu Entzündungen kommen, der Verzehr schon kleiner Menge kann tödlich enden. Im Jahr 2005 wurde der Eisenhut zur ersten **Giftpflanze des Jahres** gewählt. Der Name »Eisenhut« kommt von seiner helmähnlichen Blütenform und ist der Oberbegriff für über 300 verschiedene Arten. Bei uns heimisch sind davon z.B. der blaue Eisenhut oder der rispige Eisenhut. Diese Eisenhutarten können bis zu 2 Meter hoch werden und werden besonders geschützt. Vor allem für Hummeln ist der Eisenhut eine wichtige Futterpflanze.

Das Hübsche Goldhaarmoos wurde 2008 zum ersten **Moos des Jahres** ernannt. Die Goldhaarmoos sind sehr empfindlich für Luftverschmutzung und nehmen deshalb im Bestand ab. Gleichzeitig können sie auch auf stark kontaminierten Böden überleben. In Deutschland findet man das Hübsche Goldhaarmoos vor allem an Nord- und Ostsee.

Die erste **Libelle des Jahres** war die Feuerlibelle. Ursprünglich stammt sie aus Südafrika. Sie wurde 2011 zur Libelle des Jahres ernannt, um auf die Folgen des Klimawandels aufmerksam zu machen. Aufgrund der Erderwärmung verschiebt sich das Verbreitungsgebiet der Feuerlibelle immer weiter nach Norden. Seit den 80er Jahren kann man sie auch in Deutschland beobachten. Über Lebensraumveränderungen der Feuerlibelle können viele Rückschlüsse auf die Veränderung der Natur insgesamt gezogen werden.

Noch immer werden jährlich zahlreiche »Arten des Jahres« gekürt. Um interessante, bedrohte oder auch alltägliche Arten (besser) kennenzulernen und mehr darüber zu erfahren, wie wir gefährdete Arten schützen können, lohnt es sich, die Jahresarten zu verfolgen.



2005  
erste Giftpflanze  
des Jahres:

EISENHUT

2011  
erste Libelle des Jahres:

FEUERLIBELLE

1994  
erster Pilz des Jahres:

EICHENROTKAPPE

2008  
erstes Moos des Jahres:

HÜBSCHES  
GOLDHAARMOOS



2000  
erste Spinne  
des Jahres:

WASSERSPINNE

Zum 50-jährigen Jubiläum des »Vogel des Jahres« im Jahr 2021 durfte erstmals die Bevölkerung entscheiden, welcher Vogel in diesem Jahr besonders hervorgehoben werden sollte. In einer Stichwahl setzte sich das allseits bekannte Rotkehlchen durch. Auch für den Vogel des Jahres 2022 gab es eine öffentliche Wahl. Schnell formierten sich Wahlkampfteams, die für ihre Favoriten warben. Schließlich gewann der seltene Wiedehopf mit großem Vorsprung.



Janna ist gespannt auf die nächsten Arten des Jahres.



# GEBT MOOREN VORRANG!

*Neblich, dunkel und schlammig – so stellen sich viele Menschen Moore vor. Doch die Feuchtgebiete sind viel mehr als das: Sie bieten nicht nur Lebensraum für zahllose Tier- und Pflanzenarten, sondern sind noch dazu »JAHRHUNDERTE ALTE KLIMASCHÜTZER«, denn sie sind exzellente Kohlenstoffdioxidspeicher.*

Moore in Deutschland haben das Potenzial, jährlich etwa 35 Millionen Tonnen CO<sub>2</sub>-Äquivalente zu binden. Trockengelegte Moore hingegen geben große Mengen CO<sub>2</sub>, das sie über Jahrhunderte gespeichert haben, an die Atmosphäre frei. Im Kampf gegen die Klimakrise ist es somit unverzichtbar, dass trockengelegte Moore restauriert werden. Genau das ist im Biesenthaler Becken nahe Berlin passiert. Wir haben **JONATHAN ETZOLD** vom Projekt »LIFE Peat Restore« interviewt, um herauszufinden, was bei einer Moorrestaurierung alles geschieht.

**Wer bist du und was ist »LIFE Peat Restore«?**  
Ich bin seit 30 Jahren NABU-Mitglied und seit 2019 nationaler Koordinator bei »LIFE Peat Restore« und dem Nachfolgeprojekt »LIFE Multi Peat«. Das Projekt hat 2016 mit Partnern unter anderem aus Deutschland, Estland und Polen begonnen und ist dieses Jahr im März ausgelaufen. Zentrales Ziel war die Reduktion von Treibhausgasemissionen durch die Restauration von 5.300 Hektar geschädigter Moore. In Deutschland wurden Teile des Biesenthaler Beckens wiederhergestellt.

**Wie ist die Lage der Moore aktuell?**  
Die großen Mooregebiete in Sibirien und Kanada konnten zum Glück noch nicht stark künstlich entwässert werden, aber insgesamt sind 10 Prozent der Moore weltweit entwässert. Das klingt vielleicht nach nicht so viel, aber in Europa sieht es anders aus. In Deutschland sind sogar 95 Prozent der Moore degradiert und 7 Prozent der landwirtschaftlichen Nutzfläche in Deutschland findet auf Moorflächen statt. Allein in Deutschland verursachen diese 7 Prozent der landwirtschaftlichen Flächen 37 Prozent aller landwirtschaftlichen Emissionen, einschließlich der Methan-Emissionen von Tieren und der Lachgas-Emissionen aus Düngemitteln.

Das muss sich ändern, denn auf der Fläche geschädigter Moore entstehen 8 Prozent der globalen Treibhausgasemissionen. Das bedeutet, wir erreichen keine Klimaneutralität, ohne dass wir weltweit alle Moore dauerhaft wieder vernässen – ohne Ausnahme.

**Was waren die ersten Schritte bei der Moorrestoration im Biesenthaler Becken?**  
Zuerst haben wir die Vegetation erfasst, weil diese ein Spiegel vom Zustand der Natur ist. Außerdem wurden z.B. Gasmessungen gemacht. So ermittelt

man, wie viel Gasaustausch auf der Fläche passiert und kann dies mit späteren Zeitpunkten vergleichen. Es gab – wie bei vielen Moorrestaurierungen – zunächst viele bürokratische Auflagen, die wir erfüllen mussten. Sobald aktive Veränderungen stattfinden konnten, konnten wir damit beginnen, die früheren Eingriffe rückgängig zu machen. Entwässerungsgräben wurden verfüllt, Fließgewässer umgestaltet und wir haben zur Verbesserung der Moorwasserbilanz den Wald umgebaut. Das hört sich für viele gruselig an, denn es bedeutet, dass die Bäume vor der Vernässung gefällt werden. Es gehören aber nur äußerst wenige Bäume ins Moor, viele würden durch die Nässe absterben.

**Wie lange dauert es vom entwässerten Zustand bis hin zum intakten Moor?**  
Die Frage kann ich nicht beantworten, das hängt von vielen Faktoren ab. Wir gehen aber von mehreren Jahrzehnten aus, bis sich in einem Moor alles wieder eingeepegelt hat. Deswegen dürfen wir keine Zeit mehr verlieren und müssen großflächig anfangen, Moore zu restaurieren.

**Wie können wir individuell und als Gesellschaft zum Schutz der Moore beitragen?**  
Die meiste Blumenerde ist immer noch torfhaltig. Das muss verboten werden. Im Hobbygarten ist es möglich, Torf mit Alternativen wie Kokoserde zu ersetzen. Weil es aber schwierig ist, den Erwerbsgartenbau zu beeinflussen,

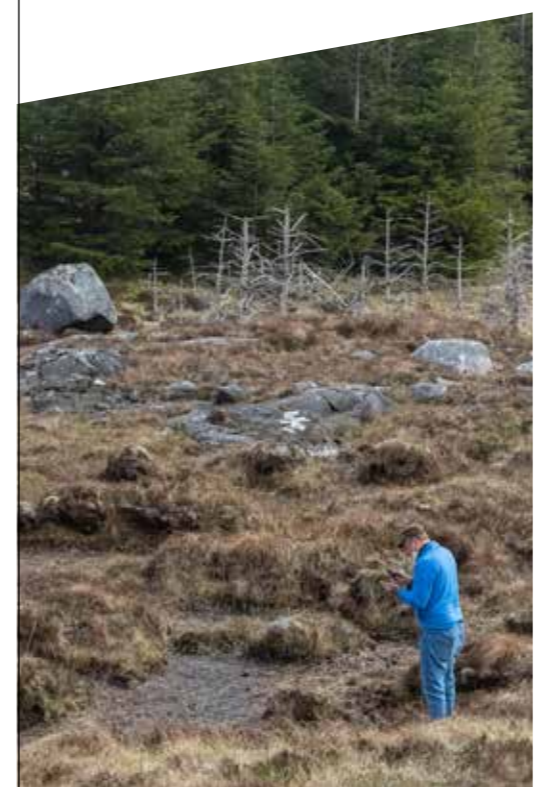
fände ich es sinnvoll, wenn eine Kampagne gestartet würde. Torfnutzung muss aufhören.  
Um die Klimaziele der UN zu erfüllen, müssten jährlich allein in Deutschland 50.000 Hektar Moor restauriert werden und das 30 Jahre lang. Ein großer Schritt wäre es, wenn Moore von der Politik als »von gesamtgesellschaftlichem Interesse« eingestuft würden. Dadurch könnten Moore zu Vorrangflächen werden: Es dürften dann beispielsweise keine neuen Siedlungsflächen auf dem Moor entstehen. So würden wir Natur und Klima schützen!



Mehr zum Thema Moorschutz erfährst du in den Filmen, die im Projekt von Jonathan Etzold entstanden sind: »True Power of Peatlands DE« und »Make Peatlands Wet Again DE« auf YouTube vom Kanal RUCKA.

Jonathan Etzold und das internationale Team von »LIFE Peat Restore« haben viel für den Moorschutz erreicht. Wie es vor und während verschiedener Moorrestorationen aussehen kann, seht ihr auf den Bildern!

Fotos: NABU / Marc Scharping; Foto rechts: LIFE Peat Restore / Jonathan Etzold





# DER ÖKOLOGISCHE PFOTENABDRUCK

*Die Klimabilanz vom besten Freund des Menschen*

## HUNDEHALTUNG IN DEUTSCHLAND

Haustiere sind so beliebt wie nie. Vor allem der Hund gehört zunehmend zu den treuen Begleitern der Deutschen. Allein im Jahr 2019 lebten rund 10,3 Millionen Hunde in deutschen Haushalten. Das ist eine Verdopplung seit dem Jahr 2000. Beliebte Rassen sind der Deutsche Schäferhund, der Golden Retriever und der Border Collie. In den Jahren 2020/2021 kam es während der Corona-Pandemie aufgrund von Home-Office und eingeschränkten Freizeitmöglichkeiten zu einem Haustierboom. Infolgedessen stieg die Zahl der registrierten Hunde in Deutschland auf rund 12,3 Millionen in 2021. Von Hunden versprechen sich ihre Halter\*innen vielfältige Vorteile: Man bewegt sich regelmäßig im Freien, Blutdruck sowie Herzfrequenz können gesenkt werden und Kinder lernen Verantwortung zu übernehmen.

Im Zuge der stetigen Diskussion um den Klimawandel und den ökologischen Fußabdruck des Menschen stellt sich jedoch zunehmend die Frage, welchen Einfluss unsere tierischen Begleiter auf die Umwelt haben könnten. Darum befasst sich dieser Artikel mit dem ökologischen Pfotenabdruck von Chihuahua, Labrador & Co., der die potentiellen Umweltfolgen der Hundehaltung beschreibt.

## ÖKOLOGISCHE AUSWIRKUNGEN DER HUNDEHALTUNG

Im Laufe eines Jahres beeinflussen Hund und Hundehaltung auf ganz unterschiedliche Weise die Umwelt. Zu den Einflussfaktoren zählen beispielsweise das Futter samt der dazugehörigen Herstellung und Logistik (Verpackung, Vermarktung, Transport, Entsorgung), die Ausscheidungen des Hundes sowie die Art, Produktion und Logistik der Kotbeutel. Ebenso haben z.B. die Behausung, PKW-Fahrten zum Gassigehen oder zur Tierärzt\*in sowie sonstige Anschaffungen (Spielzeug, Transportboxen etc.) einen Einfluss auf die Umwelt. Grundsätzlich gilt dabei, dass die Umweltbelastung in der Regel mit der Größe, Lebensdauer und dem Gewicht eines Hundes – stets gekoppelt mit dem Verhalten der Hundehalter\*innen – zunimmt.

Eine Studie aus dem Jahr 2020 hat in dem Zusammenhang die Umweltauswirkungen diverser Einflussfaktoren der Hundehaltung in 15 verschiedenen Wirkungskategorien (z.B. Klimawandel, in der die potentielle Erderwärmung durch Treibhausgasemissionen berücksichtigt wird; Versauerung von Böden; Wasserverschmutzung) quantifiziert. Sie kommt zu dem Ergebnis, dass durch die Haltung eines 15 Kilogramm schweren Hundes jährlich durchschnittlich 0,63 Tonnen CO<sub>2</sub> freigesetzt werden. Ein 30 Kilogramm schwerer Hund verursacht pro Jahr rund 1,05 Tonnen CO<sub>2</sub>. Deutlich wird zudem, dass vor allem die Ernährung und Exkremente einen entscheidenden Einfluss auf den ökologischen Pfotenabdruck haben.

Die Basis für Hundefutter besteht in der Regel aus Fleischsorten wie Rind, Schwein oder Pute und setzt sich aus Nebenprodukten und Schlachtabfällen der Lebensmittelindustrie zusammen. Die Fleischart und die Art der Zusatzstoffe sowie dessen Herstellungsweise und Herkunft haben dabei einen entscheidenden Einfluss auf die Umwelt: Fleisch wie Rind oder Schwein stammt häufig aus der konventionellen Nutztierhaltung bzw. der

Massentierhaltung und wird nicht selten importiert. Diese Art der Nutztierhaltung sowie die Herstellung weiterer Inhaltsstoffe (z.B. Palmöl) benötigen oft viele Ressourcen (wie Strom, Gas, Wasser, Kunststoffe) für die Kraftfutterherstellung, die Verpackung, die Produktion und den Transport. Häufig werden diese noch aus fossilen Energieträgern gewonnen. Weiterhin werden klimaschädliche Treibhausgase wie Methan und CO<sub>2</sub> ausgestoßen. Auch das Tierwohl der Nutztiere leidet unter der Haltungsform und die Umwelt unter den Monokulturen für die Futterproduktion. Darüber hinaus werden für die Tierhaltung und Kraftfuttermittelproduktion viele Flächen benötigt und ausgebeutet, die außerdem nicht selten durch die Rodung des Regenwaldes gewonnen werden. Durch den Einsatz von chemischen Düngemitteln und Pestiziden bei der Kraftfutterherstellung werden Böden, Tier- und Pflanzenwelt sowie das Grundwasser zusätzlich belastet.

Neben dem Hundefutter haben die Ausscheidungen der Hundeeinensignifikanten Einfluss auf die Umwelt. Ein durchschnittlicher Hund von 15 Kilogramm produziert rund 73 Kilogramm Kot und 146 Liter Urin im Jahr.



2021 gab es  
**12,3 MILLIONEN**  
**REGISTRIERTE HUNDE**  
in Deutschland



Die Ausscheidungen enthalten viel Phosphor und Stickstoffe, was die Eutrophierung von Gewässern begünstigen kann: Die Ausscheidungen können durch Regen in Gewässer gespült werden und dort eine Nährstoffanreicherung zur Folge haben. Daraus wiederum resultiert eine erhöhte Algenproduktion, deren Zersetzung dem Gewässer viel Sauerstoff entzieht. Das Absterben von Fischen und anderen Tierarten ist eine Konsequenz. Neben der Eutrophierung besitzen die Exkremente zudem eine Giftwirkung für bestimmte Wasserorganismen. Der Urin eines Hundes kann dabei weder aufgehoben noch weggeworfen werden, daher wirkt er als direkte Emission auf die Umwelt. Durch Versickerung des Urins im Boden kann zusätzlich das Grundwasser belastet werden. Der Hundekot kann hingegen aufgesammelt und im privaten oder öffentlichen Abfall entsorgt werden. Dies wird stellenweise befolgt, viele Haufen werden jedoch nicht aufgesammelt und bleiben vor allem in der freien Natur – so auch in Naturschutzgebieten – liegen. Der Kot kann in Städten teilweise durch spezielle Maschinen der örtlichen Reinigung beseitigt werden, was aber zusätzliche Ressourcen verbraucht. Die Böden und Ökosysteme sind dabei bereits aufgrund der Phosphor- und Stickstoffeinträge durch die industrielle Landwirtschaft & Co. belastet. Jeder liegegebliebene Hundehaufen trägt zusätzlich zur Über-

düngung der Böden bei. Schwermetalle im Kot haben außerdem einen Einfluss auf die Vergiftung der Böden. Ein Übermaß an Phosphor oder Stickstoff kann außerdem ganze Ökosysteme verändern und die Artenvielfalt beeinflussen: Pflanzenarten wie Orchideen, die auf karge Böden angewiesen sind, können durch Stickstoff-liebende Arten wie die Brennnessel verdrängt werden. Dies führt auch dazu, dass sich artenreiche Stadtgrünanlagen nur schwer entwickeln können. Hinzu kommt, dass Bäume durch diese Überdüngung langfristig anfälliger für Krankheiten sind.

### STELLSCHRAUBEN IN DER HUNDEHALTUNG

Es gibt aber diverse Stellschrauben, um die Umweltbelastung durch einen Hund zu verringern: Mit zunehmender Größe, Gewicht und Lebensdauer steigen die Mengen an konsumiertem Futter und an Exkrementen des Hundes. Bereits bei der Anschaffung könnte daher erwogen werden, eine kleinere Rasse zu wählen, um die Umwelt zu schonen.

Daneben kann auch die Art der Hundehaltung positive Effekte haben: So könnte jede\*r überlegen, ob z.B. ein Hund im Haushalt ausreicht oder sogar der Nachbarshund zum Gassi gehen genug Freude bereitet. Ebenso wichtig ist, den Hundekot stets einzusammeln und umweltgerecht zu entsorgen, um deren Emissionen auf die Umwelt zu reduzieren.



Ein circa 15 Kilogramm schwerer Hund produziert **146 LITER URIN** im Jahr



etwa **73 KILOGRAMM KOT** hinterlässt ein großer Hund pro Jahr

Studien zeigen, dass die Produktion der Kotbeutel und dessen Verbrennung eine weitaus geringere Umweltbelastung darstellen als zurückgelassene Haufen. Zudem bieten inzwischen diverse Unternehmen nachhaltige Kotbeutel aus biologisch abbaubaren und klimafreundlichen Materialien wie recyceltem Papier oder Pappe an.

Weiterhin kann bei der Proteinquelle in der Hundehaltung überlegt werden, am Fleisch zu sparen oder – unter Aufsicht eine\*r Tierärzt\*in – auf eine vegetarische bzw. vegane und damit weniger umweltbelastende Ernährung umzustellen. Denn ein Kilogramm tierisches Eiweiß benötigt das Hundertfache an Wasser im Vergleich zu einem Kilogramm Getreide-Protein. Auch eine Anpassung der tierischen Proteinquelle wäre ein Ansatz: Die Herstellung von Futter aus Geflügel oder Fisch hat weitaus geringere Umweltauswirkungen als die Rindfleischproduktion. Insekten als Proteinquelle verbessern die Ökobilanz ebenfalls bedeutend.

Neben der Proteinquelle – bei der immer die Herstellungsart (z.B. konventionell oder ökologisch) und die Regionalität der Inhaltsstoffe eine Rolle spielen – sind auch die Futterart und dessen Verpackung relevant: Nassfutter wird oft in Dosen bzw. Einwegschalen überwiegend aus Aluminium oder Weißblech verpackt. Damit gehen große Mengen an umweltschädlichen und sperrigen Abfällen einher. Dessen Transport benötigt aufgrund des höheren Gewichts zudem mehr Energie. Trockenfutter wird

hingegen oft in großen Papier- oder Plastiksäcken abgepackt, dessen relatives Transportgewicht geringer ist. Auf Nachhaltigkeit bei den Zutaten sowie auf umweltschonende Verpackungen zu achten, ist somit ein weiterer Ansatz der verträglichen Hundehaltung. Nicht zuletzt werden viele Haustiere überfüttert – eine Anpassung der Futtermenge an den tatsächlichen Bedarf hat daher auch ökologisches Potenzial.

Dieser Artikel hat euch einen kleinen Einblick in den ökologischen Pfotenabdruck der Hunde gegeben. Hundehaltung – und weniger die Hunde selbst – kann mit negativen Auswirkungen auf die Umwelt verbunden sein. Hundehalter\*innen können jedoch durch eine nachhaltige Fütterung und das Einsammeln von Kot bereits einen großen Beitrag für die Umwelt leisten. Es gibt jedoch noch mehr Aspekte, die bei der Thematik zu beachten wären. Nicht zu vergessen ist zum Beispiel, dass Hundehalter\*innen potentiell seltener ins Flugzeug steigen und so die Umwelt schonen. In der Diskussion um mehr Nachhaltigkeit bei der Haustierhaltung muss jedoch auch auf anderen Ebenen angesetzt werden. So zum Beispiel bei den Futtermittelherstellern oder der Politik (z.B. kostenfreie Bereitstellung von Kotbeuteln), um die Lebensgrundlage ›Erde‹ dauerhaft zu schützen.



Quellen: TU Berlin (2020): Dackel oder Dogge: ein Hundeleben und sein CO<sub>2</sub>-Fußabdruck; Statista (2020): Anzahl der Hunde im Haushalt in Deutschland bis 2019; Statista (2020): Corona-Krise: Neu registrierte Hunde bis 2020; Finkbeiner et al. (2020): Environmental Impacts of a Pet Dog: An LCA Case Study; Yilmaz & McPheeters (2021): Mein liebenswerter Hund – Eine Belastung für die Umwelt?; Bruse-Smith (2019): Nachhaltiges Hundefutter Umweltschonende & ausgewogene Ernährung fürs Haustier

# GENIALSAISONAL

Grünkohl im Winter, Bärlauch und Spargel im Frühjahr oder Beeren im Herbst. Die meisten Obst- und Gemüsesorten haben spezielle Erntezeiten.

**FACT:**  
Weltweit gibt es etwa 20.000 Apfelsorten! Von diesen werden in Deutschland aber nur 70 gewerblich genutzt.

Dennoch finden sich viele dieser landwirtschaftlichen Erzeugnisse das ganze Jahr über in unseren Supermärkten. Das liegt daran, dass sie aus weit entfernten Ländern importiert oder energieintensiv in beheizten Treibhäusern angebaut werden. Der Anbau von Gemüse außerhalb der Saison in beheizten Treibhäusern verbraucht mehr als dreifach so viel Energie wie der Anbau von saisonalem Freilandgemüse. Mit dem Kauf von regionalem und saisonalem Gemüse können viele der sonst entstehenden CO<sub>2</sub>-Emissionen eingespart werden.

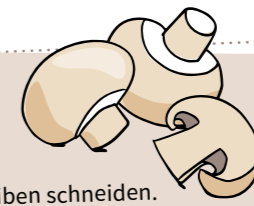
Außerdem ist eine saisonale Ernährung abwechslungsreich. Frisches Obst und Gemüse beinhaltet eine Vielzahl von Vitaminen; isst man saisonal, so sorgt dies für eine Abwechslung der verschiedenen Nährstoffe. Doch um sich saisonal ernähren zu können, muss man erst einmal wissen, wann welches Gemüse oder Obst geerntet wird. Das erfahrt ihr auf den folgenden Seiten. Außerdem findet ihr dort verschiedene vegane Rezeptideen passend zum Gemüse der Saison.

## SAISONKALENDER

	JAN	FEB	MÄR	APR	MAI	JUN	JULI	AUG	SEP	OKT	NOV	DEZ
Chicorée	🍇	🍇										
Rosenkohl	🍇	🍇	🍇							🍇	🍇	🍇
Grünkohl	🍇	🍇	🍇									
Feldsalat	🍇	🍇	🍇	🍇					🍇	🍇	🍇	🍇
Spinat	🍇	🍇	🍇	🍇								
Bärlauch		🍇	🍇	🍇								
Rettich						🍇	🍇	🍇	🍇			
Spargel				🍇	🍇	🍇						
Rhabarber			🍇	🍇	🍇	🍇						
Erdbeere					🍇	🍇	🍇	🍇				
Kohlrabi					🍇	🍇	🍇	🍇	🍇			
Radieschen					🍇	🍇	🍇	🍇	🍇			
Rucola					🍇	🍇	🍇	🍇	🍇	🍇		
Pflaume						🍇	🍇	🍇	🍇			
grüne Bohne							🍇	🍇	🍇	🍇		
Zucchini							🍇	🍇				
Paprika							🍇	🍇	🍇	🍇		
Apfel								🍇	🍇	🍇	🍇	
Kürbis									🍇	🍇	🍇	
Rote Bete									🍇	🍇	🍇	
Chinakohl								🍇	🍇	🍇	🍇	🍇

### 1. QUARTAL: Champignon-Cremesuppe

- Eine Zwiebel und eine Knoblauchzehe fein würfeln.
- Je 250 g braune und weiße Champignons putzen und in Scheiben schneiden.
- Einen Esslöffel Rapsöl in einen heißen Topf geben und Zwiebel, Knoblauch, Champignons sowie die Blätter von zwei Zweigen Thymian darin schmoren.
- Sobald das Wasser aus den Champignons verdunstet ist, die Mischung aus dem Topf nehmen und zur Seite stellen.
- Anderthalb Esslöffel Mehl mit einem Esslöffel Rapsöl unter kontinuierlichem Rühren kurz anrösten, dann mit 250 ml veganem Weißwein ablöschen und vier Esslöffel vegane Crème fraîche einrühren.
- Die Champignon-Mischung wieder dazugeben, alles mit 750 ml Gemüsebrühe aufgießen und dann eine Viertelstunde lang köcheln lassen.
- Die Suppe nach Belieben pürieren und abschmecken.



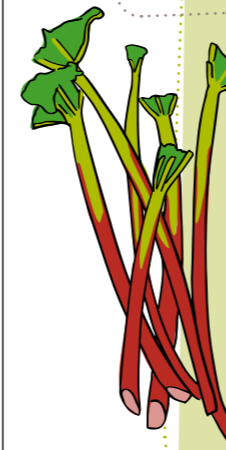
**TIPP:**  
Feldsalat ist eine winterharte Pflanze, die sich auch gut zuhause anpflanzen lässt. Da Feldsalat, wenn man die Wurzel im Boden belässt, mehrmals im Jahr neu austreiben kann, hat der Feldsalat fast das ganze Jahr über Saison.

**FACT:**  
Äpfel gibt es ganzjährig als Lagerware.

**TIPP:**  
Über eine Bio-Kiste kann man saisonales Gemüse geliefert bekommen.

### 2. QUARTAL: Rhabarber-Crumble

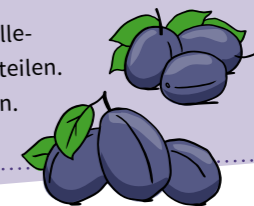
- Für das Kompott 750 g Rhabarber gründlich waschen, schälen und in grobe Stücke schneiden, dann mit 2 EL Zucker bestreuen und für etwa eine Viertelstunde ziehen lassen.
- 100 ml Wasser und 2 EL Zitronensaft dazugeben, alles kurz aufkochen und dann bei schwacher Hitze für 4 bis 5 Minuten dünsten.
- In einem separaten Topf 6 EL Wasser und 30 g Speisestärke vermischen. Die Mischung zum Rhabarber geben, alles aufkochen und für eine Minute köcheln lassen. Dabei das Umrühren nicht vergessen.
- Dann 50 g Zucker einrühren und das Kompott abschmecken, ggf. mehr Zucker oder Zitronensaft hinzugeben.
- Für die Streusel 150 g Mehl, 100 g Zucker und 100 g vegane, weiche Butter vermischen und zu Streuseln formen. Das Kompott in eine ofenfeste Form geben, mit den Streuseln toppen und für ca. 20 Minuten bei 180 Grad Celsius (Umluft) backen.



**FACT:**  
Der nächste Verwandte der Zucchini ist der Kürbis.

### 3. QUARTAL: Pflaumen-Streuselkuchen

- Für den Boden 200 g Mehl, 130 g gehackte Nüsse, 35 g Zucker, 150 g vegane Butter und 70 ml Wasser vermischen, dann auf dem Boden einer Springform verteilen und in den Kühlschrank stellen.
- Für die Füllung eine Packung Vanillepuddingpulver mit 300 ml Pflanzendrink verrühren, etwas stocken lassen und dann auf dem Kuchenboden verteilen.
- Ungefähr 500 g Pflaumen halbieren und auf dem Pudding verteilen.
- Den Kuchen für ca. 10 Minuten bei 180 Grad Celsius (Umluft) backen.
- Für die Streusel 100 g Mehl mit 70 g veganer Butter, zwei Packungen Vanillezucker und 30 g Zucker vermischen und die Streusel auf dem Kuchen verteilen.
- Den Kuchen nochmal für 20 Minuten bei 180 Grad Celsius (Umluft) backen.



**FACT:**  
Mit etwa 22.000 Hektar ist Spargel das Gemüse, für dessen Anbau in Deutschland am meisten Fläche verwendet wird.

**TIPP:**  
Als selbstgemachte Marmelade sind Früchte länger haltbar.

### 4. QUARTAL: Rosenkohl-Quiche

- Für den Teig 300 g Dinkelmehl mit 150 g Margarine, 50 ml Pflanzendrink und etwas Salz, Pfeffer und frisch geriebene Muskatnuss vermischen.
- Den Teig dann für mindestens eine halbe Stunde auskühlen lassen. Anschließend ausrollen und in der Quiche-Form festdrücken. Bei 200 Grad Celsius (Umluft) für ca. zehn Minuten backen.
- Währenddessen 400 g Rosenkohl putzen, halbieren und für etwa sieben Minuten halbgar kochen.
- Dann 400 g Seidentofu pürieren und mit einem Teelöffel Speisestärke und zwei Teelöffeln Hefeflocken vermischen.
- Die Mischung mit Kurkuma, Kala Namak, Muskatnuss, Pfeffer und Salz abschmecken.
- Schließlich erst die Seidentofu-Mischung und dann den Rosenkohl auf dem vorgebackenen Teig verteilen.
- Zuletzt die Quiche für 35 bis 40 Minuten bei 190 Grad Celsius (Umluft) im Ofen backen.



Julia hatten das ganze Jahr über Sommer.

Janna möchte zuhause Feldsalat anpflanzen.

Antonia verbringt liebend gerne Zeit in der Küche zum Kochen und zum Essen!



# EINE KLEINE CHRONIK VON MENSCH UND NATUR

Kleiner Hinweis: Der dargestellten Historie liegt eine eurozentristische Perspektive zugrunde. Sie zeigt bei weitem nicht alle einschlagenden Ereignisse des Mensch-Natur-Verhältnisses auf. Sie darf vielmehr als kleiner Einstieg in die Geschichte von Mensch und Natur verstanden werden.

## VON DER NEOLITHISCHEN REVOLUTION ZUM ALTERTUM

vor etwa 12.000 Jahren

Die neolithische (jungsteinzeitliche) Revolution stellt den **BEGINN DER SESSHAFTIGKEIT** und die Gestaltung der Umwelt durch den Menschen dar. Ein dynamischer Prozess mit folgenreichen Erfindungen und einer rasant steigenden Produktion, deren Konsequenzen bis heute spürbar sind.



### ACKERBAU VERBREITET SICH.

Archäologische Funde im Vorderen Orient bezeugen, dass einige Kulturen in der Levante sesshaft wurden, da Gazellenherden und große Bestände an wilden Getreidesorten ganzjährig Nahrung boten. Dies führte nach einigen Generationen zur Überjagung der Wildbestände und dazu, dass mehr Wildgetreide genutzt und durch Wiederaussaat künstlich vermehrt wurde.

Sesshaftigkeit führt dazu, dass Unterholz vieler Wälder durch den Viehbestand kahlgefressen und ganze **WÄLDER FÜR DEN ACKERBAU GERODET** wurden.



ca. 50 v. Chr.

unter Cäsar: Vorläufer des Umweltstrafrechts: Wer **BOSHAFT WASSER VERUNREINIGT**, muss 10.000 Sesterzen Strafe zahlen.



Skelettfunde aus dem Neolithikum belegen, dass die Körpergröße und somit der Ernährungsstatus deutlich abnahmen. Die **LEBENSERWARTUNG SANK SIGNIFIKANT.**

Es gab mehr Erkrankungen, vor allem durch Infektionen. Es zeigte sich eine Tendenz zu zentralisierten Entscheidungsstrukturen, die die Einführung sozialer Schichten begünstigten.

3.000 v. Chr.

Mit Entstehung erster Siedlungen kamen **ABFALL- UND ABWASSERPROBLEME.**

Erste Entwässerungskanäle gab es bereits im Euphrattal.



## MITTELALTER BIS FRÜHE NEUZEIT

1306

König Edward I. von England **VERBIETET DAS VERBRENNEN VON KOHLE**, um die Luftqualität zu verbessern.



ca. 795



Die Landgüterverordnung von Karl dem Großen enthält bereits staatliche Verordnungen zum **WALDSCHUTZ.**

Das Wissen über geordnete Abwasserentsorgung ging im frühen Mittelalter weitestgehend verloren.

**PEST UND CHOLERAEPIDEMIE** waren die Folge.

1309

König Heinrich der VII. erlässt **GESETZE ZUR WALDSCHONUNG.**



1713

Oberberghauptmann Hans Carl von Carlowitz plädiert in einem Werk für schonende Forstwirtschaft und **»NACHHALTIGE NUTZUNG«** der knappen Holzreserven u.a. durch den Einsatz energiesparender Küchenherde und besserer Wärmedämmung.

1739

Wien ist als erste Stadt Europas **VOLLSTÄNDIG KANALISIERT.**



ab 1788

Seit Beginn der **KOLONIALISIERUNG** Australiens durch Europäer\*innen starben mind. 10 Prozent der 273 heimischen Beuteltierarten aus. In Australien leiden eher kleinere Tiere wie der Beutelmarder, Beutelratten oder Kurzschwanzkängurus unter dem Einfluss des Menschen. Diese passen nämlich wunderbar in das Beuteschema von **FÜCHSEN UND KATZEN**, die beide von den ersten Siedler\*innen eingeführt wurden: Zur Bekämpfung von Ratten und Mäusen auf Schiffen, aber auch um die traditionelle Jagd der britischen Kolonialherren in Australien zu ermöglichen.

## Kolonialismus und Umweltzerstörung

Europäische Kolonialmächte trugen den Kapitalismus und die damit einhergehende Zerstörung der Umwelt in ihre Kolonialgebiete. Indigene aus Südamerika, Afrika, Asien und Australien wurden vertrieben und versklavt, die Ressourcen der Gebiete wurden geplündert. Bis heute besteht ein Machtverhältnis, das indigene Völker benachteiligt und unterdrückt. Diese Ausbeutung von Mensch und Natur ist nach wie vor strukturell verankert. So wurden laut einer Studie der Organisation »Global Witness« allein 2020 mindestens 227 Umweltaktivist\*innen ermordet, ein Großteil davon Indigene aus Lateinamerika.



## INDUSTRIALISIERUNG

### Die **NATURSCHUTZ-BEWEGUNG**

entwickelte sich zeitversetzt als Gegenreaktion zur Industrialisierung, die geprägt ist durch Urbanisierung, Luft- und Wasserverschmutzung. Der Vorläufer vom NABU, der Bund für Vogelschutz, gründete sich 1899.

um  
1900



Zahlreiche Flüsse waren tot, da Industrie- und Haushaltsabwässer ungefiltert in Gewässer eingeleitet wurden.

1872

### Yellowstone-Gebiet wurde zum **1. NATIONALPARK DER WELT**

erklärt.



1921



### **ERSTER DEUTSCHER NATURSCHUTZPARK**

»Lüneburger Heide«.

1926

### Jakob Uexküll gründete in Hamburg das **»INSTITUT FÜR UMWELTFORSCHUNG«.**

Das Wort »Umwelt« zog in die Naturwissenschaften ein.

1935

### **REICHSNATURSCHUTZGESETZ**

Naturschutz wurde von den Nazis mit einem rassistischen Landschafts- und Heimatverständnis sowie der Blut- und Boden-Ideologie verknüpft.

## RECHTE IDEOLOGIE UND NATURSCHUTZ

Der rechte Natur- und Umweltschutz ist stets verknüpft mit rassistischen, biologistischen und völkischen Ideen – etwa mit den Neu-Rechten-Konzepten vom »Ethnopluralismus« oder der »Umvolkung«. Hier geht es immer auch um Vorstellungen von »angestammten Territorien der Völker«, um die »Reinhaltung« von Staaten und Gesellschaften, um die »Verteidigung des Eigenen« und schließlich auch um Remigration und die Pflege völkischer Ideologie, um die Ausgrenzung von »Artfremden« – das, was sie als Heimatschutz verstehen. Es ist wichtig, rechte Narrative im Naturschutz zu erkennen und ihnen entgegenzutreten.

## GEGENWART

1961

### Das gegenwärtige **UMWELT-BEWUSSTSEIN**

entwickelte sich in den 1960er Jahren. Maßgeblich dazu beigetragen haben das Fischsterben im Rhein, die Versauerung der Meere, Chemiekatastrophen wie Seveso oder Bhopal sowie das Waldsterben.

20

### Aufgrund der **LUFTVER-SCHMUTZUNG**

im Ruhrgebiet verspricht Willy Brandt: »Der Himmel über dem Ruhrgebiet muss wieder blau werden.«

1968/  
1971

Ab 1968 war der Naturschutz als Staatsziel in der Verfassung der DDR verankert. 1971 erfolgte in der BRD das erste Programm zum **UMWELTSCHUTZ.**



1971



### **GRÜNDUNG VON GREENPEACE**

aus einem Bündnis, das eine Reihe von Atombombentests verhindern wollte.

1986

### **DIE NUKLEAR-KATASTROPHE VON TSCHERNOBYL**

zeigt die Unsicherheit von Kernkraftwerken, ganz unabhängig von der heute noch nicht gelösten Frage, wo der radioaktive Abfall endgelagert werden kann.

1988

### **GRÜNDUNG DES WELTKLIMARATS**

»IPCC« durch die Vereinten Nationen. In regelmäßigen Sachstandsberichten fasst der IPCC den Stand der wissenschaftlichen Forschung zum Klimawandel zusammen.



1997

Auf der dritten UN-Klimakonferenz in Kyoto, Japan, wird das Kyoto-Protokoll beschlossen: Die **REDUZIERUNG VON CO<sub>2</sub>-EMISSIONEN** durch Industriestaaten um 5,2 Prozent im Vergleich zu 1990 wird verbindlich bis 2012 vereinbart. Das Ziel wurde erreicht.

1994

### **ARTIKEL 20a IM DEUTSCHEN GRUNDGESETZ**

verpflichtet dazu, die natürlichen Lebensgrundlagen zu schützen.

1992

UN-Umweltgipfel findet in Rio de Janeiro, Brasilien, statt: In der **AGENDA 21** werden Leitlinien zur nachhaltigen Entwicklung festgelegt.



2015

Auf der 21. UN-Klimakonferenz wird das Paris-Abkommen verabschiedet. Das Ziel: die **ERDERWÄRMUNG** auf 2° C, wenn möglich auf 1,5° C zu begrenzen. Die aktuell vorgelegten Reduktionsmaßnahmen reichen dafür laut IPCC allerdings nicht aus.

2018

Im August setzt sich Greta Thunberg das erste Mal vor das schwedische Parlament. Ein Jahr später sind beim **GLOBALEN KLIMASTREIK** Millionen von jungen Menschen auf der Straße.

2022

Laut UN-Weltwetterorganisation wird in den nächsten fünf Jahren mit 50 prozentiger Wahrscheinlichkeit bereits die **MARKE VON 1,5° C MINDESTENS EIN MAL ÜBERSCHRITTEN.**

!

Übrigens:  
In Deutschland arbeiten heutzutage mehr Menschen im Umweltsektor als in der Autoindustrie.

## **DAS 5. ARTENSTERBEN**

Wir leben im 5. Artensterben. Dieses haben wir Menschen durch unser Handeln ausgelöst. Die derzeitige Aussterberate von Tier-, Pflanzen-, Pilzarten und Mikroorganismen übersteigt die natürliche um das 100- bis 1000-fache.



21



# EIN FREIWILLIGES JAHR



*Ein Freiwilliges Jahr hat viel zu bieten: Man kann sich für etwas einsetzen, neue Perspektiven gewinnen und sich privat und beruflich weiterentwickeln. Freiwilligendienste wie das Freiwillige Soziale Jahr (FSJ), das Freiwillige Ökologische Jahr (FÖJ) oder der Bundesfreiwilligendienst (BFD) bieten die Chance, Strukturen und Abläufe der eigenen Einsatzstelle von innen kennenzulernen und sich neues Wissen aus den Fachbereichen anzueignen.*

Hi, wir sind Michelle, Jannik und Emilia. Von September 2021 bis August 2022 absolvierten wir ein Freiwilliges Ökologisches Jahr in der NAJU-Bundesgeschäftsstelle. Das sind unsere Erfahrungen:

## ICH BIN MICHELLE

und 21 Jahre alt. Für mich ist das Freiwillige Jahr eine einmalige Gelegenheit. Hier konnte ich neue Dinge ausprobieren, mich weiterbilden und lernen, auch mal meine Komfortzone zu verlassen, um schwierige Situationen zu meistern.

Solch ein praktisches und intensives Jahr ist besonders geeignet für Menschen, die sich engagieren wollen, beruflich orientieren wollen oder die mal eine Pause von der Theorie brauchen und praktisch Hand anlegen wollen.

In meiner Einsatzstelle habe ich eine Menge erlebt: Zum Beispiel durfte ich einen Pressetermin begleiten, war im März bei einer Klimademo, konnte im Rahmen einer Fortbildung Erzieher\*innen zu ihrem Beruf ausfragen und habe für Veranstaltungen der NAJU Deutschland bereist.

Träger von Freiwilligendiensten müssen für die Freiwilligen einige Bildungstage organisieren. Dafür wurden wir zu Beginn des Jahres in Seminargruppen eingeteilt. Gemeinsam haben wir viele schöne Dinge erlebt: Wir sind gemeinsam gereist,

haben viel gelacht und schöne Stunden in der Natur verbracht. Im Wald haben wir gelernt, Tierspuren zu lesen, am Strand haben wir Meerestiere gesehen, auf einem Feld haben wir Kartoffeln geerntet und am Abend am Lagerfeuer gegessen.

## ICH BIN EMILIA

und 20 Jahre alt. Als FÖJler\*innen haben wir die besten Möglichkeiten zu erfahren, was ein Jahr NAJU bedeutet. Wir dürfen überall dabei sein und erfahren, wie demokratische Teilhabe im Jugendverband funktioniert.

Angefangen hat es direkt im September mit der alljährlichen Delegiertenversammlung. Aus allen Bundesländern kamen ehrenamtliche Vertreter\*innen der NAJU zusammen. Es wurde gelacht, diskutiert und es wurden neue Positionspapiere verabschiedet. Da habe ich den ersten Eindruck davon bekommen, wie viele Jugendliche bei der NAJU mitbestimmen.

Im Januar fand ein Bundesjugendbeirat statt – ein Treffen, bei dem sich interessierte NAJUs über ihre Arbeit in den Landesverbänden austauschen. Dazu gab es einen spannenden Vortrag zum Thema Klimagerechtigkeit und Gender, bei dem »Gender CC« uns wichtige Informationen zu den Verknüpfungen von Kolonialismus, Patriarchat

und Klimakrise vermittelte. Nach zwei größeren Gremienveranstaltungen fuhr ich auf mein erstes Arbeitskreistreffen. Das Umweltfestival »Rock die Farm« will geplant werden: Das ist mein Ding! Festivalplanung: Was ist uns wichtig? Wen laden wir für Vorträge ein? Wie viele Bands? Fragen über Fragen, und das Beste: Bei der angenehmen Gruppengröße kommen auch längere Gespräche und ein intensiver Austausch zustande.

Und dann stand auch noch die Schulung zur Jugendleiter\*in (JuLeiCa) auf dem Terminplan: Von Kinderschutz über Gruppendynamiken bis hin zu Öffentlichkeitsarbeit habe ich dort viel Wichtiges gelernt.

Ich freue mich auf alle weiteren NAJU-Veranstaltungen und Aufgaben, die in diesem Jahr noch anstehen. Die Vernetzung und die gemeinsame Begeisterung für die Natur machen jedes Mal aufs neue Spaß.

## ICH BIN JANNIK

und 20 Jahre alt. In Berlin gibt es über 300 aktive FÖJler\*innen, welche in 15 Seminargruppen von etwa 30 Menschen aufgeteilt sind. Die ökologischen Freiwilligendienste zeichnet ganz besonders aus, dass sie ein demokratisches Sprecher\*innen-System auf allen Ebenen etabliert haben. Ich wurde zu einem der zwei Gruppensprecher meiner Seminargruppe gewählt. Gemeinsam mit allen Gruppensprecher\*innen in Berlin durfte ich wiederum sechs FÖJler\*innen zu unseren Berliner Landesvertreter\*innen wählen.

Die Landessprecher\*innen aller Bundesländer haben schließlich die Bundessprecher\*innen gewählt. Landes- und Bundessprecher\*innen repräsentieren gegenüber den Trägern des FÖJ sowie gegenüber der Politik die Interessen der Freiwilligen.

Mit ehrenamtlicher Power wird versucht, Knackpunkte im Freiwilligendienst zu lösen. In den vergangenen Jahren konnte schon so einiges erreicht werden: zum Beispiel eine Erhöhung des Berliner FÖJ-Taschengeldes auf monatlich 510 Euro. Die Liste der nötigen Verbesserungen ist lang. Es gibt etwa das bundesweite Ziel, einen kostenlosen ÖPNV für alle Freiwilligen zu ermöglichen, außerdem eine Reduzierung der Arbeitszeit und eine gerechte Bezahlung. Durch solche Maßnahmen können Freiwilligendienste inklusiver werden, denn momentan stehen sie – zum Beispiel wegen der geringen Bezahlung und resultierender finanzieller Hürden – in der Realität nicht allen Menschen offen.

Das FÖJ ist das, was wir daraus machen. Nach diesem Motto finden regelmäßig Engagiertentreffen statt, bei denen Projekte wie eine Zeitschrift, Workshops und regelmäßige Austauschtreffen von und für FÖJler\*innen organisiert werden. Dabei sind alle FÖJler\*innen willkommen, egal ob gewählt oder nicht. Bei solchen Treffen habe ich viele neue Freund\*innen gefunden, die genauso wie ich Lust haben, was zu verändern.

Bei der NAJU und beim NABU kann man in ganz Deutschland Freiwilligendienste leisten. Der NABU ist eine Zentralstelle im BFD: Fast 400 Einsatzstellen stehen unter seinem Schirm.



Fotos: NAJU

## SONNE, MOND UND ERDE

*Ein Jahr bedeutet, dass die Erde die Sonne einmal umkreist. Lasst uns einen Blick auf die astronomischen Ereignisse werfen.*

### WAS IST DIE ERDUMLAUFBAHN?

Die Erde – der von der Sonne gesehen dritte Planet im Sonnensystem – dreht sich in etwa 365 Tagen einmal um die Sonne. Die elliptische Form, die sich ergibt, nennt man Erdumlaufbahn.

### WIE KOMMEN DIE JAHRESZEITEN ZUSTANDE?

Misst man den Winkel am Äquator, ist die Erde auf ihrer Umlaufbahn um 23,5° geneigt. Aufgrund der Neigung ist mal die Südhalbkugel und mal die Nordhalbkugel der Sonne stärker zugewandt.

Auf der Nordhalbkugel ist im Juni, Juli und August Sommer. Die Sonnenstrahlen fallen dann dort über viele Stunden in einem recht steilen Winkel ein. Die Erde erwärmt sich besonders stark. Im Winter ist die Nordhalbkugel von der Sonne abgeneigt, die Sonnenstrahlen fallen in einem flacheren Winkel ein und es wird kühler.

Für die Südhalbkugel gilt dasselbe, allerdings an einem anderen Punkt auf der Erdumlaufbahn, das heißt zu einer anderen Zeit im Jahreskalender.

Die Südhalbkugel hat im November, Dezember und Januar ihren Sommer. Man spricht von umgekehrten Jahreszeiten. Wenn am Äquator die Sonne direkt über einem steht, Sonnenstrahlen also besonders steil einfallen, wirft man keinen Schatten.

### WARUM SIND DIE ASTRONOMISCHEN JAHRESZEITEN FRÜHER ALS DIE METEOROLOGISCHEN JAHRESZEITEN?

Astronomische Jahreszeiten unterscheiden sich von den meteorologischen Jahreszeiten. Die astronomische Jahreszeit ergibt sich durch den variierenden Sonnenstand. Die meteorologische Jahreszeit ist das, was wir auf der Erde als Temperatur spüren. Je nach Beschaffenheit der Erdoberfläche braucht eine Erwärmung oder Abkühlung längere Zeit. Das Meer, die Atmosphäre und das Land können die Erwärmung durch die Sonnenstrahlen verlangsamen. Daher hinkt der spürbare Jahreszeitenwechsel dem astronomischen Sonnenstand hinterher.

### WELCHE AUSWIRKUNGEN HAT DER MOND?

Der Erdenmond entstand durch einen Zusammenprall der Erde mit einem anderen Himmelskörper. Aus geschmolzener Masse formte sich eine Kugel, die bis heute als Mond in der Umlaufbahn der Erde kreist.

Der Mond stabilisiert die Erde durch seine eigene Schwerkraft. Ohne den Mond könnte die Erdachse und damit das Klima viel stärker schwanken. Außerdem ist der Mond verantwortlich für die Entstehung der Gezeiten: Die Gravitationskraft des Mondes und die Fliehkräfte der Erde sorgen für das Wechselspiel aus Ebbe und Flut. Die Gezeiten wiederum führen zu Reibung und bremsen so die Rotation der Erde ab. Gäbe es den Mond nicht, wäre ein Tag auf der Erde nur acht Stunden lang.



Fotos: egal / iStock (links); Muenz / iStock (rechts)

## GEDANKEN ZU KLIMA- UND ARTENSCHUTZ

*Ein Jahr – 365-mal geht die Sonne auf; schiebt sich der rote Feuerball in den Himmel über uns. Ich liege auf einer Wiese und höre Vogelgezwitscher. Ein Jahr – was da so alles geschehen kann! Wie wird die Welt in einem Jahr aussehen?*

Hier auf der Wiese wohl kaum anders als jetzt. Es blühen der Löwenzahn, die Gänseblümchen, verschiedene Gräser. Und doch wird sich unsere Erde ein bisschen verändert haben. In einem Jahr atmen wir alle etwa 6,3 Millionen Mal ein und aus. Dabei strömen rund 4.300 Kubikmeter Luft durch unsere Lungen. Und wir geben je 350 Kilogramm CO<sub>2</sub> in die Atmosphäre ab.

Das ist nicht wenig – aber doch nur ein kleiner Teil dessen, was wir durch unseren Konsum und unser Verhalten an Emissionen verursachen.

Das sind in Deutschland fast 10 Tonnen pro Jahr und Einwohner\*in. Einen Teil davon kann jede\*r leicht steuern – jedes Auto in Deutschland legt z.B. etwa 11.400 Kilometer zurück. Ein gewichtiger Teil wird aber durch die öffentliche Infrastruktur verursacht. Für öffentliche Gebäude und Flächen oder unsere gebündelte Energieversorgung. So stoßen etwa die großen Braunkohlekraftwerke im Rheinland zusammen rund 43,62 Millionen Tonnen CO<sub>2</sub> in die Luft.

Das trägt dazu bei, dass von Jahr zu Jahr die Atmosphäre etwa 2,6 ppm (Teile pro Million)

mehr CO<sub>2</sub> enthält (zur Zeit etwa 416 ppm CO<sub>2</sub>) und die globale Temperatur kaum spürbar, aber immer weiter steigt. Klimawandel, klar – haben wir ja alle schon gehört. Aber was bedeutet er für diese Wiese? Für die Arten hier? Wie wird sich das Klima hier verändern? Werden hier auch in Zukunft dieselben Blumen blühen? Und dieselben Insekten fliegen?

Manche Pflanzen- und Tierarten leiden heute schon unter dem Hitzestress und können auch in Deutschland vielerorts nicht mehr leben. Es wird geschätzt, dass in Deutschland ein Drittel aller Pilzarten bedroht ist.

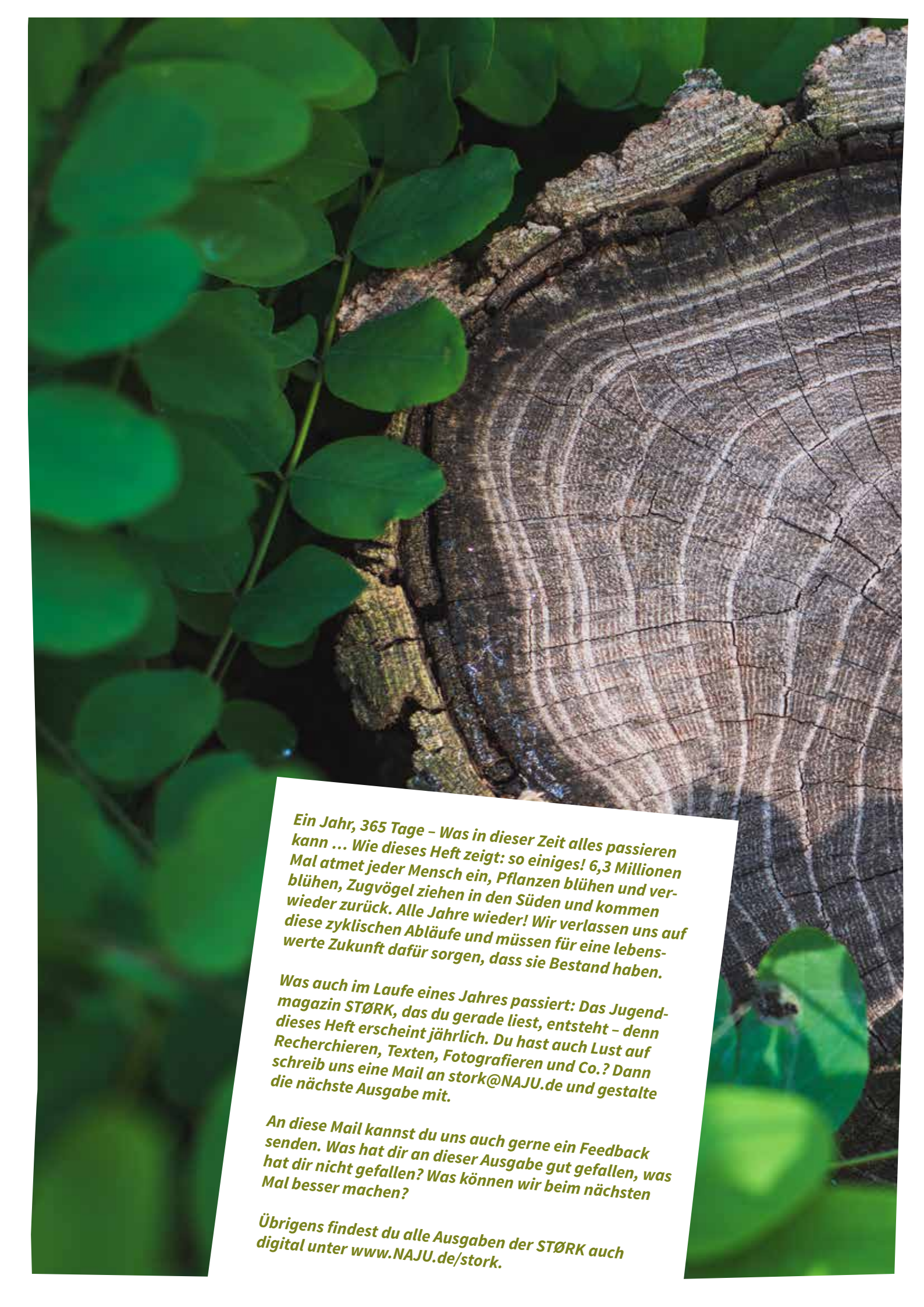
Wie lange kann dieser Stress noch gutgehen – und was passiert, wenn einmal der Punkt überschritten ist?

Artensterben fängt im Kleinen an – und ist der Wissenschaft nach in vollem Gange. Es ist schwierig, die Geschwindigkeit zu schätzen. Manche gehen von 55.000 ausgestorbenen Arten pro Jahr aus – das sind 150 am Tag! Das ist 1000-fach schneller als Arten neu entstehen können. Wir sind dabei, die Vielfalt auf unserem Planeten zu verlieren – für immer.

Dagegen müssen wir alle eintreten – CO<sub>2</sub> einsparen, regionale und selten angebaute Sorten fördern, auf die Herkunft unserer Produkte achten, saisonale Lebensmittel aus nachhaltiger Landwirtschaft essen, politisch aktiv werden, und ja, Blühwiesen anlegen.

Die bunte Wiese holt mich ins Hier und Jetzt zurück. Und doch schwingt etwas Wehmut mit.





*Ein Jahr, 365 Tage – Was in dieser Zeit alles passieren kann ... Wie dieses Heft zeigt: so einiges! 6,3 Millionen Mal atmet jeder Mensch ein, Pflanzen blühen und verwelken, Zugvögel ziehen in den Süden und kommen wieder zurück. Alle Jahre wieder! Wir verlassen uns auf diese zyklischen Abläufe und müssen für eine lebenswerte Zukunft dafür sorgen, dass sie Bestand haben.*

*Was auch im Laufe eines Jahres passiert: Das Jugendmagazin STØRK, das du gerade liest, entsteht – denn dieses Heft erscheint jährlich. Du hast auch Lust auf Recherchieren, Texten, Fotografieren und Co.? Dann schreib uns eine Mail an [stork@NAJU.de](mailto:stork@NAJU.de) und gestalte die nächste Ausgabe mit.*

*An diese Mail kannst du uns auch gerne ein Feedback senden. Was hat dir an dieser Ausgabe gut gefallen, was hat dir nicht gefallen? Was können wir beim nächsten Mal besser machen?*

*Übrigens findest du alle Ausgaben der STØRK auch digital unter [www.NAJU.de/stork](http://www.NAJU.de/stork).*