

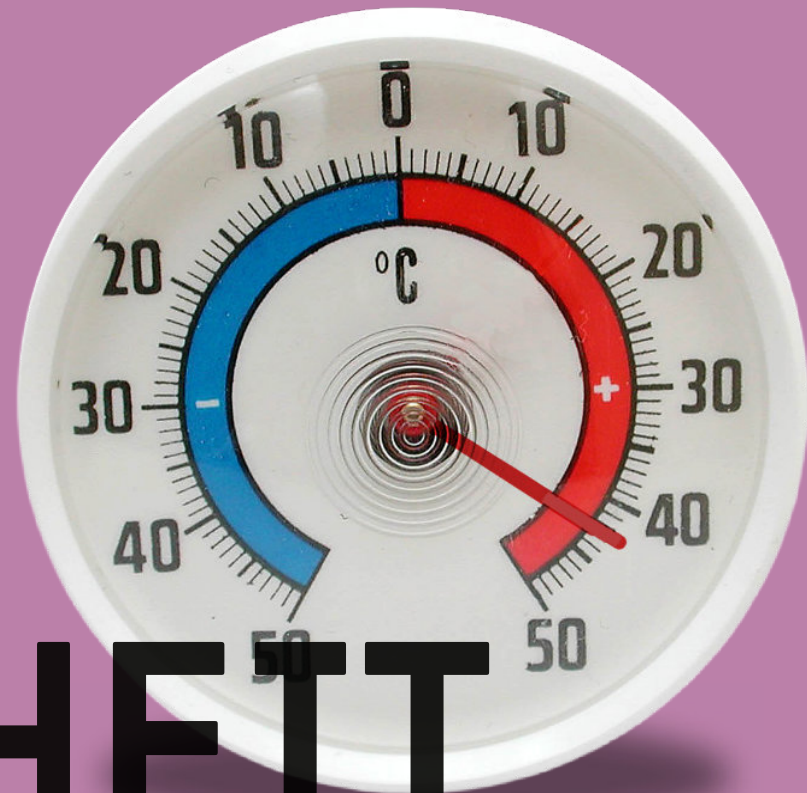
factor^y

Magazin für nachhaltiges Wirtschaften

Thema

GESUNDHEIT

„Gesundheit ist nicht alles, aber ohne...“ Gemeinsam für Planetary und Public Health „Ich muss auf meine Gesundheit achten... und auf die der planetaren Gemeinschaft“ Ein Klima der Angst Gesundheit ins Zentrum klimaresilienter Stadtentwicklung stellen Gesünder für alle: Lebensmittel anders anbauen und vermarkten Circular Care: Kreislaufwirtschaft im Gesundheitswesen Ressourcenschutz in Unternehmen ist Gesundheitsschutz für alle



Gesundheit als Argument

Der Sommer 2026 sollte mit seinen über 16.000 Hitzetoten in Deutschland eine Wende sein. So auch das sich anschließende Super-El-Niño-Jahr. Und das Jahr danach – und so weiter. Die Auswirkungen von klimawandelbedingten Gesundheitsrisiken werden sicht- und spürbarer – für alle. Abhängig vom Vermögen trifft es zwar nicht alle gleich und die wenigsten Entscheider*innen werden zu den Betroffenen gehören, aber dennoch: Diese Entwicklung lediglich aufs Wetter zu schieben und stattdessen wegen eines erhofften Aufschwungs eher auf ein rückwärtsgewandtes, nationales und europäisches Weiter-so zu setzen, das könnte auf Teile der Bevölkerung doch recht unmoralisch wirken, vielleicht sogar verantwortungslos.

Es ist ja nicht lediglich die Gesundheit von Alten und Verletzlichen, die der ungebremste Klimawandel bedroht. Es ist auch die der Arbeitenden, draußen, in erhitzten Produktionshallen, nicht klimatisierten Intensivstationen und Pflegeheimen, bei Waldbränden und Flutkatastrophen und auf weiteren nur mäßig durch KI ersetzbaren Positionen.

Allmählich müsste es also den politisch und wirtschaftlich Verantwortlichen klar werden, dass der menschengemachte Klimawandel nun auch die menschliche Produktivität beeinträchtigt – und nicht nur die der nichts-kostenenden Natur, ihrer Vielfalt und Regeneration. ►



Der Mensch (Homo sapiens) ist gegenüber Klima- und Umweltfaktoren empfindlich. Sein Körper funktioniert nur in einem engen Bereich optimal: Die Körperkerntemperatur muss bei 37 °C bleiben, ab 40 °C denaturieren seine Proteine; Hitze kann zu Überhitzung und Flüssigkeitsmangel führen, Kälte zu Unterkühlung. Zudem ist der Mensch auf ausreichend Sauerstoff, Wasser und Nahrung angewiesen, Schadstoffe oder starke Strahlung kann er nur begrenzt ausgleichen. Menschen besitzen wenig natürlichen Körperschutz: kein dichtes Fell, kaum Anpassungsfähigkeiten, hohe Verwundbarkeit. Kleidung, Häuser, Technik und gesellschaftliche Versorgung erweitern zwar den möglichen Lebensraum, ohne diesen Schutz können extreme Umweltbedingungen jedoch schnell lebensgefährlich werden.

So wird eine Politik und Wirtschaft durch diesen Klimawandel "nachhaltig" erkranken, die die Notwendigkeit zum Wandel nicht erkennt und nutzt. Mit Sondervermögen und damit von Steuerzahlenden finanzierten Klimaanpassungsmaßnahmen ist da zu wenig getan, um die entstehenden hohen gesellschaftlichen und wirtschaftlichen Schadenskosten zu begrenzen. Gleichzeitig ist die offene, gesunde Gesellschaft auch von der sich zügig ausbreitenden "rechtsdrehenden" Krankheit bedroht.

Die Rezepte für die Genesung hat die Wissenschaft längst ausgestellt: Ressourcenverbrauch in jeder Hinsicht, ob materiell oder energetisch, konsequent zu reduzieren, ist der beste Klima- und damit auch Gesundheitsschutz. Wirksamstes Mittel wäre eine Wirtschafts(ver)ordnung aus Ressourcenschutz, Kreislaufwirtschaft und mehr ökonomischer Solidarität – z. B. durch eine gerechte Vermögensbeteiligung, um Belastungen auszugleichen, Akzeptanz und Wohlstand zu erreichen.

Wenn also Hitzewellen, Waldbrände, Dürren, Überschwemmungen, Zoonosen, Pestizide, Feinstaub, PFAS etc. etc. steigende gesundheitliche Opfer fordern und die

Natur ihre Regenerationskraft verliert, ist man schon versucht, das verursachende System als "krank" zu bezeichnen.

In diesem Sinne will dieses factory-Magazin dabei helfen, "Gesundheit" als Motor einer Motivation zu begreifen, das bestehende System sowohl individuell als auch gesellschaftlich, wirtschaftlich und planetar „gesünder“ werden zu lassen.

Dazu klärt der Philosoph Bernd Dra-ser, was die Menschheit bisher in Sachen Gesundheit erreicht hat und auch, wohin wir uns dadurch bewegen. Das könnte zu einem gemeinsamen Kurs zur planetaren wie öffentlichen Gesundheit führen – und einer anderen Wirtschaftsweise, wie Stiftungsleiterin Kerstin Blum in ihrem Beitrag betont.

Dass sich dafür auch die Verantwortung der Arbeitgebenden wie -nehmenden ändern muss, daran erinnert der Soziologe Andres Friedrichsmeier. Die Psychologin Lea Dohm wiederum führt aus, warum die so genannte "Klimaangst" dabei ein gar nicht so unbedeutendes Phänomen ist.

Wie sich mit „Gesundheit“ für eine in jeder Hinsicht resiliente Stadtentwicklung arbeiten lässt, zeigen die Wissenschaftlerinnen Carolin Baedeker, Annika Greven, Anica Luggen-Hölscher und Christa

Liedtke. Die Ernährungsexpertin Lena Hennes hat für den Wandel von Agrar- und Lebensmittelwirtschaft im Interview die richtigen Argumente.

Jegliche Einsparung von Ressourcen in der Produktion ist Ressourcen- und damit wirksamster Klima- und Gesundheitsschutz, sowohl in und außerhalb von Unternehmen, dafür hat die Effizienzberaterin Ilona Dierschke die richtigen Rezepte. Dass zirkuläre Konzepte auch für die Gesundheitswirtschaft funktionieren, will die Wissenschaftlerin Franziska Erbe zeigen.

In der Hoffnung auf motivierende Gesundheitswirkungen,

Ralf Bindel und das Team der factory

Zum Bildkonzept

Viele Tiere und Pflanzen sind in der Lage, unter für uns extrem wirkenden Umweltbedingungen zu überleben oder haben sich sogar auf diese Bedingungen spezialisiert. Auch an Veränderungen können sich viele Arten z. B. durch Migration anpassen. Sind diese Veränderungen – wie beim durch den Menschen verursachten Klimawandel – zu schnell oder zu drastisch, versagen die natürlichen Mechanismen, Ökosysteme brechen zusammen und das Überleben vieler Arten ist gefährdet. Wie Tiere und Pflanzen sich bisher an extreme Umweltbedingungen angepasst haben, zeigen wir mit den Bildern in diesem factory-Magazin.



Istockphoto.com, Daniel Herranz Rivero

Inhalt

- 2 Editorial
- 5 Wordcloud
- 6 Zahlen
- 9 „Gesundheit ist nicht alles, aber ohne...“
- 17 Gemeinsam für Planetary und Public Health
- 27 „Ich muss auf meine Gesundheit achten...
und auf die der planetaren Gemeinschaft“
- 36 Ein Klima der Angst
- 43 Gesundheit ins Zentrum klimaresilienter Stadtentwicklung stellen
- 51 Gesünder für alle: Lebensmittel anders anbauen und vermarkten
- 59 Circular Care: Kreislaufwirtschaft im Gesundheitswesen
- 65 Ressourcenschutz in Unternehmen ist Gesundheitsschutz für alle
- 72 factory ist das Magazin für Nachhaltiges Wirtschaften



36

27



Stamp of Algeria - 1967 - Public domain



59

Istockphoto.com, Aphap

Körper, Geist, Planet, planetar, Gesunden, Genesen, Gesundwerden, Familiengesundheit, Bevölkerungsgesundheit, Salubrität, heil, Krankheit, Weltgesundheit, Weltgesundheitsorganisation, Gesundheitswissenschaften, Gesundheitswirtschaft, Salutogenese, Risiko, psychisch, physische, Pflege, Wohlfaktoren, Sterblichkeit, Bluthochdruck, Ta-Luftverschmutzung, Klimawandel, tremwetterereignis, Infektionskrank-sorgung, UV-Strahlung, Gesund-sorge, Gesundheitssoziolo-förderung, Gesundheitsökonomie, stand, Salve, Sanatori-Pharmakologie, Phar-technik, Rekonvales-Krankschreibung, Pati-Spa, Planetary Health, sundheitsportal, Apo-Gemeinschaft, Gesund-Klimaschutz, Intensivsta-ment, Instrument, Opfer, Health, Global Health, Health heitsausgaben, Lebenserwar-heitsfachkräfte, Planetary Health Zoonose, Gesundheitskrise, Klimakri-beit, Gesundheitsforschung, Eustress, Beanspruchung, Überforderung, Bewältigung, Benefit, Lebensqualität, Chancengleichheit, Gesundheitskompetenz, Gesundheitsplanung, gesundheitsbewusst, Kranken-kasse, Krankenhaus, Krankenbett, Immunsystem, Ambulanz, Notaufnahme, Pflegeeinrichtung.

Gesundheit

Unabhängigkeit, Fähigkeiten, Defizite, Risi-bakkonsum, Ernährung, Blutzucker, Übergewicht, Gesundheitsbedrohung, Hitzebelastung, Ex-heiten, Ernährungssicherheit, Wasserver-heitschancen, Prävention, Vorsorge, Für-gie, Gesundheitssystem, Gesundheits-Gesundheitsreform, Gesunder Menschenver-um, Gesundheitsmagazin, maindustrie, Medizin, Medizin-zenz, Erholung, Krankenschein, ent*in, Kur, Kurort, Kurschatten, Therapie, Zahngesundheit, Ge-theke, Diätik, Gesundheitswesen, heitsschutz, Ressourcenschutz, tion, Pflegeheim, Rezept, Medika-Klimaangst, Public Health, Urban for All, One Health, Care, Gesund-tung, Versorgungszugang, Gesund-Diet, Gesundheitszustand, Pandemie, se, Gesundheitskommunikation, gesunde Ar-Disstress, Infarkt, Diagnose, Zufriedenheit, Glück, Kontrolle, Kompensation, Ungleichheit, Ungerechtigkeit,

4,3

Lebenserwartungslücke: Arm stirbt man früher. Die Gesundheits- und Lebenschancen hängen auch in Deutschland mit der sozialen Lage zusammen. Frauen in Wohnregionen mit der höchsten sozioökonomischen Benachteiligung hatten zuletzt eine 4,3 Jahre kürzere Lebenserwartung als jene in den wohlhabendsten Wohnregionen, bei Männern betrug diese Differenz 7,2 Jahre. Die gesundheitliche Ungleichheit wächst: Anfang der 2000er Jahre betrug die Lebenserwartungslücke noch 2,6 Jahre bei Frauen und 5,7 Jahre bei Männern.

Robert Koch Institut (RKI), Lebenserwartungslücke gewachsen, 17.3.2025

68.000.000.000

Pharmaindustrie in Deutschland: Sie ist mit 68 Milliarden Euro der umsatzstärkste Pharmamarkt in der EU und belegt weltweit den vierten Platz. Innerhalb der letzten 15 Jahre hat sich das Marktvolumen mehr als verdoppelt. Die Bruttowertschöpfung der rein pharmazeutischen Produktion beträgt rund 25,7 Milliarden Euro. Rund 145.000 Menschen beschäftigt die Industrie insgesamt, davon allein 100.000 in der Forschung. Statista, Deutsche Pharmaindustrie, Daten & Fakten, 7.5.2026

12,7 %

Gesundheitsausgaben und Effizienz: Deutschlands Gesundheitsausgaben gehören im internationalen Vergleich zu den höchsten der Welt. Mit rund 12,7 Prozent des Bruttoinlandsprodukts kam es 2025 auf den zweiten Platz hinter den USA (17,9 %) und vor Österreich (11,9 %) und der Schweiz (11,6 %). Der Versorgungszugang ist mit fast 100 Prozent zwar exzellent, die Prävention jedoch schlecht. Trotz der hohen Mittel liegt die Lebenserwartung in D mit 81,1 Jahren leicht unter dem EU-Durchschnitt. AOK, OECD: Anstieg der Gesundheitsausgaben normalisiert sich, 27.7.2026

30 %

Rauschtrinken: 30 Prozent der Erwachsenen in Deutschland praktizieren Rauschtrinken mindestens einmal im Monat, Frauen zu 22 %, Männer zu 39 %. Die Jüngeren (18 bis 29 Jahre) sind mit fast 44 % vertreten, die mittleren und oberen Bildungsgruppen (CASMIN-Index) mit je 32 %. Sachsen (34,8 %), Sachsen-Anhalt (32,9 %) und Niedersachsen (33,5 %) sind die Bundesländer mit den höchsten Anteilen. Robert-Koch Institut, Dashboard Gesundheit in Deutschland aktuell, 2019.

17

Platz im Public Health Index (PHI):

Deutschland kam 2025 mit 36,9 von 100 möglichen Punkten auf den 17. und damit vorletzten Rang von 18 untersuchten Staaten in Nord- und Zentraleuropa. Der PHI bewertet die politischen Rahmenbedingungen zur Vermeidung chronischer Krankheiten in vier Kategorien: Bei Tabak, Alkohol und Ernährung landet Deutschland jeweils auf den hinteren Plätzen. Gründe seien fehlende Werbebeschränkungen und unzureichende steuerliche Maßnahmen. Bei Bewegung erreicht D nur das untere Mittelfeld. Auffällig ist das schlechte Abschneiden der DACH-Region (Deutschland, Österreich, Schweiz). Im Vergleich zu Skandinavien oder Großbritannien haben die DACH-Länder die WHO-Empfehlungen zur Gesundheitsvorsorge kaum gesetzlich verankert. Deutscher Präventionstag, Neuer Public Health Index, 26.12.2025

300.000

Migrantische Gesundheitsfachkräfte: 2024 arbeiteten mehr als 300.000 ausländische Beschäftigte sozialversicherungspflichtig in der Pflege – rund 18 Prozent. Das sind viermal so viele wie noch 2013. Das Wachstum der in der Pflege tätigen Personen geht seit 2022 ausschließlich auf ausländisches Personal zurück. 2049 werden zwischen 280.000 und 690.000 Pflegekräfte fehlen. Insgesamt hatten 2023 rund 32 Prozent der Pflegekräfte einen Migrationshintergrund. Seit 2000 steigt die Anzahl ausländischer Ärzt*innen: Ende 2024 waren es rund 15,6 Prozent aller berufstätigen Ärzt*innen – fünfeinhalb mal so viele wie im Jahr 2000. In ländlichen Gebieten haben bis zu 80 Prozent der Ärzte einen Migrationshintergrund.

Mediendienst Integration, Factsheet Ausländische Ärzte und Pflegekräfte, 06/2025

70%

Ernährungsbedingte Treibhausgasemissionen: 70 Prozent davon entstehen durch den Konsum tierischer Lebensmittel wie Fleisch, Wurst und Käse. WWF, Klimaschutz, landwirtschaftliche Fläche und natürliche Lebensräume, 2021

60%

Wahrnehmung des Klimawandels als Gesundheitsbedrohung: Über 60 Prozent der Beschäftigten sagen, dass sie die Auswirkungen des Klimawandels auf Arbeitsplatz und Gesundheit spüren. Beschäftigte, die draußen arbeiten, fühlen sich deutlich mehr betroffen (77 %) als drinnen arbeitende Erwerbspersonen (50 %). Gleiches gilt für die schwer körperlich Tätigen im Vergleich zu den überwiegend am Schreibtisch Sitzenden (75 % vs. 39 %). Nur rund 40 Prozent der Unternehmensverantwortlichen sehen Auswirkungen des Klimawandels auf die Gesundheit ihrer Angestellten. Techniker Krankenkasse, Gesundheitsreport 2025, 3.9.2025

16.300

Hitzetote in Deutschland: Von Anfang April 2026 bis zum 23. August starben rund 16.300 Menschen wegen hoher Temperaturen – mehr als in jedem Jahr seit 1992. Etwa 9.600 von ihnen starben in der letzten Juniwoche mit Temperaturen bis zu 40 Grad und Tropennächten über 25 Grad Celsius. Zum Vergleich: Im Verkehr gab es 2025 bundesweit 2832 Tote. In Europa liegt Deutschland 2026 mit 19,6 Hitzetoten pro 100.000 Einwohnern an der Spitze vor Spanien (9,3), Frankreich (8,5) und Italien (4,6). Le Monde, Europe Heatwaves, 20.8.2026

498.400.000.000

Gesundheitswirtschaft: Ihre Bruttowertschöpfung liegt bei 498,4 Milliarden Euro, das entspricht 12,4 Prozent des deutschen Bruttoinlandsprodukts (BIP). Den größten Anteil, 70 Prozent, hat darin die medizinische und pflegerische Versorgung. Sie ist primär gespeist durch die Ausgaben der gesetzlichen und privaten Krankenversicherungen. Sie kletterten 2024 auf 538,2 Mrd. Euro. Die industrielle Gesundheitswirtschaft kommt mit Pharma (68 Mrd. €) und Medizintechnik (43 Mrd. €) auf 81 bis 100 Mrd. €.

15.000.000

Planetary Health Diet: Sie könnte rund 15 Millionen vorzeitige Todesfälle bei Erwachsenen vermeiden, würde man sie weltweit einführen. Das bisherige Ernährungssystem verursacht rund ein Drittel der menschengemachten Treibhausgasemissionen. Die Hälfte der bewohnbaren Landfläche der Erde wird landwirtschaftlich genutzt – überwiegend für Viehzucht und den Anbau von Tierfutter. Ein Weiter-so würde bis 2050 zu steigenden Tierbeständen, größeren Anbauflächen und stärkeren Umweltbelastungen führen. Ein planetar gesundes Ernährungssystem würde die CO2-Emissionen agrarbedingter Landnutzungsänderungen um 76 Prozent senken, ebenso die Umwelt- und Gesundheitskosten – bei gleicher Produktivität. nature.com, Matthew Gibson et al., Food systems transformation would reshape global agriculture, 15.7.2026

»Die Gesundheit ist ein Zustand des vollständigen körperlichen, geistigen und sozialen Wohlergehens und nicht nur das Fehlen von Krankheit oder Gebrechen.

Der Besitz des bestmöglichen Gesundheitszustandes bildet eines der Grundrechte jedes menschlichen Wesens, ohne Unterschied der Rasse, der Religion, der politischen Anschauung und der wirtschaftlichen oder sozialen Stellung.

Die Gesundheit aller Völker ist eine Grundbedingung für den Weltfrieden und die Sicherheit; sie hängt von der engsten Zusammenarbeit der Einzelnen und der Staaten ab.«

Weltgesundheitsorganisation (WHO), Verfassung, 1948, The First Ten Years of the World Health Organization, 1958.

„Gesundheit ist nicht alles, aber ohne..“

Die menschliche Gesundheit hat seit der Industrialisierung besonders große Fortschritte gemacht. Doch die wirtschaftlich bedingte Zerstörung von Natur, Umwelt und Klima führt individuell und kollektiv zu gesundheitlichen Schäden – und (nicht nur) menschlichen Opfern: Aus dem Höhenflug könnte ein Parabelflug für das Gesamtsystem werden. Gesundheit als zentrales Motiv für eine umwelt- und menschengerechte Gesellschaftsentwicklung zu etablieren, könnte die Motivation für eine Richtungsänderung erhöhen. So bringen Konzepte wie Planetary Health und One Health die Gesundheit des Menschen in Verbindung mit der seiner Lebensgrundlagen. Doch Gesundheit lässt sich als „Weltmotiv“ auch missbrauchen, wie die Geschichte zeigt.

Von Bernd Draser

Emaval61 Wikimedia Commons CC-BY-SA-4.0



Viele Pflanzen und Tiere können in regelmäßig brennenden Umgebungen überleben. Die Europäische Zwergpalme (Chamaerops humilis) ist ein solcher Pyrophyt (oder resprouter): Nach Bränden regeneriert sie sich schnell und treibt wieder aus. Sie ist eine Schlüsselart für die Regeneration, da sie Erosion verhindert und empfindlicheren Pflanzen hilft, Keimlinge zu bilden. Die Fasern können synthetische Schäume ersetzen, auch als robuste Zierpflanze ist sie beliebt.

„Beten sollte man darum, dass ein gesunder Geist in einem gesunden Körper sei“¹, schreibt der römische Satiriker Juvenal zu Beginn des zweiten Jahrhunderts angesichts der fragwürdigen anderen Präferenzen seiner Zeitgenossen. Dem antiken „mens sana in corpore sano“ können wir ein gegenwärtiges „homines sani in orbi sano“ hinzufügen: gesunde Menschen in einer gesunden Welt. Diesen übergeordneten Blick, der gleichermaßen gegenwärtiges und künftiges, seelisches und körperliches, gesellschaftliches und ökologisches Wohlergehen umfasst, darf man mit Nietzsche eine „große Gesundheit“ nennen: „Wir ... Frühgeburten einer noch unbewiesenen Zukunft — wir bedürfen zu einem neuen Zwecke auch eines neuen Mittels, nämlich einer neuen Gesundheit, ... die grosse Gesundheit — eine solche, welche man nicht nur hat, sondern auch beständig noch erwirbt und erwerben muss!“² Es ist insbesondere diese unbedingte Verpflichtung auf Zukunftsfähigkeit, die den Begriff für nachhaltiges Nachdenken über Gesundheit

1 Juvenal, Buch IV, Satire X, Vers 356.

2 Nietzsche: Die fröhliche Wissenschaft: § 382.

so attraktiv macht. Haben wir aber überhaupt ein Gesundheits-Problem?

Auf den ersten Blick scheint es bestens bestellt zu sein um die menschliche Gesundheit: Seit Beginn der Industrialisierung hat sich jeder erdenkliche Kennwert deutlich zum Besseren gewendet. Die Zahlen sind eindrucksvoll. So ist die durchschnittliche weltweite Lebenserwartung seit 1770 von unter 40 Jahren auf über 73 Jahre gestiegen,³ in 60 Ländern der Welt liegt sie schon heute über 80 Jahren. Vor Beginn der Industrialisierung wurden die Friedhöfe der Welt zur Hälfte von jungen Menschen belegt, die ihre Pubertät noch nicht vollendet hatten; heute sind es noch rund 4 Prozent.⁴

Seit den 1960er Jahren hat es keine großen Hungerkatastrophen mehr gegeben, bei denen innerhalb einer Dekade mehr als 5 Millionen Menschen dem Hungertod anheimgefallen sind.⁵ Seit 1980 ist die Zahl der Menschen, die

³ <https://ourworldindata.org/life-expectancy>

⁴ <https://ourworldindata.org/child-mortality-in-the-past>

⁵ <https://ourworldindata.org/grapher/deaths-from-famines-by-decade>

weltweit an Mangelernährung verstorben sind, um mehr als zwei Drittel zurückgegangen.⁶ 1918 war die Welt der Spanischen Grippe hilflos ausgeliefert, zwischen 1,5 und 5 Prozent der Weltbevölkerung fielen ihr zum Opfer. Die Corona-Pandemie ein Jahrhundert später forderte hingegen auch bei den größten Schätzungen rund 0,25 Prozent der Weltbevölkerung an Todesopfern.⁷ Die verbesserte Gesundheit der Menschen korreliert mit den zunehmenden Gesundheitsausgaben seit den 1960er Jahren.⁸ Mit der Industrialisierung haben wir also offenkundig Großes vollbracht in Sachen Gesundheit.

Die große Gefahr

Doch gleichzeitig haben wir unseren Metabolismus radikal auf die Ressourcen des Planeten ausgedehnt, die uns zuvor noch unverdaulich waren: zuvor erst fossile Brennstoffe, zunächst die

⁶ <https://de.statista.com/statistik/daten/studie/1198917/umfrage/anzahl-an-mangelernaehrung-verstorbener-menschen-weltweit/>

⁷ <https://www.who.int/data/stories/global-excess-deaths-associated-with-covid-19-january-2020-december-2021>

⁸ <https://ourworldindata.org/financing-healthcare>



Auch die Korkeiche (Quercus suber) ist ein Baum, der regelmäßige Feuer übersteht (Pyrophyt). Seine Rinde lässt sich alle neun Jahre vollständig abschälen, ohne ihm zu schaden. Danach bindet er sogar bis zu fünfmal mehr CO₂ als zuvor. Die Korkeiche ist Lebensraum für den vom Aussterben bedrohten Iberischen Luchs und für über 200 weitere Tierarten – sowie Lebensgrundlage für mehr als 100.000 Menschen weltweit. Sie wird zehn bis 20 Meter hoch, ihr Stammdurchmesser beträgt dabei 50 bis 250 Zentimeter, beerntet wird sie bis zu 250 Jahre alt. Sie wächst auf mageren, trockenen und felsigen Böden, benötigt Licht und Wärme. Korkeichenwälder sind bedeutende CO₂-Senken.

Kohle seit dem 18. Jahrhundert, seit Mitte des 19. Jahrhunderts das Erdöl und Erdgas. Mit der darin gebundenen Energie können wir Metalle extrahieren wie noch nie, aber zu ausgesprochen hohen ökologischen Kosten. Wir können seit über hundert Jahren mit Hilfe fossiler Energie Stickstoff synthetisieren und damit Kunstdünger in rauen Mengen produzieren; eine Fähigkeit, die wesentlich zum starken Rückgang der Hungersnöte beigetragen hat.

Diese große Gesundheit, die wir uns herbeiindustrialisiert haben, beeinträchtigt allerdings die Biosphäre, deren stabiles Funktionieren unsere Existenz

als Spezies absichert. Durch die Erschließung fossiler Energien bringen wir die Temperaturbilanz des Planeten mächtig aus der Balance, versauern die Ozeane und setzen Unmengen an Aerosolen in die Atmosphäre frei. Unsere intensive Landwirtschaft degradiert die Böden, überdüngt Gewässer, bringt überhaupt den Süßwasserhaushalt aus dem Gleichgewicht und sorgt für die landwirtschaftliche Umnutzung von immer mehr Waldflächen. Das alles setzt die funktionale und genetische Biodiversität des Planeten massiv unter Druck, also die Gesundheit des Lebens auf höchster Ebene. Diese Zusammenhänge werden im Modell der Planetaren Belastungsgrenzen trefflich erforscht und beschrieben.⁹

Um es auf den Punkt zu bringen: Die Mittel, mit denen wir uns kurzfristig (und 250 Jahre sind historisch wie erdgeschichtlich kurze Fristen) einen gesundheitlichen Höhenflug erkaufen, sind geeignet, ebendiesem Höhenflug wenn nicht einen Absturz, so doch min-

⁹ <https://www.stockholmresilience.org/research/planetary-boundaries.html>

destens einen stetigen Sinkflug folgen zu lassen. Die unmittelbarste gesundheitliche Gefährdung ergibt sich aus der Klimaerhitzung, durch alle erdenklichen Wetterextreme, die durch die vermehrte Energie in der Atmosphäre wahrscheinlicher und regelmäßiger auftreten, aber auch durch die immensen Risiken für die agrarische Sicherheit: Nicht nur die rasche Veränderung des Klimas, sondern auch die Süßwasserversorgung und der Zustand der Böden sind eine eklatante Gefahr für unsere Versorgungssicherheit. Während die Auswirkungen der Luftverschmutzung auf die Gesundheit seit Jahrzehnten geläufig sind, tauchen neue Phänomene wie das Überspringen von Krankheitserregern von Tieren auf Menschen (Zoonosen) auch in unseren gemäßigten Breitengraden erst allmählich im allgemeinen Bewusstsein auf. Das Robert Koch Institut (RKI) gibt in seinem „Sachstandsbericht Klimawandel und Gesundheit“ von 2023 einen gründlichen Überblick.¹⁰

¹⁰ https://www.rki.de/DE/Aktuelles/Publikationen/Journal-of-Health-Monitoring/GBEDownloads/JJHealthMonit_2023_S3_Sachstandsbericht_Klimawandel_Gesundheit_Teil1.pdf?blob=publicationFile&v=6

Das Maß und die Mitte

Wir haben offenkundig maßlos von der Biosphäre konsumiert. Doch schon seit der Antike sind Gesundheit und Maßhalten in der philosophischen Reflexion argumentativ eng aneinander geknüpft. In seiner Nikomachischen Ethik (um 330 v. Chr.) entwickelt Aristoteles das Argument, dass Menschen nach Glückseligkeit streben, die er „als ein geistiges Schauen“¹¹ bezeichnet, also eine intellektuelle Leistung, die allerdings auch „die Gunst der äußeren Umstände“ benötigt, nämlich „Gesundheit des Leibes sowie Nahrung und sonstige Pflege.“¹² Der zentrale Maßstab ist für Aristoteles „mesotes“, „das Mittlere“¹³, wir würden Maß und Mitte sagen, der Römer Horaz hat es zur „goldenen Mitte“ verdichtet.¹⁴

Das Maß-und-Mitte-Halten in allen erdenklichen Bereichen ist für Aristoteles das, was „Tugend“, also ethische Qualitäten eines Individuums auszeich-

11 Aristoteles, Nikomachische Ethik, Buch X, Kap. 8 (1178b)

12 Aristoteles, Nikomachische Ethik, Buch X, Kap. 9 (1178b)

13 Aristoteles, Nikomachische Ethik, Buch II, Kap. 5 (1106b)

14 Horaz, Oden und Epoden, Buch II, Ode X, 2. Strophe.

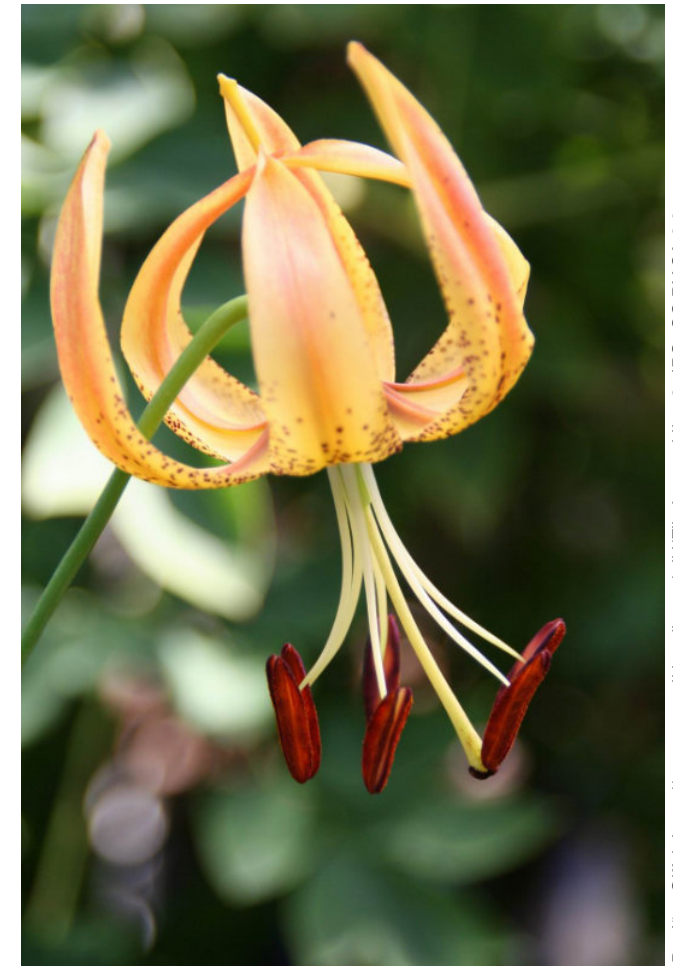
net, auch als Methode zur Gesundheit. Doch auch für die Polis, also die staatliche Gemeinschaft, gilt Maß und Mitte als zentrales Merkmal des Gelingens, Aristoteles führt es in seiner „Politik“ für verschiedene Aspekte eines Staatswesens aus, von der geografischen und klimatischen Lage bis hin zur Verfassungsordnung.¹⁵ Die Brücke zwischen dem Körper des Einzelnen und der Staatskunst hat bereits Platon in seinem frühen Dialog „Gorgias“ (um 390 v. Chr.) gebaut: Leibliche Ertüchtigung und medizinische Versorgung seien für den Körper des Individuums gleichzusetzen mit der Gesetzgebung und Rechtspflege des Staates.¹⁶

Die Macht über Körper und Welt

Doch diese Verbindung vom Leib des Einzelnen mit dem Staat als Ganzem lässt die leuchtende Entwicklung seit der Industrialisierung als noch dunklere Geschichte erzählen. Ihr Erzähler ist Michel Foucault. Er argumentiert, dass

15 Aristoteles, Politik, Buch IV, Kap. 11.

16 Platon, Gorgias 464b.



Lilium pyrophilum ist eine Lilienart, die ihre Vorliebe für Feuer im Namen trägt. Sie ist eine der seltensten Lilienarten überhaupt und kommt hauptsächlich in der Sandhills-Region des östlichen North Carolina (USA) vor. Sie bevorzugt sonnige Plätze in Sümpfen mit sandigen Böden. In ihrem Ökosystem kommt es regelmäßig zu Bränden, die als eine Art natürliches Mähen wirken (Mahd). Erst sie sichern ihr Überleben. *Lilium pyrophilum* profitiert von den sich in der Asche findenden Nährstoffen und der Öffnung der Pflanzendecke durch das regelmäßige Feuer.



die Art, wie wir seit dem 18. Jahrhundert über Gesundheit reden, eine spezifische Form der Ausprägung von Macht sei: Einerseits wird der Körper als Maschine gedeutet, und als solche beginnt die gezielte Gestaltung, seine „Dressur, die Steigerung seiner Fähigkeiten, die Ausnutzung seiner Kräfte, ... seine Integration in wirksame und ökonomische Kontrollsysteme“,¹⁷ und die Gesundheit des individuellen Körpers gewährleistet diese Funktionalität. Zahllose Gesundheits-, Ernährungs-, Fitness- und Optimierungsformate vor allem in Social Media toben sich heute auf diesem Schlachtfeld aus.

Andererseits geht es nach Foucault um den Gattungs-, den Gesellschafts- oder Volkskörper, „der von der Mechanik des Lebenden durchkreuzt wird und den biologischen Prozessen zugrunde liegt. Die Fortpflanzung, die Geburten- und die Sterblichkeitsrate, das Gesundheitsniveau, die Lebensdauer ... wurden zum Gegenstand eingreifender Maßnahmen und regulierender Kontrollen“.¹⁸

17 Foucault: Der Wille zum Wissen, S. 134 f.

18 Foucault: Der Wille zum Wissen, S. 135.

Der Schwarze Kiefernprachtkäfer (Melanophila accuminata) ist acht bis elf Millimeter klein und Infrarot-Spezialist. Waldbrände ziehen ihn magisch an. Seine Sinneszellen registrieren Wärmereize fünf Mal schneller als technische Infrarotsensoren. Während andere Tiere fliehen, fliegt er direkt ins Feuer, um auf noch glühendem oder frisch verbranntem Holz seine Eier abzulegen. Nur in dieser extremen Umgebung entwickeln sich die Larven. 1998 stellte man in Ostdeutschland eine nahezu flächendeckende Verbreitung nach allen untersuchten Waldbränden fest.

Die oben mit stolzer Verwunderung angeführten Erfolgszahlen drücken also, folgt man Foucault, gleichzeitig das Anschwellen eines neuen Machtmechanismus über die Körper der Menschen aus, der präzedenzlos ist und zu diesen präzedenzlosen Erfolgen führten. Seit der Industrialisierung betreiben wir also Kontrolle, Verwaltung und Verwertung der Natur einerseits, des menschlichen Körpers andererseits. „Der abendländische Mensch lernt allmählich, was es ist, eine lebende Spezies in einer lebenden Welt zu sein, einen Körper zu haben sowie Existenzbedingungen, Lebenserwartungen, eine individuelle und kollektive Gesundheit, die man modifizieren kann.“¹⁹

19 Foucault: Der Wille zum Wissen, S. 137 f.

Weltgesundheit statt Volksgesundheit

Foucault spricht in diesem Zusammenhang von Biopolitik. Sie hat sich seit Ende des 19. Jahrhunderts in der „Eugenik“ realisiert, der steuernden Regulation von Fortpflanzung. Die Idee eines „Volkskörpers“ und seines „Blutes“, das rein gehalten werden muss, wurde 1935 in Nürnberg als medizinisch-biologischer Rassismus in Gesetzesform gebracht und kulminierte im Holocaust. Wir müssen somit größte Vorsicht walten lassen bei der Verschränkung des individuellen Leibs mit dem Wohl der Gemeinschaft. Misstrauen wir also dem „Blut“ und dem „Boden“, den Sirenen gesängen des Totalen, den Leviathanen (Hobbes, 1651) und dem vermeintlichen ►



„volonté générale“ (Rousseau, 1762), denn sie können zu leicht in „Maßnahmen“ enden wie die von Brecht propagierte: zum Wohl des Kollektivs ein einzelnes Individuum zu opfern.²⁰ Unsere europäische Tradition ist seit Platon gesättigt mit Motiven dieser Art; als eiskalte Unterströmung sind sie zwar nicht sichtbar, aber wirksam. Wir müssen vor ihnen auf der Hut sein.

Die wissenschaftlich basierten Konzepte von „One Health“ (aus der Perspektive der Tiermedizin kommend) und „Planetary Health“ (aus der Perspektive der Planetaren Belastungsgrenzen kommend) sind dagegen erfrischend sachlich. Sie eröffnen den empirischen Blick auf die Wechselwirkungen von verschiedenen Bereichen der Biosphäre und menschlichem Wohlergehen. Wenn wir es gleichzeitig schaffen, sie vom Ballast unserer düsteren Diskurse frei zu halten, können sie sich, in Nietzsches Sinne, als eine „Fröhliche Wissenschaft“ erweisen, „deren Trost es ist, den Weg zu einer neuen Gesundheit zu wissen, ach! und zu gehen, einer Gesundheit von Morgen und Uebermorgen, ... ihr guten Europäer!“²¹ ■

Bernd Draser ist Philosoph und Nachhaltigkeits-Experte. Er lehrt seit 2004 an der ecosign Akademie in Köln und leitet dort die Bachelor- und Master-Studiengänge „Nachhaltiges Design“ und „Nachhaltiges Design Management“. Zudem begleitet er Unternehmen und Organisationen bei der Entwicklung und Verwirklichung ihrer nachhaltigen Strategien.



Anonym, CC-BY-SA-3.0



PhillipC CC-BY-SA-2.0

Australische Grasbäume (Xanthorrhoea) sind Überlebenskünstler. Sie überstehen unbeschadet Extremwetter wie Buschbrände, Hitzewellen und Starkregen, nutzen diese für ihre Vermehrung und bieten anderen Lebewesen Schutz. Oft bilden sie in australischen Eucalyptuswäldern den Unterwuchs. Der Stamm besteht aus dicht mit dem eigenen Harz verklebten Blattresten, die als Feuer-schild dienen. Rauchgase stimulieren die Pflanze, unmittelbar nach dem Brand meterhohe Blütenstengel auszutreiben. Sie werfen ihre Samen auf den durch Asche gedüngten Boden, wo die Konkurrenz gerade verbrannt ist. Bei Hitzewellen ist es unter den weitausladenden Blattschöpfen bis zu 20 Grad kühler – Lebensretter für Tiere. Bei Unwettern bleibt es unter ihnen fast komplett trocken.

²⁰ Brecht, Die Maßnahme. 1930.

²¹ Nietzsche: Menschliches Allzumenschliches II: Vorrede, § 6.

»Wenn ein Patient mit akutem Organversagen auf die Intensivstation eingeliefert wird, dann diskutieren wir als Mediziner auch nicht wochenlang über die Kosten der Behandlung oder ob sich das Beatmungsgerät wirtschaftlich rechnet. Wir handeln, um das Leben zu retten. Genau in diesem Zustand befindet sich die Erde. Die Zerstörung unserer Ökosysteme ist kein Umweltproblem – es ist der größte medizinische Notfall der Menschheit. Gesunde Menschen gibt es nur auf einem gesunden Planeten.«

Prof. Dr. Dr. med. Sabine Gabrysch, Charité – Universitätsmedizin Berlin, Potsdam-Institut für Klimafolgenforschung, Heidelberger Institut für Global Health,
aus ihrem Online-Vortrag "Planetary Health" von 5nach12-Bremen, AStA Universität Bremen, 24.2.2021.

Gemeinsam für Planetary und Public Health

Gesundheit als Motiv für den ökologischen Wandel etabliert sich langsam im öffentlichen Diskurs. Denn die Verbindung liegt auf der Hand und ist deutlich zu spüren: Die Klimakrise ist eine Gesundheitskrise. Und wer das versteht, denkt Wirtschaft anders.

Von Kerstin Blum



Forest & Kim Starr, CC-BY-SA-3.0

Keimlinge der Monterey-Kiefer (Radiata pine), die nach einem Brand rasant wachsen und Konkurrenten verdrängen. Die Kiefer liefert vielseitiges Nutzholz, ist aber invasiv und in Monokulturen ihrerseits extrem brandfördernd – ein gefährlicher Kreislauf. In Nordspanien und Portugal bilden die dichten und harzreichen Plantagen das Rückgrat der Holzwirtschaft, in Hitzewellen brennen diese wie Zunder. In Deutschland wird die Monterey-Kiefer wegen ihrer Frostempfindlichkeit kaum genutzt.



Feuerklimax (Feuerlandschaft) in Namibia: Savannen-ökosysteme wie diese werden durch periodische Brände reguliert. Indigene Völker nutzten Feuer historisch zur Offenhaltung der Landschaft. Natürliche und kontrollierte Feuer verhindern die Verbuschung zu dichten Dornstrauch-Monokulturen und stimulieren den Nährstoffkreislauf. Die abgebrannten Flächen bieten Herbivoren hochwertiges Futter und Prädatoren optimierte Jagdbedingungen. Unkontrollierte Brände („Veldfeuer“) können in extrem trockenen Jahren verheerend sein. Parkranger in Namibia brennen deswegen im kühleren Winter gezielt Mosaik-Muster ab, um Brandschneisen zu schaffen, damit Sommerfeuer später nicht alles vernichten.

Gesundheit beginnt nicht mit Pillen oder einer Operation. Gesundheit beginnt mit Luft zum Atmen, Wasser zum Trinken, Pflanzen zum Essen, erträglichen Temperaturen und einem friedlichen Miteinander. All das ist durch Klimakrise und Artensterben akut bedroht. Der „Lancet Europe“-Bericht zu Gesundheit und Klimawandel 2026 zeigt auf: In fast allen Teilen Europas ist ein Anstieg der hitzebedingten Todesfälle zu verzeichnen – im Jahr 2024 wurden sie auf 62.000 geschätzt. Auch die Zahl der Hitzewarnungen hat sich verdreifacht. Jüngste Berichte des Weltklimarats und des deutschen Expertenrats für Klimafragen verdeutlichen gleichzeitig, dass die aktuellen Anstrengungen beim Klimaschutz

nicht ausreichen werden, um die Klimaziele zu erreichen. Die Hitzewelle 2026 führte laut Robert Koch Institut allein in Deutschland bis Mitte August zu 15.800 hitzebedingten Sterbefällen.

Die Klimakrise ist eine Gesundheitskrise. Und sie bringt gigantische Folgekosten mit sich. Laut einer aktuellen Analyse des Kreditversicherers Allianz Trade vom Mai 2026 könnten sich die wirtschaftlichen Verluste in Deutschland zwischen 2026 und 2030 auf insgesamt rund 131 Milliarden US Dollar summieren, wenn sich die Hitzewellen des vergangenen Jahrzehnts wiederholen. Neben Hitzewellen bedrohen aber auch die Ausbreitung von Infektionskrankheiten und Allergien, Ernteaufschläge durch Dürren und Extremwetterereignisse unsere Gesundheit – ganz zu schweigen von den Folgen für die mentale Gesundheit. Die Deutsche Gesellschaft für Psychiatrie und Psychotherapie bezeichnet die Auswirkungen des Klimawandels auf die psychische Gesundheit in einem Positionspapier von 2022 als „dramatisch“. Das Teuerste, was wir jetzt tun können, ist nichts zu tun.

Gesunde Erde – Gesunde Menschen

Die im März 2020 von Eckhart von Hirschhausen gegründete Stiftung „Gesunde Erde – Gesunde Menschen“ erhielt ihren Anstoß aus einer Begegnung mit der Wissenschaftlerin und Naturschützerin Jane Goodall, die 2017 gefragt hatte: „Wenn wir Menschen ständig betonen, dass wir die intelligenteste Art auf dem Planeten sind – warum zerstören wir dann unser eigenes Zuhause?“ Seither verfolgen wir als Stiftungsteam unsere Mission: Durch Kommunikation, die Kopf und Herz erreicht, mobilisieren wir Gesundheitswesen, Politik und Gesellschaft dafür, den Schutz unserer Lebensgrundlagen zur Priorität zu machen. Denn Gesundheit beginnt nicht im Krankenhaus. Sie beginnt mit intakten Ökosystemen, mit sauberer Luft und einem stabilen Klima.

Das wissenschaftliche Konzept der Planetaren Gesundheit, auf das wir uns stützen, entstand 2015 in der Medizin, veröffentlicht durch die Lancet Commission der Rockefeller Foundation. ►

Planetare Gesundheit erkennt an, dass die menschliche Gesundheit untrennbar verbunden ist mit intakten Ökosystemen, einem stabilen Klima und biologischer Vielfalt. Klingt sofort einleuchtend, war aber lange Zeit im öffentlichen Diskurs nahezu unsichtbar. Im Gesundheitswesen selbst war diese Perspektive schlicht nicht präsent. Und die Klimakommunikation drehte sich um Eisbären und Bangladesh – nicht um das, was Menschen wirklich bewegt: ihre eigene Gesundheit, die ihrer Kinder, ihrer Eltern.

Eine Bewegung entsteht

Weltklimarat und Weltgesundheitsorganisation beschäftigten sich Anfang der 2000er Jahre erstmals mit den Zusammenhängen von Klima und Gesundheit. In Deutschland starteten Robert-Koch-Institut und Umweltbundesamt zur gleichen Zeit, im politischen Umfeld Forschungsergebnisse zu sammeln und Handlungsempfehlungen zu entwickeln. Parallel begannen erste Akteure im Gesundheitswesen, sich zu Klimaschutz als Gesundheitsschutz zu positi-

onieren. Während Klimaschutz gesamtgesellschaftlich in den vergangenen Jahren an Momentum verliert, herrschte in den letzten Jahren im Gesundheitswesen eher Aufbruchstimmung für Themen wie Klimaschutz, -anpassung und Nachhaltigkeit. Der Sektor, in dem diese Themen bis 2019 noch bei fast niemandem auf der Agenda standen, erlebte eine intensive Aktivierung. Wie Befragungen zeigen, hat der Klimaschutz seit 2022 umfangreich Eingang ins Gesundheitswesen gefunden – trotz aller Krisen und Herausforderungen, vor denen es steht¹.

Immer mehr Akteure arbeiten dabei wie unsere Stiftung mit dem Konzept der Planetaren Gesundheit. Die Deutsche Allianz Klimawandel und Gesundheit (KLUG) baut seit 2017 als zivilgesellschaftlicher Akteur ein bundesweites Netzwerk von Mediziner:innen und Gesundheitsberufen auf. Das Centre for Planetary Health Policy (CPHP) entwickelt als Think Tank wissenschaftliche und politische Grundlagen. Am Institute

¹ Kreßler et al. Klimaschutz im Gesundheitswesen – ein Statusbericht. Sept 2025

for Planetary Health Behaviour der Universität Erfurt erklärt ein interdisziplinäres Forschungsteam, welche Rahmenbedingungen nötig sind, um „klimagesundes Verhalten“ zu erzeugen. Die Deutsche Bundesstiftung Umwelt ermöglicht in der Förderinitiative „Planetary Health“ Praxisprojekte an der Schnittstelle von Klima und Gesundheit. Die Deutsche Gesellschaft für Ernährung e.V. bezieht sich bei den aktuellen DGE-Empfehlungen auch auf Empfehlungen der Planetary Health Diet der EAT-Lancet-Kommission.

Was das Konzept so stark macht? Es macht den nächsten Schritt von der Betrachtung der Planetaren Grenzen zu den konkreten Auswirkungen auf das menschliche Leben. Es betrachtet die Verflechtungen zwischen unseren menschengemachten Systemen und den Ökosystemen der Erde. Es zeigt uns ungeschönt die Risiken, vor denen wir stehen – aber auch die Chancen der Veränderung. Und es lässt sich gut erzählen.

Gesundheit erreicht Menschen

Warum ist das Thema Gesundheit so wichtig für die Klimakommunikation? Weil es funktioniert. Quer durch alle gesellschaftlichen Milieus, Parteien und Altersgruppen gibt es eine Sache, die alle Menschen verbindet: den Wunsch nach Gesundheit für sich selbst und die Menschen, die man liebt.

Das Forschungsinstitut More in Common zeigte in „Übers Klima reden“ 2022: Gesundheit ist über alle Bevölkerungsgruppen hinweg mit Abstand der wichtigste Wert – rund 80 Prozent wünschen sich für die Zukunft als erstes Gesundheit. Unsere Studie „Die Mitte gewinnen: Gesundheitsargumente für Klima- und Umweltschutz“ hat 2025 bestätigt: Klimaschutz als Gesundheitsschutz zu kommunizieren, schlägt eine Brücke zu denjenigen, die von klassischen Klimaappellen nicht erreicht werden. Menschen, die sich nicht als „Öko“ verstehen, die aber sehr wohl wissen, was Hitze im Sommer mit ihren älteren Eltern macht, oder Feinstaub mit den Atemwegen ihrer Kinder. Diese Menschen – die schweigenden Mehrheiten der Mitte – sind erreichbar. Über Gesundheit.

Klimakommunikation, die nur Angst erzeugt, lähmt. Und sie zeigt auch nicht das komplette Bild. Beschäftigt man sich mit Planetarer Gesundheit, wird deutlich: Wir haben eine Menge zu verlieren. Doch wenn wir die Notwendigkeit von Veränderung akzeptieren und diese aktiv gestalten, haben wir auch viel zu gewinnen. Nicht als grüne Utopie, sondern als sehr konkrete, alltägliche Verbesserung: sauberere Luft, kühlere Städte, mehr Bewegung im Alltag, frischere Lebensmittel.



Eine Wammentrappe folgt einem Waldbrand auf der Nahrungssuche: Brände sind für sie keine reine Katastrophe, sondern eine wichtige Lebensgrundlage und eine hocheffiziente Möglichkeit zur Nahrungssuche. Wammentrappen (auch bekannt als Kori-Trappen) nutzen natürliche Brände und Buschfeuer in Savannen als Jagdstrategie. Die Vögel fliehen nicht vor dem Feuer, sondern wandern gezielt dicht an den Brandrändern entlang. Das Lauffeuer treibt Beutetiere wie Insekten, Eidechsen und kleine Nagetiere aus ihren Verstecken. Die Trappen können die flüchtenden oder verletzten Tiere im kurzen, frisch abgebrannten Gras bequem aufpicken. Gleichzeitig profitieren sie auch langfristig: Das Feuer hält ihren Lebensraum offen. Es verhindert die Verbuschung der Savanne, was den bodenlebenden Vögeln die Fortbewegung erleichtert und freie Sicht auf Fressfeinde bietet.



Wipfel- bzw. Baumkronenfeuer: Ein Waldbrand durchläuft in der Regel drei Phasen. Er beginnt als Lauffeuer am Boden, das sich noch leicht bekämpfen lässt. Dieses Lauffeuer kann, besonders bei Nadelgehölzen, auf die Baumwipfel überspringen, was zu dem so genannten Wipfelfeuer und zur schnellen Brandausbreitung führt. Wipfelfeuer lassen sich deutlich schwerer bekämpfen als Bodenfeuer und werden leicht zum Totalbrand, der dritten Stufe. Ein solcher bricht zusammen, wenn das stützende Bodenfeuer niedergekämpft ist.

Die Wirtschaftsfrage stellt sich neu

Wer sich mit Planetarer Gesundheit beschäftigt, landet irgendwann unweigerlich bei den Grundlagen unseres Wirtschaftssystems. Eckhart von Hirschhausen bringt es als Arzt auf den Punkt: „Wenn etwas immer weiter wächst, ist es Krebs.“ Ein lineares Wirtschaftsmodell, das auf Verbrauch basiert und die Kosten für Ökosysteme nicht mit einpreist, ist mit Planetarer Gesundheit unvereinbar.

Dabei zeigen die Zahlen längst: Blickt man auf das Gemeinwohl, lohnt sich unbegrenztes Wachstum auf Kosten natürlicher Systeme nicht. Der Wert globaler Ökosystemleistungen – also all das, was Natur für uns täglich erledigt: Böden fruchtbar machen, Wasser reinigen, Luft filtern, Temperaturen regulieren – wurde 2020 auf 150 Billionen US-Dollar geschätzt. Das ist mehr als das 1,7-fache des damaligen globalen Bruttoinlandsprodukts. Ein Glas Honig würde 300.000 Euro kosten, wenn die Biene Mindestlohn bekäme. Kein Witz – eine Rechen-

aufgabe über den Wert des Lebendigen, den wir mit vielen anderen Daten auf echte-leistungsträger.de vorstellen. Gleichzeitig haben die Gesundheitsfolgen der planetaren Krisen erhebliche Wirkung auf Produktivität und Wirtschaftsleistung. Die Unternehmensberatung Deloitte hat 2022 berechnet: Bei einer weltweiten Erwärmung um 3 Grad würde bis 2070 der Verlust der wirtschaftlichen Leistung in Deutschland einem Wert von 730 Milliarden Euro entsprechen.

Genau hier liegt das Argument für neue Wirtschaftsmodelle wie eine konsequente Circular Economy: Sie reduziert Emissionen, schont natürliche Ressourcen und schützt damit die ökologischen Grundlagen, von denen unsere Gesundheit abhängt. Sie ist nicht Verzicht, sondern ein Beispiel für die Investition in Resilienz. In ein System, das nicht kollabiert, wenn der nächste Hitzesommer kommt, die nächste Lieferkette reißt, die nächste Ernte ausfällt. Laut Global Risks Report 2026 des World Economic Forum sehen mehr als 1.300 befragte Führungskräfte die drei größten langfristi-



gen Risiken für Wirtschaft und Gesellschaft in Extremwetterereignissen, dem Verlust biologischer Vielfalt und kritischen Veränderungen der Erdsysteme. Diese zu begrenzen ist keine grüne Agenda, sondern Risikomanagement.

Was Unternehmen und Kommunen tun können

Die gute Nachricht: Man muss nicht auf politische Rahmenbedingungen warten, um anzufangen. Unternehmen und Städte können heute schon Bedingungen setzen, die Gesundheit und Planetare Gesundheit zusammendenken.

Für Unternehmen bedeutet das zunächst, betriebliche Gesundheitsförderung und Nachhaltigkeitsmanagement nicht länger als getrennte Abteilungen zu behandeln. Mit dem Angebot „Gesunde Erde – Gesunder Job“ haben wir einen Ansatz entwickelt, der beides verbindet. Denn Unternehmen tragen gleichzeitig Verantwortung für die Gesundheit unserer Ökosysteme und für die Gesundheit ihrer Mitarbeitenden in einer sich verändernden Welt. Bringt

man beide Perspektiven und die engagierten Menschen aus allen betroffenen Bereichen zusammen, entsteht neue Motivation, gemeinsame Ziele und eine überzeugende Story – für die eigenen Beschäftigten wie auch für die Öffentlichkeitsarbeit.

Die Möglichkeiten, als Unternehmen zu starten, sind vielfältig: pflanzenbasierte Ernährung in der Kantine stärken (gut für Klima und Herzgesundheit), Mobilität klimafreundlich gestalten (gut für weniger Emissionen und mehr körperliche Aktivität), Gebäude hitzefest machen (Investition in Produktivität und Wohlbefinden) oder Lieferketten auf Naturverträglichkeit überprüfen (Resilienz statt Abhängigkeit). Jede dieser Maßnahmen hat sogenannte Co-Benefits: Sie wirken sowohl einzeln als auch im gesamten – für die Gesundheit der Beschäftigten, für die Umwelt, für den Erhalt des Unternehmens.

Für Städte und Kommunen ist der Gestaltungsraum sogar noch größer. Die klimagesunde Stadt begrünt ihre Innenstädte – und schafft damit Kühle, Schat-



gemeinfrei

Boden- bzw. Lauffeuer: Solche Brände bewegen sich über eine Fläche hinweg und ernähren sich von Bodenbewuchs, Laub, abgefallenen Ästen u. ä. In Vollbrand können sie dabei sehr hohe Geschwindigkeiten erreichen, aber auch als Schmelbrand lange in einer Brandzone verharren. Über Lauffeuer können Waldbrände unbewaldete Zonen überspringen. Brandschneisen als Brandschutz sind daher von hoher Bedeutung. Während Wipfelfeuer sehr hohe Temperaturen erzeugen und zu großen Schäden führen, sind Bodenbrände wesentlich "kälter", kürzer und weniger zerstörend.

ten und Raum für Begegnung. Sie plant Mobilität um Menschen statt um Autos herum – und gewinnt damit Platz für Bewegung, Sicherheit und saubere Luft. „Wegweisend“ ist z. B. das Konzept der 15-Minuten-Stadt, ein Planungsmodell, nach dem alle Orte des täglichen Bedarfs wie Arbeit, Bildung, Einkauf, Freizeit zu Fuß oder per Rad in maximal einer Viertelstunde zu erreichen sind. Paris trieb das bereits 2020 durch aktive Stadtpolitik voran, nicht als Luxusprojekt, sondern als öffentliche Gesundheitsmaßnahme und eine Investition in soziale Gerechtigkeit. Wer in begrünte Quartiere, sichere Fahrradwege und hitzefeste Gebäude investiert, spart langfristig Gesundheitskosten und stärkt die Lebensqualität. Solche Maßnahmen kommen gerade auch den Menschen zugute, die über weniger eigene Ressourcen verfügen, um sich vor den Folgen der Umweltkrisen zu schützen. Sie sorgen aber auch für mehr Gemeinschaft und Solidarität.

Lust auf Zukunft

Klimakommunikation muss einen Balanceakt meistern: die Probleme klar benennen – und Menschen dadurch nicht lähmen, sondern aktivieren. Das gelingt nur mit positiven Zukunftsbildern. Mit einer Vision, für die es sich lohnt, sich einzusetzen, lieb Gewonnenes zu hinterfragen, neue Wege zu gehen.

Planetare Gesundheit bietet genau das. Sie verbindet das ganz Große – Klimaschutz, Artenerhalt, globale Gerechtigkeit – mit dem ganz Konkreten: gesündere Luft, lebenswertere Städte, besseres Essen, mehr Zeit in der Natur. Sie macht aus einer abstrakten Zukunftsdrohung einen greifbaren Gegenwartsgewinn.

Das Wichtigste, was Einzelne jetzt tun können, ist: nicht einzeln zu bleiben. In Unternehmen, in Kommunen, in Verbänden und Institutionen gibt es Menschen, die bereits verstehen, dass Klimaschutz Gesundheitsschutz ist. Sie brauchen Mitstreiter*innen, Strukturen und Rahmenbedingungen, die ihr Handeln ermöglichen und belohnen. Die Politik ist gefragt, diese Rahmenbedin-

gungen zu schaffen. Die Wirtschaft ist gefragt, ihre Chancen zu erkennen. Und wir alle sind gefragt, hinzuschauen – und den Mund aufzumachen.

Wir können es schöner haben. Und gesünder. ■

Kerstin Blum ist Geschäftsführerin der Stiftung Gesunde Erde – Gesunde Menschen und Senior Project Manager bei der Berliner Agentur „Die Brückenköpfe“. Sie ist Mitherausgeberin des Buches „Jetzt oder Nie: Nachhaltigkeit im Gesundheitswesen“, erschienen 2022 im MWV-Verlag, und Mitglied im Sprecherinnenrat der Klima-Allianz Deutschland. Mehr unter: www.stiftung-geg.de

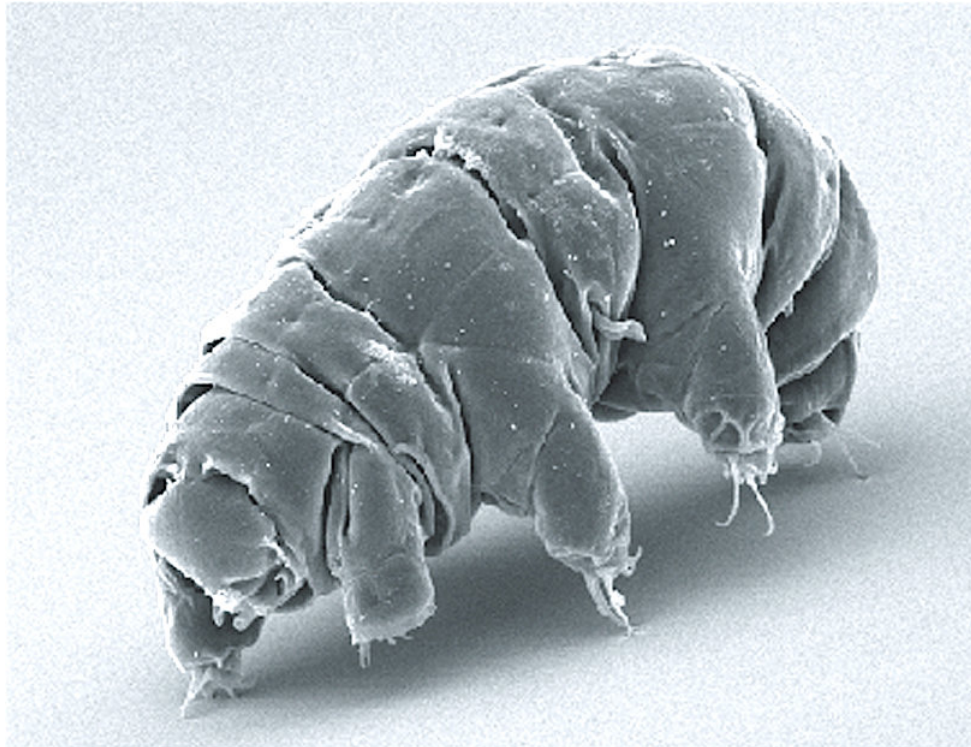
Waldbrände und Klimawandel: Die mehr als 800 Brände, die Mitte Juli 2026 den Himmel über dem rund 1000 Kilometer entfernten New York (NYC) und weiten Teilen der US-Ostküste gelb und orange färbten, wüteten hauptsächlich in der kanadischen Provinz Ontario sowie im nördlichen US-Bundesstaat Minnesota. Laut Wetterattributionforschung hat der Klimawandel die extremen Wetterbedingungen für die Waldbrände mindestens verdoppelt. Durch die massive Feinstaubbelastung werden statistisch mehrere zehntausend Menschen in Nordamerika vorzeitig sterben. Klimamodelle sagen für fast alle Regionen einen exponentiellen Anstieg der Häufigkeit und Intensität von Wald- und Flurbränden infolge der globalen Erwärmung voraus. US-Präsident Trump drohte Kanada wegen der Belastung mit zusätzlichen Strafzöllen und verschärfte den protektionistischen Handelskrieg.



Anthony Quintano CC-BY-2.0

»Planetary Health hat das Ziel, den maximal erreichbaren Standard an Gesundheit, Wohlbefinden und Gerechtigkeit weltweit innerhalb der planetaren Grenzen zu erreichen. Dafür müssen menschlich geprägte Systeme wie Politik, Wirtschaft und Gesellschaft genau wie die natürlichen Systeme der Erde berücksichtigt werden. ... Planetary Health berücksichtigt auch die Gesundheit zukünftiger Generationen. Sie fordert einen schonenden Umgang mit den zur Verfügung stehenden natürlichen Ressourcen.«

Whitmee, S., Haines, A., Beyrer, C., Boltz, F., Capon, A. G., Souza Dias, B. F. de, Ezeh, A., Frumkin, H., Gong, P., Head, P. (2015): Safeguarding human health in the Anthropocene epoch: report of The Rockefeller Foundation-Lancet Commission on planetary health. The Lancet 386 (10007), S. 1973–2028.



Schokraie E, Warnken U, Holz-Wagenblatt A, Grohne MA, Hengherr S, et al. (2012) CC-BY-2.5

Bärtierchen (Tardigrada) sind in der Regel weniger als einen Millimeter groß und leben weltweit auf allen Kontinenten und in allen Ozeanen. Durch einzigartige Anpassungsmechanismen und Resistenzstadien sind sie in der Lage, extreme Umweltbedingungen wie Hitze, Kälte, Austrocknung oder Sauerstoffmangel zu überleben. Die Hitzetoleranz beruht auf verschiedene biologische Mechanismen. Hitzeschock-Proteine verhindern die Denaturierung und Aggregation von Eiweißen bei Temperaturen von über 45° C. Bei sehr extremen Bedingungen fallen sie in einen totenähnlichen Zustand der Kryptobiose und stellen ihre Stoffwechselaktivität fast vollständig ein. So sind sie in der Lage, nicht nur Temperaturen von 150° C zu überstehen, sondern auch im Weltraum überleben zu können.

„Ich muss auf meine Gesundheit achten... und auf die der planetaren Gemeinschaft“

Ein Plädoyer für den Schutz vor verantwortungsloser Arbeit, für mehr Planetary- und Public Health – durch Gretchenfragen.

Von Andres Friedrichsmeier

„Arbeit macht das Leben süß, süß wie Maschinenöl": Für mein jugendliches Ich war diese aus einer anderen Zeit stammende Liedzeile von Ton Steine Scherben anschlussfähig, aber auch ambivalent. Mir gefiel, dass das Lied ein Ziel verspottete, von dem ich selbst nicht wusste, ob ich es je erreichen würde. Das Ziel, das meine Eltern für mich erhofften, war allerdings nicht maschinenbezogen: eine richtige Profession sollte es sein. Also nicht bloß eine bezahlte Tätigkeit wie Zeitungen austragen oder Maschinen ölen, sondern eine Arbeit mit Identifikation.

Heute, da ich das Ziel erreicht habe, identifiziere ich mich mit dieser Arbeit vermutlich ungesund stark. Giftig wie Maschinenöl ist nämlich auch heutige maschinenferne Arbeit. Giftig für unsere planetaren Lebensbedingungen, giftig für gesellschaftlichen Zusammenhalt, giftig für meine individuelle Gesundheit. „Stress ist die Epidemie des 21. Jahrhunderts“, verkündete die Weltgesundheitsorganisation WHO, weshalb unsere Geschichte mit Cortisol und weißen Blutkörperchen beginnt. Sie führt uns hin

zur Überschreitung planetarer Grenzen und modernen Entsolidarisierungstendenzen – und zu den Gegenstrategien.

Cortisol und Erythrozyten

Meine Cortisolwerte sind ganz individuell die meinen, mein ungesundes Verhältnis zu Arbeit ist hingegen gleichzeitig auch gesellschaftlich: das Elternhaus, dessen Norm- und Rollenbilder mich sogar dort prägen, wo ich mich von ihnen abgrenze. Da ist die Kultur an meiner Arbeitsstätte; der Arbeitsmarkt, der mich nur bestimmte Alternativen realisieren lässt. Totalausstieg ist mit meiner Sozialisation und in meinem Umfeld keine Option. Trotzdem einmal gefragt, was ist eigentlich gesundheitsschädlicher: Arbeitslosigkeit oder ein toxisches Jobumfeld? Klare Antwort: Wirklich schlimme Jobs sind wirklich schlimmer. Um das zu belegen,¹ werden Gesund-

1 <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/8480216/>
<https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC5736997/>
<https://www.inc.com/betsy-mikel/being-jobless-is-better-for-your-health-than-a-tox.html>
<https://www.britsafe.org/safety-management/2025/poor-quality-work-worse-for-health-than-being-unemployed-says-report>
<https://link.springer.com/article/10.1186/s12889-015-2313-1>

heitswerte von Beschäftigten mit hohem Stress, toxischer Führung, geringeren Handlungsspielräumen und Jobunsicherheit verglichen mit denen von Arbeitslosen. Schlagworte der Forschenden: „Arbeitsstress ist das neue Rauchen“² oder „die neue Fettleibigkeit“.

Der ungesunde Job bringt zunächst Cortisol und etliche andere Hormone aus der Balance. Weitere Imbalance erleben wir an Herz, Magen und Darm. Arbeitsstress fordert nicht nur unsere Entzündungswerte und reduziert die weißen Blutkörperchen, sondern wirkt darüber hinaus auch noch indirekt: Er bringt uns dazu, dass wir ungesunde Verhaltensweisen verstärken. Beispielsweise fangen wir an, mehr zu trinken oder zu rauchen, ungesund zu essen oder uns weniger zu bewegen.³ Ungesunde Folgen unseres Stresses geben wir, tatsächlich messbar, sogar an Familienmitglieder und Partner weiter.⁴ Aber

2 <https://www.profil.de/blog/arbeitsstress-ist-das-neue-rauchen>

3 <https://www.gsb.stanford.edu/insights/your-job-hazardous-your-health>

4 Engert, V.; Ragsdale, A. M.; Singer, T.: Cortisol stress resonance in the laboratory is associated with inter-couple diurnal cortisol covariation in daily life. *Hormones and Behavior* 98, S. 183 - 190 (2018)

auch gleich an den Planeten oder den gesellschaftlichen Zusammenhalt?

Eu- und Disstress

Offensichtlich ungut ist für den Planeten, wenn ich mich stresse, damit noch mehr Sportwagen auf die Straße oder Wegwerftextilien in die Versandpakete kommen. Etwa auch, wenn ich mich stresse, um neue Solarzellen oder bessere Pflegekonzepte zu entwickeln? Wie bei allen der herausfordernden Fragen ist bei diesem Thema tatsächlich wenig monokausal und beinahe alles hat auch gegenläufige Aspekte. Wichtigstes Take Away unseres Blicks auf die individuell-medizinische Ebene ist, dass sich der überwiegende Teil der negativen Folgen durch unsere Köpfe hindurch vermittelt. Damit will ich nicht einmal auf die Korrelation von Stress mit Depression oder dem berüchtigten Burn Out hinaus.

Schauen wir uns stattdessen den auf den ersten Blick verwirrend unklaren Unterschied zwischen ungesundem und gesundem Stress an:⁵ Positiver

5 <https://www.aok.de/pk/magazin/wohlbefinden/stress/arten-von-stress-eustress-und-distress/>

Stress, auch „Eustress“, löst zunächst einmal ähnliche Hormonausschüttungen aus wie negativer oder „Disstress“. Paradoxe Weise ist das eine motivations- und gesundheitsfördernd, während das andere das Sterberisiko erhöht und die Arbeitsproduktivität senkt. Das klingt mysteriös – und dann soll der Übergang zwischen „Eu“- und „Disstress“ auch noch ein fließender sein! Empirische Gesundheitsforschende steigen an dieser interessanten Stelle leider meist aus. Gleichwohl bauen sie den wichtigen Unterschied zwischen „Eu“ und „Dis“ in ihre Studien ein: Sie definieren, wie etwa oben zitiert, ungesunde Jobs als solche mit Stress und gleichzeitig geringen Handlungsspielräumen und Unsicherheit.

Sie stellen also auf strukturelle Kombinationen aus hoher Arbeitslast und geringer Autonomie ab. Disstress meint, auf individueller Ebene, ungefähr genau dies, nämlich sich oft überfordert und gefährdet zu fühlen. Eustress hingegen meint, dass die Stresssituation als eine spannende Herausforderung wahrgenommen werden kann. Entscheidend ist hierbei, dass ich meine Aufgaben in

Summe und in Bezug auf die Zeitschiene als bewältigbar erlebe. Dass ich ein Gefühl aufbauen kann, sie hinreichend zu kontrollieren, dass sie nicht zu monoton sind und dass mein Engagement von anderen gesehen und positiv anerkannt wird.⁶

Fehlt es an all diesem, folgt der gesundheitliche Schaden durch Arbeitsstress über gar nicht so andere Wirkmechanismen wie der Schaden durch Arbeitslosigkeit:⁷ Beschädigt werden dann das Gefühl von Sinnstiftung und sozialem Status. Das Stigma, das wir Arbeitslosigkeit zuordnen, beschädigt also auch uns Arbeitende. Dreh- und Angelpunkt, erfahren wir aus der sozialmedizinischen Forschung, ist unser „Bindungsverhalten“.⁸ Der Ausweg mündet in die Gretchenfrage: Tut uns der Job psychosozial gut oder erleide ich Disstress?

6 https://gesundheitsfoerderung.ch/sites/default/files/migration/documents/Stress_im_Arbeitsumfeld_-_erkennen_und_vorbeugen.pdf

7 <https://www.wsi.de/de/wsi-mitteilungen-psychische-folgen-von-arbeitsplatzverlust-und-arbeitslosigkeit-13251.htm>

8 <https://www.cbs.mpg.de/selbststaendige-forschungsgruppen/social-stress-and-family-health>



Der Wüstenfuchs (Vulpes zerda) ist gut an ein Leben in der Sahara bei Temperaturen bis zu 45° C angepasst. Er ist überwiegend nachtaktiv und hält sich tagsüber in seinem Bau auf. So reduziert er die Wärmeaufnahme durch die Sonne. Seine sehr großen Ohren wirken als Kühlfläche, über die er durch Ausnutzung von Luftbewegung Wärme an die Umgebung abgeben kann. Das dichte Fell schützt ihn vor starker Strahlung und dämpft starke Temperaturabsenkungen in der Nacht, die dichte Behaarung an den Pfoten isoliert gegenüber dem heißen Sand. Insgesamt ist seine schlanke Gestalt mit geringer Masse auf geringe Wärmespeicherung ausgelegt.

Me and Planet Outburn

Beim Thema der ökologisch ungesunden Folgen von Arbeit verhält es sich überraschend ähnlich: Wir sind mit unseren heimlichen Wünschen verstrickt in unsere Selbstschädigung. Aber bei aller Ambivalenz hilft uns am Ende die nächste überraschend einfache Gretchenfrage: Welche Arten von Arbeiten tragen langfristig zu für Menschen günstigen Bedingungen auf dem Planeten bei und welche nicht?

Was auf individueller Ebene „Sozialisati-on“ und „Bindungsverhalten“ sind, welche uns immer wieder zum ungesunden Weitermachen verleiten, sind auf der globalen Ebene „Wachstumspfade“ und „Lebensweisen“⁹. Und wie zwischen Eustress und Distress gibt es auch hier einen fließenden, aber gleichwohl fundamental wichtigen Unterschied. Beginnen wir mit „grünem Wachstum“: Ohne grüne Technik erhalten wir für bald 10 Milliarden Erdenbürger keine nachhaltige Welt. Auch individuell mögen wir uns – ob als Wählerin oder Konsument – nur mit heute noch unbekannter grüner Technik eine Null-Emissionswelt von morgen vorstellen. Die bekannte grüne Technik der letzten Jahrzehnte fand allerdings stets in einer Weltwirtschaft statt, in welcher die Gesamtemissionen trotzdem weiter anstiegen.

Denn für Cutting Edge grüne Technologie braucht es Wirtschaftskraft und ein funktionierendes gesellschaftliches Umfeld. Also, so könnten wir weiter schließen, benötigt die ökologische

⁹ <https://www.hanser-literaturverlage.de/buch/stephan-lessenich-neben-uns-die-sint-flut-9783446252950-t-2150>

Wende auch einen konsequenten Kurs auf Wirtschaftswachstum, auf den hin wir im Übrigen auch unseren Wohlfahrtsstaat kalkuliert haben. Letzterer sichert, neben dem Massenkonsum, den sozialen Zusammenhalt. Ohne Fairnessversprechen aber, das wissen wir inzwischen, wird eine ökologische Wende kaum die Zustimmung derer finden, die eh schon fürchten, gegenüber anderen zurückzufallen.

Wachstum und Grünes

Wachstum, so die hier verfolgte These, sei also per se genauso wenig schlecht wie Stress bei der Arbeit. Aber wer die Gretchenfrage nicht kontinuierlich zurück ins Zentrum rückt, rutscht immer wieder in Selbstschädigung. Hierin liegt der Grund, dass wir in fünf Jahrzehnten voller Erfolgsgeschichten mit grüner Technik immer noch unendlich weit von der Einhaltung unserer planetaren Grenzen entfernt geblieben sind.

Wer auf individueller Ebene dem ungesunden Stress abschwören will, etwa nach einem Herzinfarkt oder einer unguten ärztlichen Diagnose, schafft



Kakteen schützen sich vor Hitze durch ihren Bau und zelluläre Schutzsysteme: Die meisten haben Dornen statt großer Blätter und eine rippige Stammform mit einer Wachsschicht und einer verdickten Epidermis. So wird die direkte Sonneneinstrahlung reduziert und an der Oberfläche ein günstigeres Mikroklima erzeugt. Auf zellulärer Ebene aktivieren Kakteen wie der Ferocactus acanthodes (Barrel Cactus) bei hoher Temperatur Schutzprogramme, insbesondere so genannte Hitzeschock-Proteine (HSPs), die Fehlfaltungen von Proteinen verhindern bzw. reparieren.

das nämlich regelmäßig nicht, weil der eigene Stolz im Weg ist. Weil man gelernt hat, mit Stress die eigene Wichtigkeit im Kollegenkreis zu beweisen. Oder weil die Karriere der Weg zu Positionen ist, die potenziell Selbstverwirklichung und Eustress bieten. Aber das konkurrenzbezogene Karrierestreben der einen nährt den Disstress aller anderen.

Ähnlich auf Ebene der Volkswirtschaften: Die Angst, hinter die Konkurrenz zurückzufallen, hat bisher noch jeder Green Growth-Strategie über kurz oder lang die Ernsthaftigkeit geraubt. Überhaupt, wenn „Green“ Jahr für Jahr höhere Profite machen soll, sich also primär dem Wachstumsparadigma unterordnet, muss man dann nicht „Growth“ großschreiben und nicht „green“? „Green“ wird dann letztlich eine Wachstumsstrategie, die nur da grün ist, wo es sich gegen die Konkurrenz einsetzen lässt. Kein Wunder, dass sie bisher keine Vorbildfunktion beim Rest der Welt entfaltet.

Die vierfache Verwicklung

Zusätzlich verwickelt sind wir über die Ebene der sozialen Gerechtigkeit. Denn ohne Gerechtigkeitsversprechen keine ökologische Wende. Doch die uns vertraute Annäherung an Gerechtigkeit, an den westeuropäischen Wohlfahrtsstaat, ist unmittelbar ins Wachstumsparadigma eingestrickt, und zwar auf gleich vierfache Weise: Einmal, weil das uns vertraute Modell Umverteilung sich im Wesentlichen aus Wachstum finanziert und nicht aus der Substanz. Dann, weil es nur so lange auf lagerübergreifenden Konsens bauen kann, solange es befördert, dass weiter Profit an die Reichen fließt. Drittens, weil es darauf beruht, dass die Wohlfahrtsstaaten einen höheren Anteil der Wertschöpfung aus den globalen Produktionsketten beanspruchen können als andere Regionen der Welt. Ohne nationales Wachstum, so unsere heimliche Sorge, könnte auch die Dominanzposition gegenüber anderen Weltregionen schwinden. Ohne Dominanz würden diese uns aber nicht länger den größeren Teil vom Kuchen zugestehen. ►

Viertens Konsum: Der soziale Kompromiss der westlichen Wohlfahrtsstaaten ist ein konsumistischer. Wohlfahrtsstaatliche Umverteilung kommt nicht nur der Mittelschicht und Ärmern, sondern auch den Reichen zugute, weil alle gemeinsam das Gros des Wohlfahrtszuwachs in immer mehr Konsum und nicht in Reduzierung der mit Distress verbundenen Arbeit investieren. Auch hier gibt es also wieder eine Querverbindung zum individuellen Stressproblem.

Von günstigen Parametern

Der unaufhörlich weiter wachsende (allerdings nach wie vor hoch ungleiche) Konsum ist es, der, global gesehen, bisher jede Einsparung durch grüne Technologie überkompensiert, in Form von jährlich höheren CO₂-Emissionen, Flächenversiegelungen und Biodiversitätsverlust. Dieser so genannte Rebound Effect schlägt zu, weil wir sozialen Status weiterhin wesentlich über Konsum ausdrücken: besondere Urlaubsreisen, besondere Speisen, Kleidung, Fahrzeuge usw. Solange die Konsumgesellschaft

sozialen Status, also höheren oder niedrigeren als den der anderen, über Konsum ausdrückt, wird sie übrigens auch immer nur eingeschränkte Solidarität unter ihren Mitgliedern zulassen.

Das Statusstreben, das uns einerseits verbindet, setzt uns andererseits in Konkurrenz zueinander und nährt zudem, dass die hohen Statuspositionen, die fast alle anstreben, entsprechend selten hinterfragt werden. Derselbe Effekt schlägt zu, wenn uns individuell die Befreiung aus stressiger Arbeit schwerfällt – aufgrund unserer Angst vor dem Verlust von Status und Konsummöglichkeiten.

Das, was mich individuell in zu hohe Cortisol- und Blutdruckwerte treibt und das, was unseren Planeten aus den für Menschen günstigen Parametern treibt, ist also strukturell verknüpft. Und in beiden Fällen vermittelt sich die Schadenswirkung in Teilen über unseren je eigenen Kopf – was übrigens nicht so zu lesen ist, dass wir individuell dafür die Schuld tragen und nicht die Strukturen.

So weit, so verwickelt; fast unlösbar wie der Nahostkonflikt. Wo liegen nun die positiven Handlungsansätze für uns einzelne? Sie liegen wie diskutiert im fließenden Übergang, den es sowohl zwischen Disstress und Eustress als auch zwischen technologischer Fortentwicklung und wachsendem Überkonsum gibt. Weil sich die für den Planeten wie für unsere individuelle Gesundheit schädlichen Folgen teilweise über unsere Köpfe vermitteln und unser Verhalten den strukturellen Zwang für andere mit-erzeugt, können wir auch Teil einer Veränderung werden.

So weit, so gut, und für die Umweltbewegung nichts neues. Die Bewegung ist allerdings oft daran gescheitert, Verhaltensvorschläge so zu formulieren, dass sie von anderen als Variante der allgemeinen Statuskonkurrenz gelesen wurden: Versucht dort etwa eine Gruppe, ihren scheinbar grünen Lebensstil innerhalb der Konkurrenz der Lebensstile über den meinen zu stellen? Analog auf globaler Ebene: Versucht die Green Growth-Strategie der EU nicht lediglich, in der letztlich ökonomischen Konkur-

renz mit anderen Weltregionen einen Vorteil zu erlangen?

Um dieser Falle zu entgehen, schlage ich daher nochmal die Strategie der Gretchenfragen vor. Als Arbeitnehmer in einem stressigen Job muss ich nicht morgen aussteigen. Aber mir wird zugutekommen, mich mindestens jede Woche einmal zu fragen: Tut mir die Art, wie ich zuletzt gearbeitet habe, tatsächlich gut? Ökologisch Bewegte sollten versuchen gemeinsam durchzusetzen, dass auch die andere Gretchenfrage mindestens einmal in der Woche in die öffentliche Debatte gelangt: Trägt die Art von Arbeit, die wir gerade leisten, tatsächlich zu einer planetar für die Menschheit wünschenswerten Zukunft bei? Diese Frage gibt es in den öffentlichen Debatten bisher fast nie zu hören. Es wird Zeit, dass wir Gretchen uns gegenseitig ins regelmäßige Nachdenken zwingen: mit der einfachen Frage nach unseren eigentlichen Werten und Zielen. ■

Dr. Andres Friedrichsmeier ist Organisationssoziologe und arbeitet im Thüringer Bildungsministerium. In factory schrieb er unter anderem in der Ausgabe „Digitalisierung“ den Beitrag „Uns geht die Arbeit aus – Warum habe ich so viel davon?“¹⁰

¹⁰ https://www.factory-magazin.de/fileadmin/magazin/media/digitalisierung/digitalisierung_factory_1_2018_web.pdf



Toby Hudson CC-BY-SA-3.0

Steinkorallen (Scleractinia) können bei Hitzestress zu wärmetoleranteren Symbionten aus der Gruppe Symbiodiniaceae wechseln und so weniger schnell ausbleichen. Wärmetolerante Symbionten können ihre Photosynthese- und Schutzmechanismen (u. a. bessere Bewältigung von oxidativem/photochemischem Stress) bei höheren Temperaturen länger aufrechterhalten. In der Folge bleibt eine effektivere Energieversorgung für die Koralle länger erhalten und das Risiko sinkt, dass die Koralle die Symbionten abstößt und so stark geschädigt wird. Allerdings ist dadurch kein „vollständiger“ Schutz garantiert – bei sehr starkem oder langem Hitzestress kann es trotz besserer Symbionten trotzdem zu Bleaching/Verlusten kommen.

»Es sind diejenigen, die ohnedies durch Vermögen und Einkommen schon privilegiert sind, die einen großen Anteil am Klimawandel haben, unter dem der größte Teil der ärmeren Bevölkerung besonders leidet.«

Karl Lauterbach, Tagungsbericht zum Kongress Armut und Gesundheit 2024, Amler, M., Böhme, N., Martin, M. et al., Sozial gerecht: Gesundheit – Umwelt – Klima. Bundesgesundheitsblatt 67, 1062–1067 (2024).

Ein Klima der Angst

Die fortschreitende Klimakrise und ihre Folgen zeigen auch zunehmende Wirkung auf die psychische Gesundheit. Die Menschen empfinden verstärkt Autonomie-, Stabilitäts- und Kontrollverluste. Ängste, Trauer und Wut können zu psychologischen Belastungen führen, die konstruktive Lösungen ausschließen. Diejenigen, die sich intensiver engagieren, sind inzwischen häufig schwer belastet. Und doch ist die so genannte „Klimaangst“ ein populärer Papiertiger – denn eigentlich sollten wir alle mehr Klimaangst wagen.

Von Lea Dohm

Klimaangst gilt als der Popstar unter den mit dem Klimawandel verbundenen Gefühlen. In Umfragen zu Ängsten der Bevölkerung wird sie regelmäßig abgefragt, in der Medienberichterstattung zum Zusammenhang zwischen Klima und psychischer Gesundheit ist sie häufig der Protagonist. Und doch handelt es sich bei der Klimaangst um einen Papiertiger, also um ein Phänomen, das wir zu Unrecht fürchten und zu vermeiden versuchen.

Zunächst eine psychologische Einordnung: Wer sich für die psychischen Folgen einer inneren Auseinandersetzung mit Klimathemen interessiert, sollte fachlich korrekter von „klimabezogenem Stress“ statt von „Klimaangst“ sprechen – denn bei der Beschäftigung mit Klimathemen kann die ganze Palette menschlicher Gefühle auftreten¹, Wut und Ärger darunter vermutlich sogar häufiger als Angst².

1 Dohm, L., Chmielewski, F., Peter, F. & Schulze, M. (2023). Klima-Angst und ökologischer Notfall. Psychotherapeutische Implikationen und Handlungsmöglichkeiten. *Ärztliche Psychotherapie* 18(1), 5–9. DOI 10.21706/aep-18-1-5 <https://elibrary.klett-cotta.de/article/10.21706/aep-18-1-5>

2 Stanley, S.K., Hogg, T.L., Leviston, Z. & Walker, I. (2021). From anger to action: Differential impacts of eco-anxiety, eco-depression, and eco-anger on climate action and wellbeing. *The Journal of Climate Change and Health*, 1, 100003. <https://doi.org/10.1016/j.joclim.2021.100003>

Zudem lösen nicht nur die Klimakrise an sich, sondern auch ihre Folgen und die zur Bewältigung notwendigen gesellschaftlichen und ökonomischen Transformationen in vielen Menschen mitunter starke Gefühle aus – ähnlich wie vor Teuerung, Jobverlust oder zunehmender gesellschaftlicher Radikalisierung. Wollen wir diese wichtigen Aspekte nicht ausblenden, müssten wir eher von „Transformationserleben“ statt von „Klimaangst“ sprechen.

Die mit der Klimakrise assoziierte psychische Belastung entsteht vermutlich weniger durch eine belastende innere Auseinandersetzung, sondern vielmehr durch das Erleben von Klimawandelfolgen wie Extremwettern oder Armut. Und auch die sozialen Folgen der voranschreitenden Klimakrise werden laut Robert-Koch-Institut noch breit unterschätzt und sind wiederum mit unserer psychischen Gesundheit eng verbunden³.

3 Gebhard, N., van Bronswijk, K., Bunz, M., Müller, T., Niessen, P. & Nikendei, C. (2023). Scoping Review zu Klimawandel und psychischer Gesundheit in Deutschland - Direkte und indirekte Auswirkungen, vulnerable Gruppen, Resilienzfaktoren. *Journal of Health Monitoring* 8(S4). https://www.rki.de/DE/Aktuelles/Publikationen/Journal-of-Health-Monitoring/GBEDownloads/JFocus/JHealthMonit_2023_S4_Psychische_Gesundheit_Sachstandsbericht_Klimawandel_Gesundheit.pdf?blob=publicationFile&v=1

Flussbett des Doubs 2026: Das Trockenfallen des Flusses Doubs im französisch-schweizerischen Jura zeigt die veränderten hydrologischen Realitäten in einem sich rasant erwärmenden Europa. Hitzeanomalitäten und ausbleibende Winterniederschläge führen zu häufigerem Niedrigwasser. Beispiel Doubs: Bedrohte Fischarten wie der "Roi du Doubs" könnten aussterben, ohne Fließdynamik kippen die Restgewässer, Uferlandschaften degradieren und verlieren ihre CO₂-Senken- und Schwammfunktionen. Gemeinden mussten über Wochen mit Trinkwasser versorgt werden, fehlendes Flusswasser führte zu Bewässerungsverboten in der Landwirtschaft und massiven Ernteausfällen, der Tourismus brach ein. Und das Niedrigwasser in europäischen Großflüssen wie Rhein, Rhone und Donau bremste die Schifffahrt und zwang Kern- und Kohlekraftwerke zu Drosselung und Abschaltung.

Warum also ist immer von Klimaangst die Rede? Vielleicht besteht hier die Hoffnung, dass sich „dieses Problem“ damit einfach wegtherapieren lässt? Die wohlige und behagliche Vorstellung, eigentlich nichts dringend ändern zu müssen, mag diese Tendenz jedenfalls begünstigen.



Salvia rosmarinus in Arrimal in der Gemeinde von Porto de Mós in Portugal. Rosmarin ist ein immergrüner Halbstrauch und kommt natürlich im Mittelmeerraum vor. Er ist an sonnige, felsige und eher trockene Standorte gut angepasst. Die Wasserverdunstung wird durch schmale, nadelartige Blätter mit Wachs Oberfläche reduziert, das Wurzelsystem bleibt auch bei niedriger Bodenfeuchte funktionsfähig durch eine osmotische Anpassung der Zellen. Während längerer Trockenphasen kann das Wachstum gedrosselt und dadurch der Wasserbedarf der Pflanze reduziert werden.

Psychologisches Basiswissen zum Gefühlserleben

Die Psychologie und die Psychotherapie werden nicht müde darauf hinzuweisen, dass das Erleben der gesamten Bandbreite an Gefühlen ein Merkmal psychischer Gesundheit ist. Denn wer in seinem Alltag nicht nur Freude und Zufriedenheit, sondern auch Angst, Unsicherheit, Traurigkeit, Wut und Ärger usw. empfinden kann, kann diese Eindrücke nutzen, um das eigene Handeln zu steuern. Gefühle weisen darauf hin, dass ein Thema Bedeutung für uns hat, dass wir es ernst nehmen und in unserer Entscheidungsfindung berücksichtigen sollten.

Schwieriger für die psychische Gesundheit wird es lediglich in den Extrembereichen: Wenn wir kaum etwas oder überhaupt nichts empfinden, wird dies als „Gefühlstaubheit“ bezeichnet. Nicht ohne Grund ist dies ein depressives Symptom, denn Gefühlstaubheit geht auch zu Lasten der angenehmen Gefühle wie Freude, Zufriedenheit oder Glück. Ungewöhnlich ist ein solcher Zustand gleichwohl nicht: Die meisten von uns haben bereits Zeiten einer solchen Taubheit erlebt, zum Beispiel wenn wir uns vom Leben überlastet fühlen oder aus verschiedenen Gründen weiter funktionieren müssen – selbst wenn wir dann schon ahnen können, dass sich hinter unserer Fassade verschiedene Gefühle verbergen.

Wenn wir aber wissen, dass wir zumindest zeitweise Gefühle wahrnehmen können, doch aktuell von Gefühlstaubheit heimgesucht werden, lohnt es sich, sich etwas Zeit zu nehmen, innezuhalten und sich bewusst auf die innere Suche zu begeben, was uns emotional bewegt oder bewegen könnte. Auf diese Weise ist es möglich, mehr Kontrolle

und Bewusstsein für unsere Lebensgestaltung zu gewinnen und weniger „vor uns hin zu funktionieren“. Wir gewinnen so an psychischer Gesundheit, Belastbarkeit und Krisenresilienz.

Panikerleben ist „Hyperarousal“

Der entgegengesetzte Extrembereich ist ein Übermaß an Gefühlen, Überanspannung, Überflutung oder fachlich ausgedrückt: Hyperarousal. Auch dieser Zustand wird den meisten Menschen gerade aus Momenten der Überforderung biografisch bekannt sein und hat zunächst keinen pathologischen Wert. Außer er belastet uns enorm, taucht immer wieder auf und es fällt uns grundlegend schwer, uns selbst wieder in einen ausgewogeneren Zustand hineinzuregulieren. Dann kann es hilfreich sein, aktiv nach Möglichkeiten der Bewältigung Ausschau zu halten (z. B. bei seriösen Medien nach Techniken zur Affektregulation oder Impulskontrolle zu suchen) oder bei anhaltender Belastung Beratung in Anspruch zu nehmen.

Klimaangst ist eine Realangst und daher angemessen

Angst vor der Klimakrise ist eine Realangst, das heißt, sie ist in aller Regel berechtigt. Sie fällt damit in eine Gruppe mit Ängsten vor schweren körperlichen Erkrankungen, Jobverlust, Altersarmut, Trennung und Scheidung, Tod von geliebten Menschen oder dem eigenen Tod. Klimaangst ist somit zugleich eine Angst, die uns als Menschen verbindet: Wir alle haben guten Grund, sie zu erleben, und es kann Nähe erzeugen, wenn es uns gelingt, uns ehrlich über diese Gefühle auszutauschen. Klimaangst, Angst im Zusammenhang mit den ökologischen Krisen oder der notwendigen gesellschaftlichen Transformation sollten daher außer in ganz, ganz seltenen Ausnahmefällen nicht pathologisiert werden.

Die gute Nachricht: Wer im Kontakt zu den eigenen Gefühlen steht, wird diese eher nutzen, um sie handlungsleitend einzusetzen⁴. Bei anderen Realängsten funktioniert das z. B., indem wir unsere Vorsorgeuntersuchungen wahrnehmen, uns beruflich weiterbilden, in unsere nahen Beziehungen investieren oder eben gemeinschaftlich wirksamen Klimaschutz betreiben.

2018 konnten viele am Vorbild Greta Thunbergs erleben, wie diese – angetrieben durch ihre eigenen Ängste – Massen

4 Whitmarsh, L., Player, L., Jiongco, A., James, M., Williams, M., Marks, E. & Kennedy-Williams, P. (2022). Climate anxiety: What predicts it and how is it related to climate action? *J Environmental Psychol* 83, 101866. DOI 10.1016/j.jenvp.2022.101866.

Wullenkord, M. C., Tröger, J., Hamann, K. R., Loy, L. S. & Reese, G. (2021). Anxiety and climate change: A validation of the Climate Anxiety Scale in a German-speaking quota sample and an investigation of psychological correlates. *C*



Gemeinfrei

Cotyledon orbiculata ist verbreitet in Südafrika, Namibia bzw. im südlichen Afrika in trockenen Fels- und Halbwüstenstandorten. Die Gattung *Cotyledon* gehört zu der Familie der Dickblattgewächse (*Crassulaceae*). Neben typischen Anpassungen an Trockenheit über die Bauform (Wasserspeicherung in dicken Blättern, kleine Blattoberfläche, effizientes Wurzelsystem) haben die *Crassulaceen* einen spezifischen, auf Trockenheit angepassten Photosynthese-Stoffwechsel entwickelt: den *Crassulaceen-Säuremetabolismus* (CAM). In der Nacht, wenn es kühl ist, öffnet die Pflanze ihre Spaltöffnungen. CO₂ wird aufgenommen und als Apfelsäure in den Vakuolen der Zellen gespeichert. Tagsüber, wenn es heiß und trocken ist, können die Spaltöffnungen zur Minimierung des Wasserverlustes geschlossen bleiben. Das vorfixierte CO₂ wird freigesetzt und im Calvin-Zyklus der Photosynthese verarbeitet. CAM-Pflanzen haben bei Trockenheit einen großen Vorteil, ihr Wasserbedarf liegt nur bei fünf bis zehn Prozent gegenüber Pflanzen mit normaler Photosynthese. In langen Perioden extremer Trockenheit bleiben die Spaltöffnungen auch nachts geschlossen und es wird nur das durch die Atmung freigesetzte CO₂ refixiert (CAM-Leerlauf). Das ist für den Stoffwechsel zwar sehr ineffektiv, aber ermöglicht das Überleben der Pflanze unter Extrembedingungen.

an Menschen ins Handeln gebracht und das Bewusstsein für die ökologischen Krisen kollektiv vergrößert hat („I want you to panic!“ vor der UN-Vollversammlung). Ein positives Beispiel für die handlungsleitende Wirkung von unangenehm erlebten Gefühlen und eine Verhaltenskonsequenz, die wir gesellschaftlich in großem Stil brauchen, um den notwendigen Wandel konstruktiv zu gestalten.

Angstauslösende Informationen mit Handlungsmöglichkeiten ergänzen

Doch wer keine psychischen Bewältigungsressourcen hat (z. B. wegen allgemeiner Überlastung und Überforderung) oder über kein Handlungswissen verfügt, wird mit höherer Wahrscheinlichkeit die eigene Angst beiseite schieben und psychisch abwehren. Dafür gibt es vielfältige Möglichkeiten, wie beispielsweise Vermeidung, Bagatellisierung oder schlicht Ablenkung. Aus diesem Grund ist es unglaublich wichtig, bei der Berichterstattung im Zusam-

Dromedarherde in der Negev-Wüste in Israel. Dromedare besitzen, ebenso wie die zweihöckerigen Bactrian-Kamele, einen Fetthöcker als Energiepuffer. Beim Fettabbau entsteht allerdings auch metabolisches Wasser. Die Hauptanpassung an große Hitze und Trockenheit geschieht aber über eine variable Körpertemperatur (Schwankung von 6 bis 8°C). Dadurch müssen sie nicht über Verdunstungskühlung arbeiten. Auch die Wasserausscheidung über den Urin und die Atmung sind sehr gering.

Wilson44691 CC-BY-SA-3.0



menhang mit den ökologischen Krisen immer gleichzeitig konstruktiv machbare und wirksame Handlungsmöglichkeiten für die jeweilige Zielgruppe aufzuzeigen⁵. Auch aus ethischer Sicht wäre das eine sinnvolle und angemessene Regel, um Menschen mit ihrer Klima-Realangst nicht allein zu lassen.

Im Jahr 2026 sind die sozial-ökologischen Krisen (bekanntermaßen ist das nicht nur die Klimakrise) bereits in ein Stadium eingetreten, das unser gemeinsames Handeln in praktisch allen Berei-

chen des Lebens erfordert. Gefühle sind handlungsleitend, und Mut ist ein hochwirksames Mittel gegen Ängste aller Art. Sehen Sie diesen Beitrag daher gerne als Einladung, mehr Angst zu wagen und fortan über das eigene Handeln Ihre ganz persönliche Wirksamkeit fortlaufend zu vergrößern. ■

Lea Dohm ist Dipl.-Psychologin, tiefenpsychologisch fundierte Psychotherapeutin und Mit-Initiatorin der Psychologists / Psychotherapists for Future e.V. Sie arbeitet bei der Deutschen Allianz Klimawandel und Gesundheit (KLUG) e.V. im Projektmanagement und in der Transformationsberatung und studiert nebenberuflich Nachhaltiges Management. Lea Dohm spricht und publiziert zur gesunden Bewältigung globaler Krisen. Sie ist u. a. Autorin der Sachbücher „Klimagefühle“ (Droemer Knauer, 2022) und „Stark im Wandel“ (Vandenhoeck & Rupprecht, 2025).

⁵ Meininger, J., Ashour, R. & Dohm, L. (2023). Empfehlungen zur Berichterstattung über die Klimakrise aus psychologischer Perspektive. Psychologists / Psychotherapists for Future e.V. <https://medienleitfaden-klima.de>

»Gesundheit ist kein isoliertes medizinisches Problem. Sie entsteht in komplexen Ökosystemen. Wenn wir weiter in Schubladen denken, riskieren wir Pandemien, resistente Erreger und den Kollaps unserer Ernährungssysteme.«

Prof. Jürgen May, Vorstandsvorsitzender und Leiter der Abteilung Infektionsepidemiologie am Bernhard-Nocht-Institut für Tropenmedizin (BNITM) und Mitglied der Lancet-One-Health-Kommission, in "Lancet-Kommission fordert globalen Kurswechsel – One Health als Schlüssel für die Zukunft", Pressemitteilung BNITM, 21.7.2025.



istockphoto.com, FRANKHILDEBRAND

Durch den massiven Einsatz von DDT wäre der vorher weit verbreitete Wanderfalke (Falco peregrinus) in den 1950er–70er Jahren fast verschwunden. Durch DDT wurden die Eier dünnwandiger, dadurch schlüpften deutlich weniger Jungvögel. Heute lebt der Wanderfalke häufig in Städten. Hier findet er geschützte Brutplätze auf hohen Gebäuden und mit den Stadtauben ausreichend Futter.

Gesundheit ins Zentrum klimaresilienter Stadtentwicklung stellen

Die Folgen von Klimawandel und Naturverlust machen auch in Deutschland Druck: Hitzewellen, Starkregen und Luftverschmutzung treffen Städte und Gemeinden häufiger und stärker – und ihre Bewohner*innen direkt. Ältere Menschen, Kinder und chronisch Erkrankte leiden besonders. Gleichzeitig verstärken sich die sozialen Ungleichheiten. Gerade in der Stadt- und Klimapolitik wäre Gesundheit ein wirkungsvolles Argument und Motiv für Verbesserungen – und ließe sich viel stärker nutzen.

Von Carolin Baedeker, Annika Greven, Anica Luggen-Hölscher und Christa Liedtke

In Städten und Gemeinden ist es unmittelbar spürbar: Klimawandel, Umweltbelastungen und soziale Ungleichheit beeinflussen sich gegenseitig. Ein Mangel an Grünflächen, sicheren Wegen und öffentlichen Begegnungsorten verschärft diese Situation. Das erhöht gesundheitliche Belastungen und begünstigt soziale Isolation. Die kommunale Verwaltung bearbeitet diese Herausforderungen bisher meist getrennt: Klimaschutz, Gesundheitsförderung, Stadtplanung und Sozialpolitik folgen eigenen Logiken und Zuständigkeiten. Allerdings wird allen Beteiligten zunehmend deutlich, dass diese sektorale Trennung den komplexen Zusammenhängen vor Ort nicht gerecht wird, und deshalb eine gemeinsame Bearbeitung erfolgreicher wäre.

Gesetzliche Krankenkassen können hier unterstützen. Denn laut eines Gesetzes zur Stärkung der Gesundheitsförderung und Prävention fördern sie lebensweltbezogene Prävention in Kooperation mit Kommunen und stärken damit integrierte Ansätze vor Ort. „Gesundheit fördern wir am besten dort, wo Menschen leben – in ihren Lebenswel-

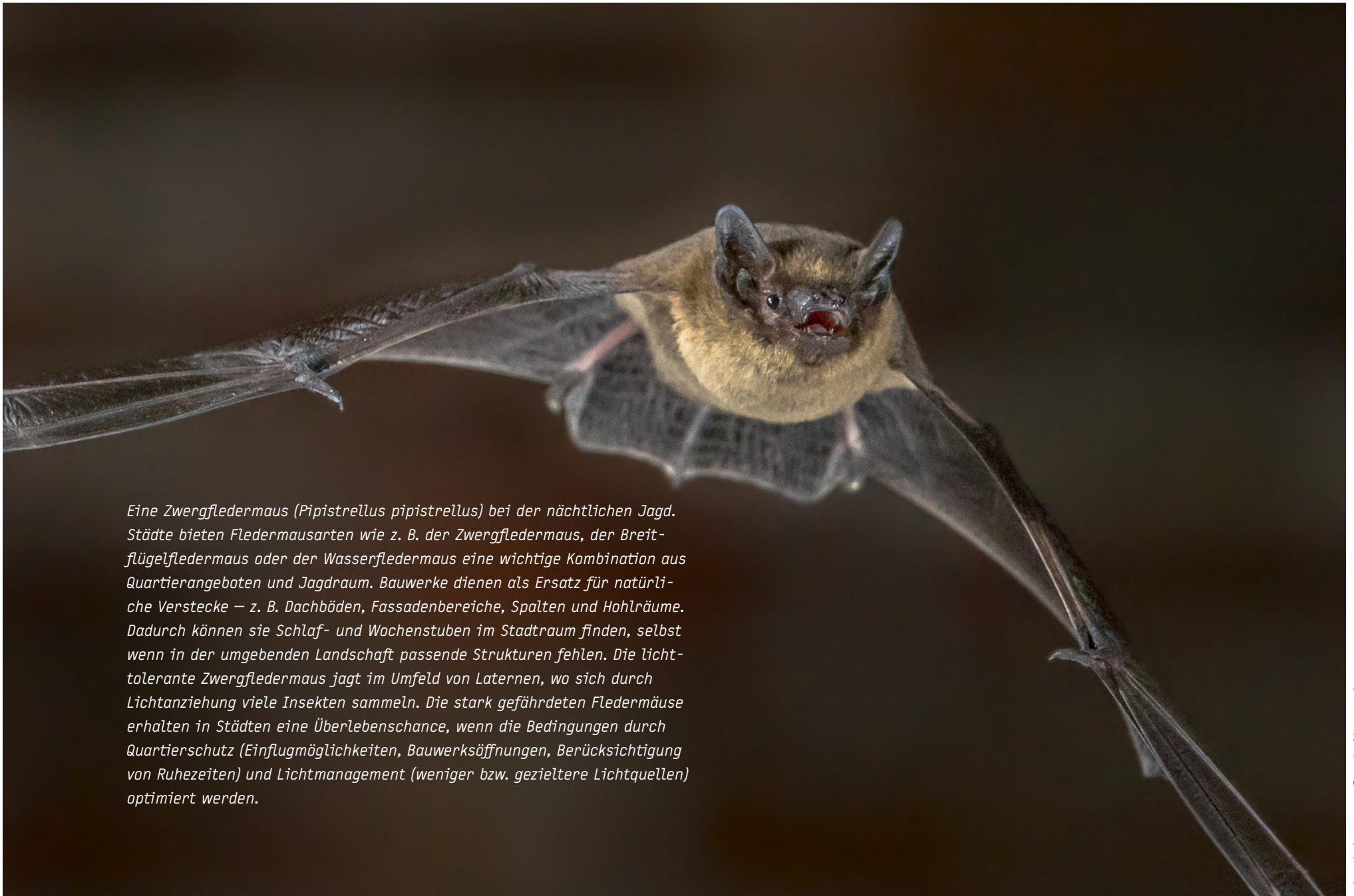
ten“, so Sabine Barkowsky, Fachreferentin Prävention bei der Barmer Krankenkasse. Gleichzeitig wird deutlich, wie anspruchsvoll sektorenübergreifendes Arbeiten bleibt, da Klimaschutz, Klimaanpassung, Soziales und Gesundheit nicht mehr getrennt gedacht werden können, weil sie direkt den Alltag der Menschen betreffen, insbesondere ihre Wege, ihre Wohnumgebung und ihre Lebensqualität.

Hier setzt das Präventionsprojekt „URBAN SusHealth – Klimaresiliente Gesundheitsförderung und Prävention im urbanen Raum“ an¹. Gemeinsam mit den Städten Hennef, Wiesbaden und Wuppertal untersuchen die BARMER und das Wuppertal Institut, wie Kommunen besser auf die gesundheitlichen Folgen des Klimawandels reagieren können. Der Ansatz verbindet Gesundheitsförderung und Prävention, Klima- und Umweltschutz sowie Gesundheitliche Chancengleichheit in einem integrierten „Dreiklang“.

¹ Projekt „URBAN SusHealth“:
<https://www.barmer.de/urban-sushealth>

Im Fokus stehen nicht nur Risiken wie Hitze oder Luftverschmutzung, sondern auch die Frage, wie unterschiedliche Bevölkerungsgruppen aktiv an der Gestaltung ihrer Lebensumgebung beteiligt werden können. Im Rahmen eines Real-labor-Ansatzes werden Maßnahmen gemeinsam mit Kommunen, lokalen Akteuren und Bürger*innen im Quartier erprobt und weiterentwickelt. So entsteht ein praxisnaher Lernprozess zwischen Forschung und kommunaler Umsetzung.

Gesundheit kann dadurch zur gemeinsamen Sprache zwischen den Politikfeldern werden. Während wir Klimadebatten oft kontrovers führen, zeigt sich beim Wunsch nach Gesundheit und Lebensqualität breite Zustimmung. Damit lässt sich Klimaanpassung nicht nur als Reaktion auf Krisen vermitteln, sondern als Investition in ein gutes Leben vor Ort.



Eine Zwergfledermaus (Pipistrellus pipistrellus) bei der nächtlichen Jagd. Städte bieten Fledermausarten wie z. B. der Zwergfledermaus, der Breitflügel-Fledermaus oder der Wasserfledermaus eine wichtige Kombination aus Quartierangeboten und Jagdraum. Bauwerke dienen als Ersatz für natürliche Verstecke – z. B. Dachböden, Fassadenbereiche, Spalten und Hohlräume. Dadurch können sie Schlaf- und Wochenstuben im Stadtraum finden, selbst wenn in der umgebenden Landschaft passende Strukturen fehlen. Die lichttolerante Zwergfledermaus jagt im Umfeld von Laternen, wo sich durch Lichtanziehung viele Insekten sammeln. Die stark gefährdeten Fledermäuse erhalten in Städten eine Überlebenschance, wenn die Bedingungen durch Quartierschutz (Einflugmöglichkeiten, Bauwerksöffnungen, Berücksichtigung von Ruhezeiten) und Lichtmanagement (weniger bzw. gezieltere Lichtquellen) optimiert werden.

Co-Benefits nutzen

In diesem Zusammenhang sprechen wir häufig von „Co-Benefits“: Gemeint sind damit Maßnahmen, die gleichzeitig mehrere positive Wirkungen entfalten. Ein attraktiver, begrünter Platz mit Schatten im Quartier schützt beispielsweise vor Hitze. Gleichzeitig verbessert er die Aufenthaltsqualität, fördert soziale Begegnungen und kann die psychische Gesundheit stärken. Wer Wege sicherer für Fußgänger*innen und Radfahrende gestaltet, reduziert Emissionen und schafft zugleich mehr Bewegung im Alltag. Stärken Kommunen regionale und pflanzenbetonte Ernährungsangebote, profitieren Klima, Gesundheit und oft auch die lokale Wertschöpfung. „Gerade in der kommunalen Praxis sehen wir, dass Klimaanpassung dann besonders wirksam ist, wenn sie mehrere Ziele gleichzeitig erfüllt – für Klima, Gesundheit und Lebensqualität“, bestätigt Karen Busche, Klimaanpassungsmanagerin der Stadt Hennef. Solche Mehrfachgewinne bieten Kommunen die Möglichkeit, begrenzte Ressourcen wirksamer einzusetzen. Statt einzelne

Probleme isoliert zu bearbeiten, entstehen integrierte Strategien, die verschiedene Ziele gleichzeitig verfolgen.

Besonders wichtig ist dabei die Perspektive der gesundheitlichen Chancengleichheit. Denn die Folgen des Klimawandels treffen Menschen nicht im gleichen Maß. Wer wenig verdient, in dicht bebauten Quartieren lebt oder bereits gesundheitlich belastet ist, ist oft stärker betroffen. Klimaresiliente Gesundheitsförderung muss deshalb immer auch individuelle Unterschiede berücksichtigen. „Sozial benachteiligte Kinder, Jugendliche und ihre Familien aus mehrfach belasteten Quartieren sind beispielsweise besonders vulnerabel und weisen einen hohen Bedarf hinsichtlich klimabezogener Gesundheitskompetenz auf“, berichtet Dr. Beate Bokhof, Gesundheitsberichterstatterin und Gesundheitsplanerin der Landeshauptstadt Wiesbaden.

Gemeinsam gestalten

Erfolgreiche Maßnahmen entstehen erfahrungsgemäß häufig im Dialog. Partizipative Prozesse tragen dazu bei, passgenaue Lösungen zu entwickeln – und erhöhen zugleich die Akzeptanz im Quartier. Anwohnende wissen oft sehr genau, wo sich Hitze staut oder welche kühleren oder schattigeren Flächen ungenutzt bleiben. Dieses Alltagswissen kann die fachliche Planung ergänzen und die Wirksamkeit von Maßnahmen deutlich verbessern. Darüber hinaus leisten derartige Beteiligungsprozesse einen wichtigen Beitrag zur Bildung für nachhaltige Entwicklung (BNE), denn sie schaffen Lerngelegenheiten im unmittelbaren Lebensumfeld.

Die Menschen erfahren dabei ganz konkret die Zusammenhänge zwischen Klima, Gesundheit und Stadtgestaltung – und können sie in ihren Alltag integrieren. Quartiere werden so zu Lern- und Erfahrungsräumen nachhaltiger Entwicklung. Gleichzeitig stärkt diese Beteiligung die Identifikation mit dem Quartier und fördert die Sensibilisierung für lokale Zusammenhänge. In den Projek-

ten zeigt sich zudem, dass vielen Beteiligten zunächst nicht klar war, dass sich die Problematik in den nächsten Jahren noch deutlich verschärfen wird, wie sie erklärten. Durch den Austausch werde aber deutlich, wie wichtig es sei, solche Entwicklungen frühzeitig in der Planung zu berücksichtigen, hieß es.

Kleine Parks, große Wirkung

Wie integrierte Ansätze konkret wirken können, zeigen so genannte Pocket Parks: In einem dicht bebauten Quartier wird eine kleine, kaum genutzte Fläche gemeinsam mit Anwohnenden neu gestaltet – hin zu einem attraktiven Aufenthaltsort. Hinzu kommen gezielte Angebote zur Förderung der Gesundheit und Unterstützung, sich gesundheitsbewusster zu verhalten. Das stärkt nicht nur die Passgenauigkeit der Lösung, sondern auch Identifikation und Verantwortung.

Die Wirkung geht weit über eine übliche Aufwertung hinaus: Bäume und Vegetation spenden Schatten und kühlen die Umgebung, entsiegelte Flächen können Regenwasser speichern. Gleich-

zeitig entstehen attraktive Orte für Bewegung, Erholung und Begegnung. Zusätzliche gemeinschaftlich gepflegte Hochbeete, Kräuterinseln oder Wildblumenflächen können das Bewusstsein für Ernährung, Biodiversität und die alltägliche Nutzung stärken.

Gerade in dicht bebauten Quartieren ergänzen solche Pocket Parks das Netz größerer Grünräume und machen Natur im Alltag erlebbar. Studien zeigen Zusammenhänge zwischen Grünflächen, besserer psychischer Gesundheit, mehr Bewegung und sozialem Zusammenhalt. Dadurch führen kleine Maßnahmen zu spürbaren lokalen Effekten für Klima, Gesundheit und Quartier. „In besonders belasteten Quartieren bringen wir vor allem Kindern, ihren Familien und pädagogischen Fachkräften Klimaanpassungsmaßnahmen, fußläufige Naturerlebnisräume und Biodiversitätserfahrungen näher“, sagt Beate Bokhof. „So verknüpfen wir klimabezogene Bildungsgerechtigkeit, Gesundheitsförderung und gesundheitliche Chancengleichheit im urbanen Raum.“



Die Kornrade (Agrostemma githago) ist wie andere Ackerwildkräuter durch die industrialisierte Landwirtschaft stark gefährdet. Sie benötigt offene, sonnige Flächen und eher nährstoffarme Böden. Städte enthalten viele kleine Inseln mit passenden Bedingungen: offene Flächen, Schotter-/Ruderalzonen, Böschungen, Randstreifen, teilweise Dach-/Mauerbiotope und die Umgebung von Bahngleisen. Durch die gezielte Gestaltung solcher Standorte (inklusive regelmäßige Störungen, Erhalt der Nährstoffarmut, trocken/sonnig, Schotter/Mauerritzen) lassen sich Ersatzhabitate schaffen, in denen gefährdete Wildpflanzen (v. a. Pionier- und Trocken-/Magerkeitsarten) zumindest überdauern können.

Ernährung neu denken

Ein weiteres Handlungsfeld ist die Ernährung. Hier können Kommunen Gesundheitsförderung, Nachhaltigkeit und eine klimaresiliente Ernährung verbinden. Ein wirkungsvolles Beispiel sind Naschgärten – öffentlich zugängliche oder gemeinschaftlich gepflegte Flächen, auf denen essbare Pflanzen, Obst, Kräuter oder Beeren angebaut, gepflegt und geerntet werden. Ihr Wert geht über die reinen Erntefrüchte hinaus: Sie machen ökologische Zusammenhänge erlebbar, stärken Ernährungskompetenz und schaffen Begegnung im Quartier. Gleichzeitig fördern sie einen Bezug zu saisonaler, regionaler Ernährung. Meist lassen sich Naschgärten mit Bildungsangeboten verknüpfen. Schulen, Kitas, Schulmensen bzw. Caterer und lokale Akteure entwickeln dann gemeinsam Formate zu gesunder Ernährung, Bewegung und Klimaanpassung – etwa Kochkurse, Pflanzaktionen oder Lernangebote im Freien. „Besonders Kinder und Jugendliche erhalten dadurch niedrigschwellige Lernorte, in denen sie Gesundheit praktisch erfahren“, stellt Beate Bokhof fest.

Wirkungen messen

Für einen nachhaltigen Wandel ist es wichtig, die Wirkungen von derartigen Maßnahmen systematisch zu erfassen. Im Projekt URBAN SusHealth entwickelt das Wuppertal Institut derzeit ein Determinanten- und Wirkmodell, das die Zusammenhänge zwischen Maßnahmen und ihren Wirkungen auf Gesundheit, Klima- und Umweltschutz sowie gesundheitlicher Chancengleichheit sichtbar machen soll. Im Mittelpunkt stehen dabei sowohl die Ressourcen als auch die so genannten Stressoren. Ressourcen wie Grünflächen, Bewegungsmöglichkeiten oder soziale Netzwerke können Gesundheit stärken, während Belastungen wie Hitze, Luftverschmutzung oder soziale Isolation die gesundheitlichen Risiken erhöhen. Die Maßnahmen können dabei auf beiden Seiten wirken: Sie reduzieren Belastungen und stärken zugleich gesundheitsförderliche Bedingungen. Nicht nur direkte Effekte werden betrachtet, sondern auch langfristige Impacts auf u. a. Gesundheit, Lebensqualität und die Resilienz von Quartieren.

Das entstehende Wirkmodell soll Kommunen helfen, solche Wirkungspfade frühzeitig zu erkennen und bei Planung, Umsetzung und Weiterentwicklung von Maßnahmen zu berücksichtigen. So können sie begrenzte Ressourcen gezielter einsetzen und die Mehrfachgewinne für Gesundheit, Klima und Lebensqualität deutlich sichtbar machen.

Neue Geschichten erzählen

Die Erfahrungen aus kommunalen Projekten zeigen, dass Klimaschutz erfolgreicher ist, wenn er nicht nur über Emissionsziele oder Verzicht vermittelt wird. Schließlich denken die meisten Menschen zunächst in Alltagsfragen: Wie bleibe ich bei Hitze gesund? Wo kann mein Kind sicher spielen? Wie erreiche ich Grünräume zu Fuß? Wie ernähre ich mich gesund und bezahlbar?

Gesundheit bietet dafür einen direkten Zugang. Sie macht Klimafolgen greifbar und zeigt zugleich konkrete Verbesserungen im Alltag. Das lässt eine positive Erzählung von Wandel entstehen: als gemeinsamer Gewinn an Le-

bensqualität – statt wie bisher als negativ empfundene Einschränkung. Solche integrierten Ansätze stärken die Resilienz von Städten, weil sie Klimaanpassung, Gesundheitsförderung, soziale Teilhabe und Stadtentwicklung verbinden. Gerade vor dem Hintergrund knapper kommunaler Ressourcen gewinnen deswegen kooperative, flexible und bedarfsorientierte Lösungen an Bedeutung, die direkt im unmittelbaren Lebensumfeld Wirkungen zeigen.

Kommunen, Krankenkassen, Unternehmen und Zivilgesellschaft sollten diese Perspektive stärker nutzen. Forschung und Wissenschaft sollten Kommunen dabei unterstützen, solche integrierten Ansätze systematisch zu erarbeiten, die jeweiligen Wirkungspfade sichtbar zu machen und Maßnahmen zielgerichtet weiterzuentwickeln. Auf diese Weise werden die notwendigen Veränderungen für alle Beteiligten verständlicher, anschlussfähiger und attraktiver. Schließlich geht es vor allem immer darum, lebenswerte Orte zu schaffen, in denen Menschen heute und in Zukunft nachhaltig und gesund leben können. ■

Dr. Carolin Baedeker ist stellvertretende Leiterin der Abteilung Nachhaltiges Produzieren und Konsumieren im Wuppertal Institut, Prof. Dr. Christa Liedtke Leiterin. Anica Luggen-Hölscher und Annika Greven forschen dort zu Urban Health, Klimaanpassung und nachhaltiger Stadtentwicklung.

Die Gehörnte Mauerbiene (Osmia cornuta), eine gefährdete Wildbienenart, lebt bevorzugt in Städten, sogar in Großstadtzentren. Dort findet sie sowohl ein mildes Kleinklima als auch ein reiches Angebot an früh blühenden Pflanzen. Zudem legt sie ihre Brutzellen sehr flexibel in vorhandenen Hohlräumen und Mauerritzen ab.

Gilles San Martin CC-BY-SA-2.0



Literaturhinweise

Baedeker, C., Luggen-Hölscher, A., Gröne, K., Gnanko, T., Greven, A., & Köhlert, M. (2025). Klimaresiliente Gesundheitsförderung und Prävention im urbanen Raum (Explorationsbericht). Wuppertal Institut für Klima, Umwelt, Energie. <https://doi.org/10.48506/opus-8893>

Baedeker, C., Köhlert, M., Liedtke, C.; Schmidt, C. (2024). Klimaanpassung und Klimaschutz stärker mit Gesundheit zusammendenken, Wuppertal Institut, Klimafolgenanpassung: gutes Leben in einer sich rasant verändernden Welt absichern, Zukunftsimpuls Nr. 28, pp. 29-35.

https://wupperinst.org/fileadmin/redaktion/downloads/publications/ZI28_Klimafolgenanpassung.pdf

Baedeker, C., Köhlert, M., Schmitt, M. (2023). Explorationsstudie Klimawandel und Gesundheit – Projektbericht., Wuppertal: Wuppertal Institut. <https://doi.org/10.48506/opus-8335>

Baedeker, C., Köhlert, M., Schmitt, M. (2023). Forschungslandkarte Klimawandel und Gesundheit – Projektbericht., Wuppertal: Wuppertal Institut. https://wupperinst.org/fileadmin/redaktion/downloads/projects/BARMER-EKG_Forschungslandkarte.pdf

»Gesundheit entsteht nicht nur durch medizinische Versorgung, sondern hängt stark vom Wohnumfeld, vom Verkehr, der sozialen Lage der Anwohnenden, dem Lärm, der Luftqualität, den Grünflächen und auch vom sozialen Zusammenhalt ab. Urban Public Health betrachtet das Gesamtpaket, denn all diese Faktoren hängen räumlich miteinander zusammen.«

Prof. Dr. Susanne Moebus, Biologin, Leiterin Institut Urban Public Health, Universitätsmedizin Essen, in "Saubere Luft, gesunde Städte – aber wie?", AufRuhr-Magazin, 28.7.2026.

Gesünder für alle: Lebensmittel anders anbauen und vermarkten

Eine „Planetary Health Diet“, die Gesundheit mit Gerechtigkeit, Umwelt- und Klimaschutz verbindet: Durch die richtige Produktion von Lebensmitteln lässt sich viel für die eigene und die Gesundheit des Planeten und damit anderer erreichen. Das zu fördern, dafür gibt es gute Ansätze. Für die große Wirkung müssten sich Produktion, Handel und Konsum ändern. Lena Hennes forscht am Wuppertal Institut zu gesunder Ernährung und sprach darüber mit Ralf Bindel.

istockphoto.com, Ozbalci



factory: Über die „gesunde“ Form der Ernährung wird viel geforscht und gesprochen. Auch dass die Agrar- und Lebensmittelproduktion einen großen Einfluss auf Klima und Umwelt haben, ist den meisten Menschen bekannt – die Verbindung zwischen einem gesunden Planeten und gesunden Menschen ist offensichtlich. Dennoch ernähren sich die meisten Menschen in Europa und den "reichen" Ländern der Welt weitgehend ungesund: Sieben von zehn der Hauptrisikofaktoren für einen vorzeitigen Tod hängen mit der Ernährung zusammen. Zählt man Temperaturextreme und Klimaentwicklungen hinzu, die zu einem großen Teil durch das ressourcenintensive Ernährungssystem verursacht sind, sind es sogar mehr. Warum führt diese Bedrohung sowohl der eigenen als auch der planetaren Gesundheit durch das existierende Ernährungssystem bisher nicht zu einer Veränderung des Konsums?

Lena Hennes: Weil dieser Zusammenhang im Alltag nicht immer so offensichtlich ist. Die Auswirkungen des Klimawandels oder auch die negativen Ge-

sundheitsauswirkungen unserer Ernährung kommen immer verzögert an. Das Problem ist, dass wir jeden Tag hunderte Ernährungsentscheidungen treffen: was kaufe ich, wo und wie esse ich was und mit wem. Anders als bei Smartphone oder Jeans, dort treffe ich angesichts mir bewusster Probleme bei der Produktion eine informierte Entscheidung für die nächsten zwei bis fünf Jahre. Bei der Ernährung muss ich immer wieder aufs Neue aktiv sein. Es sei denn, es ist wirklich Routine und ich greife, ohne nachzudenken, zum Beispiel zur Pflanzenmilch. Zumal es in unserer Ernährungsumgebung, wo wir unsere Ernährungsentscheidungen treffen, eher schwieriger ist nachhaltig zu konsumieren: Die nicht-nachhaltigen Produkte sind viel präsenter, viel leichter zugänglich. Marketing und Werbung bewerben sie mehr, so dass Handel und Hersteller uns zu ihnen verleiten, statt zum nachhaltigen Handeln.

Wäre es dann nicht an der Zeit, die Präsenz der ökologischen Waren zu verbessern und die Werbung dafür zu verstärken?

Auf jeden Fall. Es gibt bereits viele Diskussionen dazu, zum Beispiel die Werbung für Kinder einzuschränken oder dass das Marketing nicht speziell auf sie ausgerichtet werden darf. Vor allem von besonders zuckerhaltigen Getränken, so dass diese nicht schon von klein auf zum Standard werden.

Arbeiterinnen auf einem Reisfeld in Hanoi, Vietnam. Reis kann im Vergleich zu anderen Ackerpflanzen wie Mais oder Weizen Staunässe sehr gut tolerieren. Reispflanzen leiten über Luftkanäle (Aerenchym) Sauerstoff aus den oberen Pflanzenteilen in das Wurzelsystem, das bei Staunässe an Sauerstoffmangel leidet. Bei großem Sauerstoffmangel kann der Energiestoffwechsel außerdem von Atmung auf anaerobe Stoffwechselwege wie Gärung umgestellt werden. Dadurch eignet sich Reis als Kulturpflanze in Überschwemmungsgebieten oder bei tiefem/wechselnassem Boden.

Es gäbe auch die Möglichkeit, ökologische und soziale Informationen über den Impact auf den Planeten verpflichtend zu machen. Doch daran ist offenbar nicht zu denken. Und so etwas wie die „Zuckersteuer“ hat 15 Jahre gedauert, in anderen Ländern ist sie längst etabliert. Wir sind immer noch bei geringen Anteilen ökologischen Landbaus, bei einem hohen Verbrauch an Fleisch und Produktion von Fleisch mit entsprechendem Impact, der Einsatz von Pestiziden und Düngemitteln geht nicht zurück – trotz hoher Kosten und Klimaintensität. Die notwendige Reduktion des Ressourcenverbrauchs bleibt aus, ohne dass der Gesetzgeber Einfluss nimmt, aber auch keine Regierung oder Partei sich dazu großartig in Stellung bringt. Handel und Industrie dominieren die individuelle Entscheidung. Was sind die Hürden? Welche Anreize und Bedingungen sind notwendig?

Die größte Hürde und damit Herausforderung ist, dass wir das Ernährungssystem als gesamte Wertschöpfungskette betrachten müssen. Häufig wird sich gegenseitig die Verantwortung zugeschoben:

Regenwürmer sind an viel Feuchtigkeit angepasst. Sie können in staunassen Situationen durch Rückzug und Bewegung sowie durch ihre Hautatmung mit den veränderten Sauerstoffbedingungen umgehen. In lockeren Gängen kann es lokal bessere Bedingungen geben. Außerdem können Regenwürmer durch Umgraben/Bewegung günstigere Mikrohabitate aktiv aufsuchen. In sehr nassem, sauerstoffärmerem Boden ziehen sie sich oft tiefer zurück oder bewegen sich in Bereiche, wo noch etwas Sauerstoff verfügbar ist.

ben: Handel oder Unternehmen verweisen auf die Kunden, die eben genau diese Lebensmittel nachfragen würden. Sie könnten das nicht anders anbieten, schließlich seien die Kunden so preissensitiv. Die Landwirtschaft sagt, der Handel mache diesen Preisdruck. Wir müssen das Ganze wirklich systemisch betrachten. Denn isolierte Maßnahmen, wie nachhaltiges Marketing, die Zuckersteuer oder eine weitere zusätzliche Subvention für die Landwirtschaft werden nicht funktionieren, wenn die nach- und vorgelagerten Bereiche nicht ebenfalls eine Transformation durchlaufen. Es gibt immer wieder Gruppen, die mauern, weil diese oder jene Lock-in-Effekte existieren.



istockphoto.com, K-Kucharska, D-Kucharski

Was muss also passieren?

Es braucht wirklich große systemische Innovationen und eine Transformation, die gleichzeitig wirken, und zwar entlang der ganzen Wertschöpfungskette: Die Landwirtschaft braucht unbedingt eine Reform der europäischen Agrarpolitik, damit viel mehr Geld in die öffentlichen Leistungen des Anbaus fließt und nicht einfach in die Mengen der Flächen. So kann man dann die ganze Kette durchdeklinieren.

Die EU macht gerade nicht den Eindruck, als ob sie ihre gemeinsame Agrarpolitik gesünder und gerechter entwickeln wolle – zu kompliziert, zu

*vielen konservativen Interessen. Man könnte ja jetzt zum Beispiel eine Lösung in Konsumkorridoren suchen, die staatlich gestützt und geregelt für einen preisreduzierten Warenkorb planetar gesunder Lebensmittel aus planetar gesunder Produktion sorgen würde, Stichwort Planetary Health Diet. Damit ließe sich eine solche systemische Transformation unter Befriedigung großer Interessengruppen – außer der ressourcenintensiven Industrie und der „Fleisch ist Menschenrecht“-Aktivist*innen – einleiten. Dazu gab es schon erfolgreiche Beispiele – selbst in der EU. Und mit einer konsequenten Lieferkettensorgfaltspflicht ließe sich ebenfalls ein gesünderer Konsum fördern. Wenn wir solche Stellschrauben nicht nutzen, wird der Raum für gesunde Lebensbedingungen kleiner.*

Richtig. Ein Wandel zur Planetary Health Diet ist notwendig. Ernährung ist aber nicht nur Kalorienaufnahme: Sie stiftet Identität, verkörpert Kultur und ist emotional aufgeladen – staatliche Eingriffe haben in der Vergangenheit stark polarisiert. Ein Beispiel ist der Ve-

ggie Day, den die Grünen 2013 im Wahlkampf anregten. Er wurde stark kritisiert, weil er als Eingriff in die persönliche Wahlfreiheit angesehen wurde. Dabei ging es nur um die Außerhausverpflegung in Kantinen an einem Tag in der Woche, nicht um den privaten Konsum. Eine solche emotionale Aufladung bremsen schon kleine Reformschritte. Interessanterweise steht dieser oft lautstarke politische Diskurs jedoch im Gegensatz zu einer stilleren, aber stetigen Veränderung im Alltag: Der Fleischkonsum ist im letzten Jahrzehnt deutlich gesunken. Mehr Kantinen und Mensen bieten fleischlose Alternativen an, in den Supermärkten gibt es mittlerweile einige Regalmeter mit Veggie- und Bioprodukten. Vor 15 Jahren war es nicht vorstellbar, dass es so etwas auch im Discounter gibt. Inzwischen kooperieren diese auch mit Bioanbauverbänden. Die Nachfrage ist da, ein Umbruch ist mittlerweile zu erkennen.

Damit setzen wir auf ein bis zwei Generationswechsel, die zur Ernährungswende führen, denn unsere Grillfleischfans erreichen wir so auch vor

Ablauf der nächsten 30 Jahre nicht. Soviel Zeit haben wir aber nicht, um die gesunden Produktionsbedingungen weltweit herzustellen. Die Industrienaationen müssten ihren Fleischkonsum um 70 Prozent reduzieren, um die Klimaziele überhaupt erreichen zu können. Sich auf eine andere Genussorientierung, eine andere Ernährungskultur und allein auf die progressiven Jüngeren zu verlassen, ist schwierig, wenn diese nicht an die politischen Hebel dürfen. Sie können lediglich gefährdete Freiheitsrechte einklagen, die in Klimaschutzgesetze münden, deren Vorgaben die gegenwärtige und offenbar auch zukünftige Politik inklusive Industrie und Kapital nicht ernst nimmt.

Wir müssen jetzt tatsächlich beherzt eingreifen. Zum Beispiel in der Landwirtschaft: Einerseits durch Subventionen in eine ökologische Agrarpolitik, deren Geldvergabe an die Einhaltung der planetaren Grenzen gekoppelt wird. Gleichzeitig sind deutlich strengere Richtlinien notwendig – etwa beim Einsatz von Düngemitteln. Gleichzeitig muss auch unsere Ernährungsumgebung fairer ge-



staltet werden. Derzeit prägen diese die Konzerne mit enormen Werbebudgets. Es wäre wesentlich demokratischer, wenn dieser Rahmen durch legitimierte Regierungen im Sinne des Gemeinwohls gesetzt würde. Immerhin ist das auch eine Frage der Gerechtigkeit.

Aber eben ...

... keine Bevormundung durch Produktverbote, sondern vielmehr das Setzen von Leitplanken. Vergleichbar mit Steuern auf Alkohol und Tabak oder der Vorgabe, im Auto den Sicherheitsgurt anzulegen. Schließlich dienen Maßnahmen wie eine Zuckersteuer oder die Reduktion irreführender Werbung schlicht dem Schutz der Gesundheit. Solche Weichenstellungen sind für eine Transformation des Systems jetzt einfach notwendig.

Wie lässt sich die Politik zu einem derart eingreifenden Transition Design bewegen, wenn sie sich in der EU und national von Wirtschafts- und Bauernverbänden – außer den ökologischen – zur Deregulierung von Umwelt-, Arbeitsschutz- und Lieferkettenpflichten mit

dem Argument des Bürokratieabbaus treiben lässt? Wenn die „Omnibusse“ des Bürokratieabbaus Verantwortung mindern sollen und die Vorbilder Trump, Milei, Le Pen und Weidel sind? Wie kann eine zukunftswillige Öffentlichkeit in diesem medialen Rechtsruck wieder Einfluss gewinnen?

Das geht jetzt etwas von meinem Forschungsschwerpunkt weg ...

... hin zur persönlichen Perspektive ...

Aktuell dominieren andere Prioritäten das politische Geschehen. Angesichts globaler Polykrisen fließt viel Budget in den Verteidigungssektor, während essenzielle Themen wie Klima, Ernährung und Planetary Health – auch in der gesellschaftlichen Debatte – vermeintlich weniger wichtig sind. Auch wenn ich hoffe, dass die Gesundheit wieder ins Zentrum rückt sobald die akuten Krisen abklingen, ist dies derzeit kaum absehbar. Entscheidend für einen echten Wandel bleibt jedoch der politische Rückhalt aus der Bevölkerung. Vor allem die jüngere Generation macht deut-

lich, dass ihr Verständnis für eine planetar gesunde Ernährung wächst und diese Themen zur gesellschaftlichen Notwendigkeit dazugehören.

Die Chancen für einen ressourcenleichteren Ökolandbau in Deutschland, in Europa und auch weltweit innerhalb dieser Krisen – zu denen laut der herrschenden Politik und Meinung Klimamentwicklung und Gesundheitsgefährdung offenbar nicht zählen – stehen also schlecht. Die Öko-Anteile in der EU zu erhöhen, entsprechende Subventionen und Unterstützung zu verstärken, ginge nur mit progressiven Regierungen, die noch zu wählen wären.

Es braucht auf jeden Fall mehr Unterstützung, als lediglich Prämien für die Umstellung von konventionell auf ökologisch zu zahlen. Wie beispielsweise, Produkte des Biolandbaus viel mehr in die öffentliche Verpflegung zu bringen durch verbindliche Anteile von Bio-Produkten zum Beispiel in Kitas, Schulen und Krankenhäusern. Damit würden die Landwirte auch einen größeren Markt für ihre Bioproduktion erhalten. ►

Darüber hinaus gehört auch dazu, dass man den Ökolandbau in der landwirtschaftlichen Ausbildung stärker etabliert. Das wären die strukturellen Änderungen, die auch die nachgelagerte Kette vom Handel bis zu den Konsument*innen aufbauen würden.

Mit so etwas wie Ressourcensteuern die Ressourcenintensität in der Produktion und damit auch die des Verbrauchs zu bepreisen, ließe sich z. B. die klima- und naturzerstörende Fleischproduktion ebenfalls verändern.

Preiseffekte sind in der Tat ein wirksames Instrument, um Angebot und Nachfrage zu lenken. Wir müssen dabei aber zwingend die soziale Gerechtigkeit im Blick behalten: Ernährungsarmut ist in Deutschland bereits Realität, da die Grundsicherung oft nicht für eine vollwertige Ernährung ausreicht. Man ist zwar irgendwie satt, aber gesund ist es nicht. Und wenn Lebensmittel dann noch teurer werden durch eine Besteuerung des Ressourcenverbrauchs, muss man gegensteuern. Eine Ressourcensteuer stärkt zwar den Preisvorteil res-

sourcenleichter Lebensmittel wie Hülsenfrüchte und weitere pflanzliche Produkte. Allerdings muss sichergestellt werden, dass eine gesunde Ernährung für alle Bevölkerungsschichten bezahlbar bleibt und nicht zum finanziellen Privileg wird.

Da böte sich wieder der planetar gesunde Konsumkorridor an ...

So ist es. Die Planetary Health Diet für planetare und individuelle Gesundheit. ■

Lena Hennes ist Senior Researcherin für Nachhaltiges Produzieren und Konsumieren im Forschungsbereich Produkt- und Konsumsysteme am Wuppertal Institut. Ihre Arbeitsschwerpunkte sind Nachhaltigkeitsbewertung, Nachhaltige Ernährung und Analyse und Veränderungsoptionen von Handlungsmustern und Lebensstilen.

Als Mangrove wird ein Ökosystem im Gezeitenbereich bezeichnet. Dort wechseln Wasserstand und Salzgehalt regelmäßig. Mangrovenbäume bilden keine systematisch einheitliche Gruppe, sondern gehören verschiedenen Familien an. Da der Boden oft schlammig, sauerstoffarm und instabil ist besitzen die salztoleranten Mangrovenbäume typische Stelz- oder Brettwurzeln. Diese verleihen ihnen Stabilität im Sediment und transportieren über „Belüftungssysteme“ atmosphärischen Sauerstoff von den oberirdischen Wurzeln in die unterirdischen

Wurzelsysteme. Die Wurzeln können außerdem bei der Wasseraufnahme Salzionen aktiv ausschließen. Das verbleibende Salz wird in den Vakuolen der Zellen eingelagert und mit dem Abwurf der Blätter entsorgt. Bestimmte Mangrovenbaumarten können über Salzdrüsen der Blätter überschüssiges Salz ausscheiden. Mangroven zählen zu den produktivsten Ökosystemen der Erde. Sie bilden vielfältige Lebensräume in verschiedenen Niveaus für Meeres- und Landbewohner.



Gemeinfrei

»Wie wichtig Natur für unsere Gesundheit ist, wird oft unterschätzt. Sie hilft Stress abzubauen, motiviert zur Bewegung und stärkt das Immunsystem, um nur einige Beispiele zu nennen. Um all diese Funktionen zu erhalten, müssen wir sie besser schützen und ihr mehr Raum geben.«

Prof. Dr. Josef Settele, Biologe, Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg und Helmholtz-Zentrum für Umweltforschung – UFZ, in Pressemitteilung des Sachverständigenrats für Umweltfragen (SRU) zu seinem Sondergutachten "Umwelt und Gesundheit konsequent zusammendenken", 19.6.2023.

Circular Care: Kreislauf- wirtschaft im Gesundheitswesen

Krankenhäuser retten Leben. Gleichzeitig verbrauchen sie enorme Mengen an Ressourcen und erzeugen Abfälle. Kreislaufwirtschaft setzt nicht erst beim Abfall an, sondern schon bei Einkauf, Nutzung und Wiederverwendung. So kann die Gesundheitsversorgung ressourcenschonender werden, ohne Sicherheit und Hygiene aus dem Blick zu verlieren.

Von Franziska Erbe



Es ist Vormittag auf der Krankenhausstation: Visite, Medikamente, Verbandswechsel, Blutabnahmen, Aufnahmen, Entlassungen. Auf dem Pflegewagen liegen Kanülen, Tupfer, Handschuhe, Verpackungen, Fläschchen, Becher, Etiketten und Papier. Vieles davon ist notwendig. Manches wird nur kurz berührt, anderes vorsorglich geöffnet, einiges bleibt übrig. Am Ende der Runde sind die Patient*innen versorgt, aber die Abfallbehälter voll. Auch so sieht Gesundheitsversorgung aus: als ständige Bewegung von Material. Hygiene und Sicherheit haben Vorrang. Doch gerade deshalb lohnt der Blick darauf, welche

Kiefern in Küstengebieten und Bergregionen (v. a. Küstenkiefern/Bergkiefern) sind an hohe Windgeschwindigkeiten angepasst. Durch ihre Wuchsform können sie Windgeschwindigkeiten von über 200 km/h ohne große Schäden standhalten. Niedrige, breite Kronen reduzieren die Angriffsfläche für den Wind und der Stamm kann sich unter Last biegen, statt sofort zu reißen. Bei wiederholter Biegebelastung lagert der Baum zusätzliches Material ein (u. a. an der windabgewandten/beanspruchten Seite), was ihn stabiler macht. Ein breites Wurzelsystem sorgt für Stabilität an flachgründigen Standorten.

Materialien wirklich gebraucht werden, welche im falschen Abfallstrom landen und wo Einweg zur Routine geworden ist.

Der deutsche Gesundheitssektor beansprucht rund fünf Prozent des gesamten Rohstoffverbrauchs. Das entspricht etwa 107 Millionen Tonnen pro Jahr. Eine aktuelle Benchmarkstudie deutscher Krankenhausstandorte kam für 2023 auf durchschnittlich 1.545 Kilogramm Abfall pro Bett und Jahr, das sind etwa vier Kilo täglich pro Bett. Der klinikspezifische Abfall nimmt seit Jahren zu und betrug 2020 rund 422.000 Tonnen humanmedizinische (und tierärztliche) Abfälle aus der direkten Behandlung.

Gleichzeitig sind über 90 Prozent dieser Abfälle aus infektionspräventiver Sicht kein Sondermüll, sondern bestehen aus Materialien, die unter besseren Bedingungen getrennt, anders behandelt oder gar nicht erst verbraucht werden könnten. Krankenhäuser gehen dabei meist nicht etwa sorglos mit Abfall um, aber im Alltag entscheidet nicht nur die Abfallordnung, sondern auch die Frage, wo Behälter aufgestellt sind, wie-

viel Zeit Beschäftigte haben, ob Materialien eindeutig gekennzeichnet sind und Entsorgungswege wirklich funktionieren.

Mehr als Recycling

Kreislaufwirtschaft, auch „Circular Economy“ und hier ganz konkret ein zirkuläres Geschäfts- bzw. Organisationsmodell, setzt deutlich früher an als beim Müllbehälter. Es geht darum, Ressourcen so lange wie möglich im Kreislauf zu halten und damit auch ihren wirtschaftlichen und ökologischen Wert. Im Gesundheitswesen klingt das einfacher, als es ist. Ein Tupfer ist kein Joghurtbecher. Ein Medizinprodukt hat andere Anforderungen als ein Bürostuhl. Trotzdem zeigen aktuelle Studien, dass zum Beispiel der Wechsel von Einweg- zu Mehrwegprodukten in vielen Fällen ökologische Vorteile bringen kann.

Bei wiederverwendbaren Produkten sinken die Treibhausgasemissionen je nach Produktgruppe im Durchschnitt deutlich. Bei manchen Anwendungen steigt der Wasser- und Energiebedarf, weil Reinigung und Sterilisation dazuge-

hören. Mehrweg ist deswegen nicht automatisch besser, sondern eine Entscheidung, die gut geprüft sein will. Genau darin liegt die Stärke zirkulärer Ansätze. Sie ersetzen keine Hygienevorgaben und keine medizinische Sorgfalt. Sie rücken Produkte und Prozesse in den Blick, die im Klinikalltag weniger auffallen und denken Beschaffung, Nutzung, Reinigung, Entsorgung und Kosten zusammen.

Kreisläufe brauchen gute Daten

Krankenhäuser müssen in diesem Bereich nicht bei Null anfangen. Für CO₂-Bilanzen gibt es inzwischen Werkzeuge wie den KliMeG-Rechner, mit dem Gesundheitseinrichtungen ihre Treibhausgasemissionen erfassen können. KliMeG setzt dazu auf die bewährte Bilanzierungsplattform ecocockpit der efa NRW. Internationale Tools wie der Climate Impact Checkup beziehen zusätzlich Bereiche wie Abfall, Mobilität, Catering, Arzneimittel oder Medizintechnik ein. Für eine echte Zirkularität reicht die CO₂-Bilanz nicht aus, kann aber ent-

scheidende Hinweise geben. Kliniken benötigen darüber hinaus eine gute Datenerfassung: Welche Abfälle entstehen wo? Welche Produkte werden häufig bestellt, aber selten vollständig genutzt? Welche Materialien lassen sich getrennt erfassen? Welche Entsorgungskosten entstehen? Und welche Maßnahmen sparen tatsächlich Rohstoffe, Treibhausgasemissionen und Kosten?

Abfallmengen werden zwar immer häufiger schon erfasst, aber nicht so, dass daraus gute Entscheidungen entstehen. Dabei ist es wichtig, Ressourcenverbräuche und Abfälle im Prozess zu verstehen: im OP, auf Station, in der Küche, im Einkauf, im Lager und bei Dienstleister*innen und Lieferant*innen. Hier wird Kreislaufwirtschaft zu Organisationsarbeit: Sie braucht Menschen aus Pflege, Medizin, Einkauf, Hygiene, Technik, Entsorgung, Küche, Controlling und Nachhaltigkeitsmanagement. Und sie braucht Lieferant*innen, Hersteller*innen und Entsorgungsunternehmen, die mitziehen. Denn ein Krankenhaus kann viele Dinge verändern, aber selten allein.



JJ Harrison CC-BY-SA-3.0

Sturmschwalben halten sich die meiste Zeit ihres Lebens in der Luft auf. Typisch ist ihr unregelmäßiger und flatternder Flug dicht über der Meeresoberfläche, wo sie Zooplankton, kleine Fische, Krebstiere und Kopffüßer erbeuten. Sie nutzen Wind über dem Ozean sehr effizient (Auftrieb/Segelflug), können Richtung und Steigflug schnell anpassen und haben einen Körperbau, der für langes Fliegen mit hohen Windfeldern optimiert ist. Während eines Typhans/ Zyklons können sie sogar die Flugrichtung relativ zum Sturmverlaufs anpassen, indem sie z. B. in Richtung zum Auge oder weg davon fliegen. So können sie ein Windfeld mit einer für sie passenden Stärke finden.

Das Krankenhaus als Reallabor

Was im Gesundheitswesen auf dem Papier überzeugt, muss im Alltag erst noch bestehen. Ein Krankenhaus ist dafür ein besonders anspruchsvoller Testort: Hygiene, Zeitdruck, Beschaffung, Logistik, Routinen und Kosten prallen hier direkt aufeinander, aber genau deshalb eignet sich die Klinik als Reallabor für Kreislaufwirtschaft. Reallabore werden im Gesundheitswesen bereits genutzt, etwa in der Medizintechnik.

Neue Produkte und Prozesse werden dabei nicht nur theoretisch bewertet, sondern in realen klinischen Umgebungen getestet. Entscheidend ist, dass dann die Menschen mitarbeiten, die später auch damit umgehen: Pflegekräfte, Ärzt*innen, Technik, Einkauf, Hygiene, Entsorgung, manchmal auch Patient*innen. Studien zu Living Labs zeigen, dass solche Ansätze besonders dann helfen, wenn Nutzer*innen früh beteiligt werden, wenn es organisatorische Unterstützung gibt und wenn aus testenden Projekten echte Veränderungen im Betrieb entstehen.

Für Kreislaufwirtschaft heißt das: Eine neue Abfalltrennung, ein Mehrwegprodukt oder eine zirkuläre Beschaffungsregel muss dort ausprobiert werden, wo sie später funktionieren soll. Vorort zeigt sich ganz konkret, ob Wege zu lang sind, Behälter fehlen, Zuständigkeiten unklar bleiben oder ein Produkt zwar nachhaltiger ist, aber im Ablauf stört.

Im Projekt Circular.Care.Solingen wird dieser Ansatz auf das kommunale Gesundheitswesen in Solingen übertragen. Stadt, Klinikum und Wuppertal Institut untersuchen im Projekt, welche Material- und Abfallströme entstehen, wo zirkuläre Prinzipien ansetzen können und welche Maßnahmen sich im laufenden Betrieb testen lassen. Das einzelne Klinikum wird damit nicht als fertiges Vorbild erzählt, sondern als Lernort. Interessant ist, was sich daraus für weitere Institutionen ableiten lässt: für Pflegeeinrichtungen, Praxen, Lieferanten, Entsorger und Kommunen, die den Gesundheitssektor nicht nur versorgen, sondern auch ressourcenschonender organisieren wollen. Schließlich entwi-

ckelt sich die Circular Economy vor allem durch das Teilen von Erfahrungen und Erkenntnissen.

Kein Luxusproblem

Kreislaufwirtschaft im Gesundheitswesen ist kein Zusatzprojekt für gute Zeiten, auch wenn es sich bislang noch so anfühlen mag. Deutschland und NRW wollen bis 2045 klimaneutral werden. Für Krankenhäuser gibt es bisher keine gesetzliche CO₂-Einsparquote, aber der Druck entsteht indirekt: über Klimaziele, Energieeffizienzrecht, Berichtspflichten, Förderprogramme, steigende Energie- und Entsorgungskosten und die Erwartungen von Trägern, Beschäftigten und Öffentlichkeit. Gleichzeitig liegt die Verantwortung nicht bei einer Stelle allein. Betreiber*innen entscheiden über Einkauf, Betrieb und Prozesse. Kommunen können vor allem dann steuern, wenn sie selbst Trägerin eines Klinikums sind. Länder finanzieren viele Investitionen, etwa Gebäude oder Großgeräte. Klimaschutz im Krankenhaus ist deshalb auch eine Frage von Zuständigkeiten und Finanzierung. ►

Gerade in Zeiten multipler Krisen müssen ökologische Maßnahmen auch betrieblich sinnvoll sein, und genau das kann Zirkularität unterstützen: Sinkende Materialverbräuche können Einkaufskosten senken, bessere Trennung kann Entsorgungskosten reduzieren. Das alles macht den Gesundheitssektor nicht über Nacht zirkulär. Aber es verschiebt den Blick. Weg von der Frage, wie Abfall möglichst sauber entsorgt wird. Hin zur Frage, wie Versorgung mit weniger Ressourcen gut funktionieren kann. Am Ende geht es nicht darum, medizinische Sicherheit gegen Ressourcenschutz auszuspielen. Es geht darum, beides wirklich ernst zu nehmen. Ein zukunftsfähiges Gesundheitswesen heilt nicht nur Menschen, sondern schont auch die Grundlagen, die Gesundheit erst möglich machen. ■

Franziska Erbe forscht am Wuppertal Institut zur Kreislaufwirtschaft und zirkulären Strukturen im kommunalen Gesundheitswesen. Im Projekt Circular.Care.Solingen arbeitet sie gemeinsam mit der Stadt Solingen und dem Städtischen Klinikum Solingen daran, Materialströme, Beschaffung und Abfallmanagement im Gesundheitssektor zirkulärer zu gestalten.



Gewöhnlicher Strandhafer (Ammophila arenaria) in einem Dünengebiet der Niederlande. Der Strandhafer ist an einen Standort mit windbewegtem Sand angepasst. Seine harten Rollblätter können sich im Wind bewegen ohne beschädigt zu werden, die dicke Kutikula und Epidermis schützt gegen den Windschliff durch die verwehenden, scharfkantigen Sandkörner. Seine sehr tiefen und dichten Wurzeln verankern ihn im lockeren Sand und stabilisieren Dünen gegen Erosion durch Wind und Wellen.

»Die Folgen des Klimawandels zeigen sich nicht erst in schmelzenden Gletschern, steigenden Meeresspiegeln oder überfluteten Städten. Wir erleben sie in unseren Ambulanzen, Notaufnahmen und Pflegeeinrichtungen. Und zunehmend auch in den Bilanzen von Unternehmen.«

Prof. Dr. med. Claudia Traidl-Hoffmann, Umweltmedizin, Medizinische Fakultät Universität Augsburg, Cheärztin Hochschulambulanz für Umweltmedizin, Universitätsklinikum Augsburg, Direktorin des Instituts für Umweltmedizin bei Helmholtz Munich, „Ein einzelner Hitzetag kostet rund 431 Millionen Euro“, Gastbeitrag Handelsblatt, 10.6.2026.

Ressourcenschutz in Unternehmen ist Gesundheitsschutz für alle

Unternehmen, die weniger klimaschädliche Ressourcen einsetzen, reduzieren nicht nur Kosten und Emissionen. Sie sorgen damit auch für mehr Gesundheitsschutz, intern wie extern. Wie Ressourceneffizienz und Kreislaufführung dabei helfen, zeigen Projekte in der Praxis.

Von Ilona Dierschke



Es ist eigentlich ganz logisch: Rohstoffe, die nicht aufwändig aus der Erde geholt, aufbereitet und verarbeitet oder verbrannt werden müssen, verursachen auch keine zusätzlichen Emissionen, Schäden und Kosten. So ist es mit den Metallen, den fossilen Brennstoffen und auch den natürlich nachwachsenden Rohstoffen.

Jede Einsparung von Ressourcen, sei es durch Gestaltung des Produkts oder des Prozesses, durch Kreislaufführung, Nutzungsverlängerung oder Ersatz, wirkt auf diese Weise für Klima, Umwelt und Menschen. Und überall, wo Produkte und Prozesse weniger Energie, Material sowie Betriebs- und Hilfsstoffe für die gleiche Serviceleistung wie zuvor benötigen, entstehen weniger Verluste und negative Auswirkungen wie Abwärme, Lärm, Staub, Schadstoffe oder Abwasser, muss weniger gekühlt werden, werden Umgebung und Menschen weniger gestört oder geschädigt.

Der Gemeine Kranich (Grus grus) hat sein Überwinterungsgebiet in den letzten Jahrzehnten wahrscheinlich aufgrund milderer Winter weiter Richtung Norden verschoben. Zugvögel sind durch den Klimawandel stark betroffen, da sich Klimaänderungen in mehreren Phasen und an mehreren Orten gleichzeitig auswirken.

Ressourcenschutz als Schlüssel

Deswegen ist "Ressourcenschutz nicht nur der beste Klimaschutz ...", wie der Ökonom Friedrich Hinterberger schon im factory-Magazin Ressourcen (1-2022) erklärte¹, sondern auch der beste Gesundheitsschutz. Das gilt sowohl für die planetare Gesundheit als auch für die individuelle und ebenso für die von Unternehmen.

Denn laut dem Global Resources Outlook der Vereinten Nationen werden sich der jährliche Rohstoffverbrauch bis 2060 verdoppeln und die Treibhausgasemissionen um 43 Prozent steigen², kommt es nicht zu einer systemischen Reduktion des globalen Rohstoffverbrauchs inklusive Energiewende und zunehmender ressourcenintensiver KI-Anwendungen.

1 Friedrich Hinterberger, Ressourcenschutz ist nicht nur der beste Klimaschutz ..., factory-Magazin Ressourcen 2-2022, https://www.factory-magazin.de/fileadmin/magazin/media/ressourcen/factory-magazin_2_2022_ressourcen.pdf#page=9

2 factory-Magazin Ressourcen 2-2022, S. 4: Zahlen, https://www.factory-magazin.de/fileadmin/magazin/media/ressourcen/factory-magazin_2_2022_ressourcen.pdf#page=4

Dabei ist Ressourcenschutz überlebenswichtig: Der stetige Verlust von Natur und Biodiversität, die klimawandelbedingten Extremwetterschäden gefährden sicht- und spürbar die Grundlagen des Lebens. Die Ökosysteme sind in ihrer Leistungsfähigkeit zunehmend reduziert und damit auch die der uns versorgenden Wirtschaft. Denn die globale Wirtschaft inklusive Lieferketten, Produktion und Finanzmärkten ist auf intakte Ökosysteme angewiesen, weit mehr als die Hälfte des globalen Bruttoinlandsprodukts hängt von ihnen ab. Die meisten dieser natürlichen, bisher regenerativen Ökosystemleistungen lassen sich nicht durch technische ersetzen, die außerdem teurer und weit weniger effektiv wären.³

Die Lösung liegt auf der Hand, denn schließlich gehen 90 Prozent des globalen Verlusts an biologischer Vielfalt auf die Ausbeutung und Verarbeitung von natürlichen Rohstoffen zurück. Gleiches gilt für die Gewässerbelastung.

3 J. Fischer, H. Oberhansberg: Viel mehr wert, factory-Magazin Vielfalt 1-2021, https://www.factory-magazin.de/fileadmin/magazin/media/vielfalt/factory_1_2021_vielfalt_web.pdf#page=9

Der Trauerschnäpper (*Ficedula hypoleuca*) ist ein Langstreckenzieher. In seinem Brutquartier in Nord- und Mitteleuropa lebt er von April bis September in Laub- und Mischwäldern, gerne in Parks und Gärten, wo er als Höhlenbrüter Baumhöhlen und Nistkästen findet. Sein Winterquartier hat der Trauerschnäpper im tropischen Afrika. Durch die Verschiebung der Jahreszeiten verschiebt sich auch das für die Aufzucht der Jungvögel benötigte Angebot an Insekten und Raupen immer mehr in eine frühere Jahreszeit. Der Trauerschnäpper kann sich bedingt anpassen und kehrt tendenziell immer früher nach Europa zurück. Dadurch kommt es allerdings zu Nahrungsmittel- und Nistplatzkonkurrenz mit standorttreuen Vögeln wie der Kohlmeise, was die Trauerschnäpper zunehmend in Bedrängnis bringt. Daher leiden Zugvögel insgesamt stärker unter dem Klimawandel als Standvögel: Sie verlieren sowohl die zeitliche Synchronisation mit ihrer Nahrung als auch das Rennen um Ressourcen gegen lokal adaptierte Arten, die schneller auf Änderungen reagieren können.

ViruPesonen CC-BY-SA-4.0



Hoher Verbrauch, hoher Stress

Die Hypothek wächst: Mangelnder Ressourcen- und damit Klimaschutz führt zu häufigeren und stärkeren Extremwetterereignissen. Hitzewellen und Überflutungen gefährden menschliches Leben, Versorgungswege, Produktivität, Infrastrukturen, Investitionen. Jeder Hitzetag, jede Tropennacht, jede Überschwemmung kostet Gesundheit durch physischen und psychischen Stress, kostet Lebenszeit und Geld. Das trifft Individuen, Gesellschaft und Wirtschaft gleichermaßen.

Allein die Hitzewelle im Sommer 2026 kostete laut Robert Koch-Institut schätzungsweise 15.800 Menschen das Leben.⁴ Rund 76.500 Erwerbsarbeitende erkrankten und fielen dadurch aus – pro Hitzetag, Rettungsdienste und Ambulanzen waren überlastet. Die deutsche Wirtschaft kostete allein diese Hitzeperiode mindestens 6,3 Milliarden Euro. Zusätzliche Kosten für Kühlung, Behand-

4 Robert Koch-Institut, Neuer Wochenbericht zur Hitzemortalität, 9.7.26, https://www.rki.de/DE/Aktuelles/Neuigkeiten-und-Presse/Meldungen-PM/Meldungen/2026-07-09_WB-Hitzemortalitaet.html

lungen im Gesundheitssystem, Sterbefälle, Schäden an Gebäuden, Infrastrukturen wie Verkehrswegen und Auswirkungen in der Landwirtschaft sind darin noch nicht enthalten.

Allein 97 Prozent der Hitzekosten machen die Produktivitätsverluste aus. Laut Berechnungen von Prognos für das Bundesarbeitsministerium kostet ein Tag mit Temperaturen über 30 Grad die Volkswirtschaft 431 Millionen Euro, über 35 Grad liegen sie mit 984 Millionen Euro mehr als doppelt so hoch.⁵

Verluste und Schäden treffen alle

Und die Schäden summieren sich: Die Hitzesommer 2018 und 2019 führten zusammen zu fast 35 Milliarden Euro Schäden, die Sturzfluten des Juli 2021 allein zu über 40 Milliarden. Bis Mitte des Jahrhunderts könnten die kumulierten Schäden bis zu zehn mal so hoch sein.⁶

5 Prognos, Die Rechnung der Hitze, 16.7.26, <https://www.prognos.com/de/kosten-hitzewelle-juni-2026>

6 factory-magazin.de, News 03/2023, Klimaschutz und Anpassungsmaßnahmen können Milliarden Schadenskosten vermeiden, <https://www.factory-magazin.de/news/klimaschutz-und-anpassungsmaassnahmen-koennen-milliarden-schadenskosten-vermeiden>

Damit gehen globale Einkommensverluste einher, die in den nächsten 24 Jahren rund 17 Prozent betragen werden, so eine viel beachtete Studie des Potsdam Instituts. Diese übersteigen die Anpassungskosten für eine Welt mit maximal zwei Grad Erderhitzung um das fünffache.⁷

Die Verluste werden nicht gleich verteilt sein und die am wenigsten Schuldigen am meisten treffen, aber was für die globale Wirtschaft gilt, trifft immer auch die lokale Wirtschaft, trifft sowohl Unternehmer*innen als auch Arbeitnehmer*innen und deren Familien, wie wir an den geopolitischen Ad-hoc-Krisen sehen.

Die Stressbelastung wächst und wird weiter wachsen – physisch wie psychisch. Unterlassener Ressourcenschutz ist damit ein Gesundheitsrisiko für alle, für die Gesellschaft wie für die Wirtschaft.

[nahmen-koennen-milliarden-schadenskosten-vermeiden](https://www.factory-magazin.de/news/klimaschutz-und-anpassungsmaassnahmen-koennen-milliarden-schadenskosten-vermeiden)

7 factory-magazin.de, News 04/2024, Klimawandel führt zu Einkommensverlusten, <https://www.factory-magazin.de/news/klimawandel-fuehrt-zu-einkommensverlusten>

Verantwortung ernst nehmen

Dabei könnte es durchaus anders gehen: Schließlich führen wir bislang nur knapp sieben Prozent aller Rohstoffe im Kreislauf. Die globale Kreislaufquote sank seit 2015 sogar um 2,2 Prozentpunkte, zeigt der Circularity Gap Report 2025. Damit enden fast 90 Prozent unserer genutzten Materialien als Abfall oder Emissionen – mit den beschriebenen Folgen. An einer entsprechenden Wirtschaftspolitik, die konsequenten Ressourcenschutz als Priorität setzt, geht deswegen über kurz oder lang kein Weg vorbei – wird menschliche, wirtschaftliche und soziale Verantwortung ernst genommen.

Ansätze wie die Nationale Kreislaufwirtschaftsstrategie hierzulande, der entsprechende Aktionsplan sowie der Circular Economy Act der EU werden zu Veränderungen und Regelungen führen. Ebenso Taxonomie, CSRD-Berichtspflichten, Entwaldungsverordnungen und Sorgfaltspflichten – wenn sich fortschrittliche Kräfte politisch und mit mehr sozialer Gerechtigkeit durchsetzen können.

Strategische Hebel nutzen

Unternehmen, die sich spätestens jetzt um die notwendigen Schritte kümmern, die mit Stoffstromanalysen und Treibhausgasbilanzen untersuchen, wo sie stehen und wo die größten Treiber sind, können mit Investitionshilfen für die entsprechenden Maßnahmen rechnen.

Denn Material- und Energieeinsparungen rechnen sich in jedem Fall. Werden die Mitarbeitenden einbezogen, entsteht häufig hohe Motivation und größere Wirkung. Zudem sind gerade die gesundheitlichen Auswirkungen an ressourcenintensiven Arbeitsprozessen unmittelbar spürbar.

Die Vorteile für ressourcenschonende Unternehmen liegen auf der Hand: weniger Belastung der Mitarbeitenden, bessere Ressourcen-, Umwelt- und Kostenbilanzen, entsprechend höhere Reputation im Fachkräftemarkt sowie bei Kunden und Lieferanten, mehr Resilienz in Versorgungskrisen und Sicherung der Zukunftsfähigkeit.

Ressourcen-, Hitze- und Gesundheitsschutz sind deswegen nüchtern betrachtet strategische Hebel zur Kosten-



Bowman, Tim Gemeinfrei

*Die Pfuhschnepfe (Limosa lapponica) gehört ebenfalls zu den Langstreckenziehern und legt große Distanzen zwischen ihren Überwinterungsgebieten in Westeuropa und der Atlantikküste Afrikas und ihren Brutgebieten der arktischen Tundra (Lapland über Eurasien bis Westalaska) zurück. Ein wichtiger Rastplatz ist das Wattenmeer Mitteleuropas, wo sie noch in Scharen von zehntausenden Vögeln zu sehen ist. Allerdings befürchten Forscher*innen, dass die Pfuhschnepfe durch den Klimawandel bis zum Ende des 21. Jahrhunderts aus ihrem heutigen europäischen Verbreitungsgebiet vollständig verschwinden könnte. Die Gründe dafür liegen aber eher in den Brutgebieten. Die unterschiedliche Verschiebung der Schneeschmelze führt zur Überlappung von zuvor getrennt lebenden Populationen und damit zum Verlust genetischer Vielfalt und Resilienz. Hinzu kommt eine schlecht mögliche Synchronisation der genetisch bedingten Flugzeiten mit dem Peak des Nahrungsangebots: Wenn die Temperaturerhöhung die Insektenhauptzeit früher beginnen lässt als die Ankunft der Vögel, entsteht ein Nahrungsmismatch, der zu schlechterer Brutleistung führt.*

senkung, Risikominimierung und Fachkräftesicherung. Sie sind damit essenzielle Bestandteile ökonomischer und sozialer Verantwortung von Unternehmensverantwortlichen. So empfehlen das auch das Centre for Planetary Health Policy (CPHP) und das VDI-Zentrum für Ressourceneffizienz (VDI ZRE).⁸

Lohnenswerte Investitionen

Beispiele, wo dieses Zusammenspiel gelingt, zeigen sich in der Umsetzung von Projekten, wie sie die Ressourceneffizienzberatung der efa NRW begleitet hat.

So konnte die mittelständische Härtereie Reese in Bochum durch ein ressourcen- und kostenschonendes Retrofitting von 16 gasbetriebenen Härteöfen die Abwärmestrahlung deutlich verringern – und damit ebenso deutlich die Gesundheitsbelastung der Mitarbeiter*innen. Umwelt und Klima bleiben dadurch CO₂-Emissionen von rund 1000 Tonnen pro Jahr erspart, der jährliche

⁸ <https://cphp-berlin.de/herausforderung-hitze-wie-betrieblicher-hitzeschutz-gesundheit-schuetzt-und-produktivitaet-sichert/>
<https://www.ressource-deutschland.de/service/publikationen/detailseite/leitfaden-unternehmensstrategien-und-methoden-re>

Gasbedarf sank um über 2,7 Millionen Kilowattstunden.

Das Unternehmen, das mit 125 Mitarbeitenden in Bochum 14.500 Tonnen metallische Werkstücke pro Jahr härtet, tauschte in dem 2018 begonnenen Projekt nicht nur die Ofenmäntel und -böden aus, sondern erneuerte auch Deckel und Brenner sowie die Prozesssteuerung.

Durch die neuen Hubvorrichtungen halbierte sich die Dauer für Beschickung und Entnahme sowie die entweichende Abwärme, die neuen Brennerregelungen verbesserten den Wirkungsgrad sowie Abgas- und Hitzeschutz. Außerdem erhöhte sich die Produktqualität, die Nachbearbeitung verringerte sich. Wie bei allen efa-Projekten gab und gibt es Hilfen bei der Finanzierung: Insgesamt investierte das Unternehmen etwa 4,7 Millionen Euro, die Kreditanstalt für Wiederaufbau und das BAFA förderte das Projekt mit 1,8 Millionen Euro.⁹

⁹ <https://www.efa.nrw/fuer-unternehmen/praxisbeispiele/details/anlagen-modernisiert-durchlaufzeiten-und-waermeverluste-reduziert>

Mit Bilanzierung beginnen

Dass das auch für Organisationen wie Gesundheitseinrichtungen zutrifft, deren Personal und Patienten besonders unter den klimawandelbedingt stärker und häufiger auftretenden Hitzewellen leiden, dürfte ebenso einsichtig sein.

Wie erwähnt, lassen sich mit Stoffstromanalysen- und Treibhausgasbilanzen relativ schnell die größten Treiber des Ressourcenverbrauchs und damit auch der Belastungen identifizieren. Die efa NRW stellt mit „ecocockpit“ ein gut zu bedienendes Instrument und entsprechende Beratung zur Verfügung, das mittlerweile tausendfach in der Praxis eingesetzt wird und gute Erfolge bringt. Und es kann eben nicht nur in gewerblichen, produzierenden Unternehmen wirken – durch umfassende Betrachtung des gesamten Bilanzraums (Scope 1 bis 3) –, sondern auch im Gesundheitsbereich bei Kliniken und Pflegeeinrichtungen.

Schließlich ist ecocockpit sogar in den „KliMeG-Rechner“ des Kompetenzzentrums für klimaresiliente Medizin und Gesundheitseinrichtungen (Kli-

MeG) integriert, das wiederum von der Allianz Klimawandel und Gesundheit (KLUG e.V.) gegründet wurde.¹⁰ Der Beitrag „Circular Care: Kreislaufwirtschaft im Gesundheitswesen“ in diesem factory-Magazin geht näher auf diesen Bereich des Ressourcenschutzes ein.¹¹

Vielfältige Vorteile

Darüber hinaus gibt es zahlreiche Beispiele aus Mittelstand und Industrie, wie sich durch ressourceneffizientere Prozesse und Anlagen der Energieeinsatz und die Abwärme reduzieren lassen – und damit auch die gesundheitliche Belastung der Mitarbeitenden und der Umwelt. In den meisten Fällen verbessert sich damit auch die Produktqualität, so dass weniger Nachbearbeitung und Verluste entstehen – und auch hier weniger Belastungen für Mitarbeitende und Umwelt. Die Vorteile eines derartigen Ressourcenschutzes sowohl für die Gesundheit des Planeten als auch für die der Mitarbeitenden, für die wirtschaftliche Gesundheit des Unternehmens ebenso wie für die des jeweiligen Standortes sind unverkennbar. Mit dem Mantra „Ressourcenschutz ist auch der beste Gesundheitsschutz“ dürfte sich also gut für vielfältig wirkende Verbesserungen in Unternehmen und bei Verantwortlichen werben lassen. ■

Ilona Dierschke ist Diplom-Ingenieurin bei der efa NRW, berät Unternehmen zum Ressourcenschutz und koordiniert entstehende Projekte zur Umsetzung.

¹⁰ Uni-Klinikum Heidelberg, Treibhausgasrechner für Krankenhäuser, <https://www.klinikum.uni-heidelberg.de/klimaschutz-in-kliniken-durch-optimierung-der-lieferketten-klol/das-projekt/treibhausgas-rechner-fuer-krankenhaeuser/>

¹¹ Franziska Erbe, Circular Care: Kreislaufwirtschaft im Gesundheitswesen, factory-Magazin Gesundheit 1-2026, S. 59,



Papageientaucher (Fratercula arctica) brüten auf kleinen Inseln und steilen Küstenklippen im Nordatlantik, im westlichen Polarmeer, an der Atlantikküste Nordamerikas und in Grönland. Den Rest des Jahres verbringen sie fast vollständig auf dem offenen Meer. Zur Nahrung gehören überwiegend kleine Fische wie der Sandaal. Diese wiederum fressen winzige Wasserorganismen, das Zooplankton. Durch die Meereserwärmung zieht sich das Zooplankton nach Norden zurück, es gibt weniger Sandaale, der Bruterfolg sinkt und die Papageientaucher verhungern sogar. In den Hauptbrutgebieten von Island bis Großbritannien sind die Papageientaucherbestände schon dramatisch eingebrochen.

factor^y ist das Magazin für Nachhaltiges Wirtschaften

factory steht für industrielle Produktion und Fabrik, aber auch für den Faktor Y, um den sich der Ressourcenverbrauch ändern muss, damit nachfolgende Generationen gleiche Bedingungen vorfinden. Dieses Nachhaltigkeitsverständnis schließt ein, dass es um alle Aspekte Nachhaltigen Wirtschaftens geht, also neben Produktion und Dienstleistungen auch um die Seite des Konsums. factory will dazu beitragen, die Bedeutung der Unternehmen bei der Verwirklichung einer Nachhaltigen Entwicklung der Gesellschaft deutlich zu machen und Wirtschaftsakteure in die gesellschaftliche Debatte einzubinden. Es geht dabei um eine ressourceneffiziente Wirtschaftsweise und die Herausbildung nachhaltiger Produktions- und Konsummuster. factory erscheint kostenlos mehrmals im Jahr als PDF-Magazin und im Netz unter www.factory-magazin.de

factory – Magazin für
Nachhaltiges Wirtschaften
ISSN 1860-6229,
22. Jahrgang Ausgabe 1-2026

Redaktion:

Inhaltlich Verantwortlicher gemäß § 10 Absatz 3 MDStV:
Ralf Bindel
Am Varenholt 123
44797 Bochum
Tel. 0234-9799513
redaktion@factory-magazin.de

Herausgeberinnen:

Effizienz-Agentur NRW
Dr.-Hammacher-Straße 49, 47119 Duisburg
Tel. 0203-37879-30
efa@efa.nrw
www.efa.nrw

Wuppertal Institut für Klima, Umwelt, Energie gGmbH
Döppersberg 19, 42103 Wuppertal
Tel. 0202-2492-0
info@wupperinst.org
www.wupperinst.org

Gestaltungsentwurf:

Oktober Kommunikationsdesign GmbH, Bochum
www.oktober.de

Umsetzung:

ubb Kommunikation, Bochum, www.ubb-kommunikation.de

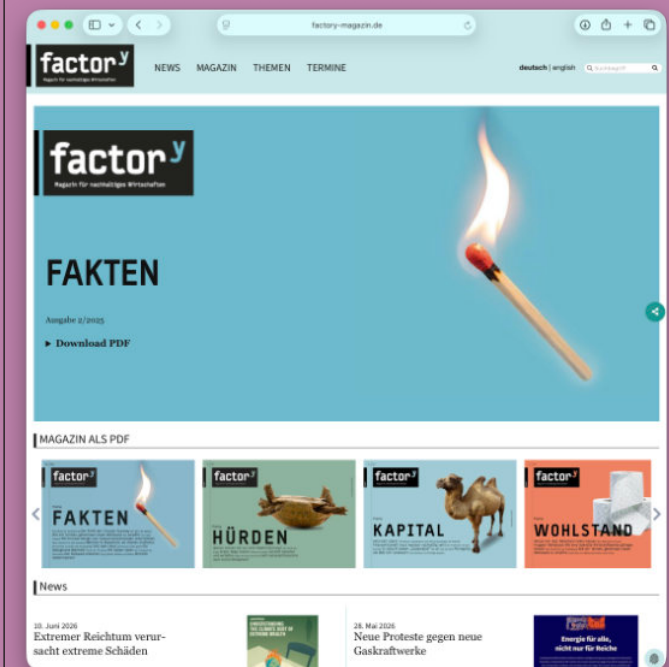
Druck:

Papier: weiß, matt gestrichen, 130 g/qm,
aus 100 % Altpapier, ausgezeichnet mit: Blauer Engel,
FSC Recycled.
Druck: Koffler Druck, Dortmund

Die Beiträge in factory geben nicht zwingend die Meinung der Herausgeber wieder. Für unverlangt eingesandte Manuskripte, Fotos und Materialien ist die Redaktion dankbar, übernimmt aber keine Gewähr. Das Copyright liegt bei den jeweiligen Autor*innen beziehungsweise der Redaktion; Nachdruck oder Vervielfältigung (auch auszugsweise) erlaubt die Redaktion auf Anfrage und bei Nennung des Autors und Link auf www.factory-magazin.de.

Mehr lesen und mehr Service im Netz

Informieren Sie sich über aktuelle News und Termine, lesen Sie einzelne Beiträge und nutzen Sie weitere Service-Angebote. Folgen Sie uns in den Sozialen Medien und verbreiten Sie das factory-Magazin und die Idee des Nachhaltigen Wirtschaftens weiter.



► www.factory-magazin.de