



# *BKK-Leitfaden betriebliche Gesund- heitsförderung und Planetare Gesundheit*

für Präventionsfachkräfte im betrieblichen Setting

2025

# Inhaltliche Ausarbeitung durch die Deutsche Allianz Klimawandel und Gesundheit e.V. (KLUG)

*Autor:innen  
und Mitwirkende:*

*Dr. Stefanie Bühn      Dr. Andrea Nakoinz  
Dr. Marischa Fast      Heinz Fuchsig  
Lea Dohm                Hannah Otto  
Dr. Kristin Köhler      Prof. Dr. Christian Schulz*

*Gefördert durch ein Projekt des BKK Dachverband e.V.  
Projektleitung: Michael Blum*

# Ein „Weiter so“ ist keine Option

Vorwort von Anne-Kathrin Klemm  
Vorständin des BKK Dachverband e.V.

Der medizinische Fortschritt hat dazu beigetragen, dass wir inzwischen mit vielen Krankheiten leben können, wie bösartige Neubildungen (Krebs), Herz-Kreislauf-Erkrankungen oder Stoffwechselstörungen, die früher zwangsläufig zum vorzeitigen Tod geführt haben. Das bedeutet gleichzeitig, dass die Krankheiten nun meist chronisch sind und langfristig behandelt werden müssen. Wir werden also älter, verbringen aber auch mehr Zeit in Krankheit. Ein Großteil der Krankheitslast steht im Zusammenhang mit dem Lebensstil oder Umweltfaktoren.

Zu den bekannten Gesundheitsrisiken kommen durch die Klima- und Umweltkrise bereits nachweisbare und erwartbare Risiken. Kurzum: Der Klimawandel ist ein wachsendes Gesundheitsrisiko. Häufig liegt der Fokus in der öffentlichen Diskussion dabei auf dem Thema Hitze und Extremwetterereignissen. Es geht jedoch um weitaus mehr. Zunehmende Belastungen für die Gesundheit der Menschen ergeben sich beispielsweise durch eine deutliche Zunahme von Allergien, steigende Krebsinzidenzen durch die Zunahme onkogener Faktoren wie Luftverschmutzung, ein steigendes Risiko von Infektionserkrankungen durch Feinstaubbelastung oder von Zecken übertragene Lyme-Borreliose. Erschwerend kommt hinzu, dass klima- und umweltbedingte Gesundheitsgefahren besonders bedrohlich sein können, wenn bereits lebensstilbedingte Vorerkrankungen vorhanden sind.

**Angesichts der kumulierten Herausforderungen setzen sich die Betriebskrankenkassen für ein holistisches Verständnis von Prävention und damit für eine umfassende und konsequente Stärkung von Gesundheit ein – orientiert am Leitbild planetarer Gesundheit – und übernehmen dabei eine Vorreiterrolle.**

Dieses Konzept bietet einen Rahmen, um die ökologischen Erfordernisse zur Einhaltung der planetaren Grenzen mit der Förderung und dem Schutz der menschlichen Gesundheit zu verbinden.

**Es ermöglicht damit aber auch eine erweiterte Perspektive für die Arbeit der betrieblichen Gesundheitsförderung (BGF). Hierbei steht nicht nur die Gesundheit der Beschäftigten im Vordergrund, sondern auch die Gesundheit des gesamten Ökosystems, in dem Unternehmen agieren.**

Die wenigsten Konzepte und Kommunikationsstrategien der BGF greifen das synergetische Potential von Beschäftigtengesundheit und planetarer Gesundheit auf. Dabei besteht in der gemeinsamen Betrachtung ein großes Potential. Denn erfreulicherweise bestehen zwischen Klima- und Gesundheitsschutz in der Regel keine Zielkonflikte. Was gut für die Gesundheit des Menschen ist, ist in der Regel auch gut für Klima und Umwelt. Die ganzheitliche Betrachtung macht diese Co-Benefits deutlich und stärkt damit sowohl die klassischen Anliegen der BGF, als auch die Nachhaltigkeitsbestrebungen eines Unternehmens.

Das Leitbild der planetaren Gesundheit betrachtet also die unauflösbaren Verbindungen zwischen der menschlichen Gesundheit und intakten Ökosystemen, berücksichtigt aber auch die Rolle menschengemachter, gesellschaftlicher und soziotechnischer Systeme. Es bietet damit auch im Rahmen der BGF den Anknüpfungspunkt, die soziale Dimension von Gesundheit stärker als bisher mit in den Blick zu nehmen. Schließlich wirken auch die gesundheitlichen Folgen der Klima- und Umweltkrise unterschiedlich stark auf Menschen, abhängig von physiologischen und sozio-ökonomischen Voraussetzungen. Die Gesunderhaltung und Gesundheitsförderung von Mitarbeitenden sind seit über 100 Jahren zentrale Anliegen der Betriebskrankenkassen, sie sind tief in ihrer DNA verankert.

Es ist daher kein Zufall, dass sich das BKK-System mit der Initiative BKK Green Health schon seit 2021 mit vielen Aktivitäten für mehr Nachhaltigkeit in der betrieblichen Gesundheitsförderung und Prävention einsetzt, aber auch darüber hinaus, im Gesundheitswesen generell. Mit dem 2023 veröffentlichten Impulspapier „Restart Prevention: Gesundheit nachhaltig gestalten“ hat sich der BKK Dachverband mit dem Leitbild der planetaren Gesundheit klar positioniert und einen breiten, über BKK-Grenzen hinweg, Dialogprozess in Gang gesetzt.

Im Grunde ist es uns allen doch schon lange bewusst: Ein „weiter so“ ist keine Option. Wie es im Feld der BGF gehen kann, dafür liefert Ihnen dieser Leitfaden zahlreiche Informationen und Impulse. Verbreiten Sie ihn gerne in Ihren Netzwerken.

*Ihre Anne-Kathrin Klemm*

# Inhaltsverzeichnis

<i>1. Einleitung</i>	<i>5</i>
<i>2. Planetary Health: Grundlagenwissen</i>	<i>6</i>
<i>3. Gesundheitliche Auswirkungen planetarer Krisen</i>	<i>8</i>
3.1. Hitze	8
3.2. Ozon und UV-Strahlung	9
3.3. Extremwetterereignisse	9
3.4. Umweltverschmutzung	10
3.5. Veränderungen in der Ausbreitung von Infektionskrankheiten	10
3.6. Allergien	10
3.7. Psychische Belastungen	11
<i>4. Planetare Gesundheit in der betrieblichen Gesundheitsförderung</i>	<i>12</i>
<i>5. Ins Handeln kommen</i>	<i>13</i>
5.1. Multiplikator:in sein	15
5.2. Klimakommunikation	16
<i>6. Handlungsfeld Ernährung</i>	<i>18</i>
<i>7. Handlungsfeld Bewegung</i>	<i>24</i>
<i>8. Handlungsfeld Mentale Gesundheit</i>	<i>29</i>
<i>9. Umwelt- und klimasensible Unternehmensführung und Führungskultur</i>	<i>33</i>
<i>10. Betrieblicher Hitzeschutz</i>	<i>35</i>
<i>11. Literaturverzeichnis</i>	<i>38</i>
<i>12. Anhänge</i>	<i>41</i>
Anhang 1: Weiterführende Quellen zu Entwicklungen im Bereich Planetarer Gesundheit	41
Anhang 2: Übersicht besonders betroffene/ vulnerable Beschäftigte und Branchen	42

# 1. Einleitung

Die Klimakrise verändert die Arbeitswelt: Stärkere und häufiger auftretende Hitzebelastung, Extremwetterereignisse, neue Allergene sowie weitere physische und psychische Belastungen bringen neue Herausforderungen für Beschäftigte, Unternehmen und Versicherungen mit sich. Gleichzeitig bedrohen weitere planetare Krisen, wie die Biodiversitätskrise und die Umweltverschmutzung, die Gesundheit und das Wohlergehen des Menschen. Gesundheitsförderung muss sich verstärkt mit den umfassenden ökologischen, aber auch den daraus resultierenden wirtschaftlichen und politischen Auswirkungen dieser multiplen Krisen auf die menschliche Gesundheit auseinandersetzen.

Die Ergänzung des GKV-Präventionsleitfadens 2022 um das Thema Klimawandel und Gesundheit ist ein wichtiger Schritt und betont die Relevanz dieses Themas für Prävention und Gesundheitsförderung (1). Insbesondere am Arbeitsplatz können etablierte betriebliche Strukturen wie das betriebliche Gesundheitsmanagement genutzt werden, um Umwelt- und Klimaschutzaspekte mit dem Arbeits- und Gesundheitsschutz zu verknüpfen. Besonders in der betrieblichen Gesundheitsförderung, als Teil des betrieblichen Gesundheitsmanagements, ergeben sich Ansatzpunkte für verhaltens- und / oder verhältnispräventive Maßnahmen.

So kann den Auswirkungen der ökologischen Krisen mit Klimaschutz und Klimaanpassungen begegnet werden. Betriebskrankenkassen können Unternehmen bei der gesundheitsgerechten und gleichzeitigen klima- und umweltfreundlichen Gestaltung von Arbeitsbedingungen beraten und Aspekte der planetaren Gesundheit in Maßnahmen der betrieblichen Prävention und Gesundheitsförderung integrieren<sup>1</sup>. Dadurch ergeben sich zusätzliche Argumente für die Relevanz von Verhaltens- und Verhältnisprävention in Unternehmen, denn neben der Verbesserung der Gesundheit und Resilienz ihrer Mitarbeitenden können diese einen Beitrag zum Umwelt- und Klimaschutz leisten.

## Ziele, Zielgruppe und Struktur des Leitfadens

Der Leitfaden zielt darauf ab, die Verknüpfungen zwischen planetarer und menschlicher Gesundheit darzustellen sowie die Herausforderungen und Chancen auszuführen, die sich daraus für die betriebliche Gesundheitsförderung ergeben können. Dabei werden konkrete Ansätze zur Integration in die Beratungstätigkeit aufgezeigt.

Ziel ist es, Fachkräfte für betriebliche Prävention dazu zu befähigen, ein umfassendes Verständnis für die Wechselwirkungen zwischen Umwelt, Klima und Gesundheit, also für planetare Gesundheit, zu entwickeln und dieses Wissen effektiv in ihre Arbeit einzubeziehen. Der Leitfaden richtet sich in erster Linie an Fachkräfte für betriebliche Gesundheitsförderung und Prävention. Darüber hinaus bietet er auch für weitere innerbetriebliche und außerbetriebliche Fachkräfte (z.B. Nachhaltigkeitsmanager:innen, Personaler:innen) relevante Erkenntnisse und zeigt Synergien und Ansatzpunkte auf, die in ihrer betrieblichen Praxis eine Rolle spielen können. Es werden keine Vorkenntnisse im Feld Klimakrise und Gesundheit oder planetare Gesundheit vorausgesetzt. Vielmehr werden die Grundlagenkenntnisse in den einführenden Kapiteln vermittelt, um dann in den folgenden Kapiteln auf die Aspekte einzugehen, die handlungsleitend für die Beratungspraxis sein können.

## Ein erweitertes Gesundheitsverständnis

Dem Beratungsleitfaden liegt ein erweitertes Gesundheitsverständnis zu Grunde, in dem zentral die **Untrennbarkeit von Mensch und Umwelt** steht. Die menschliche Gesundheit und die Gesundheit aller Lebewesen ist auf eine „gesunde Erde mit funktionierenden, resilienten und leistungsfähigen Ökosystemen und ein[ ] stabile[s] Klima angewiesen.“ (2). Die Metadisziplin Planetary Health geht davon aus, dass die menschliche Gesundheit von der Intaktheit der uns umgebenden natürlichen, sozioökonomischen und politischen Systeme abhängt. Folglich reicht es nicht aus, allein auf die Klimakrise und ihre gesundheitlichen Folgen zu fokussieren. Darüber hinaus muss auch auf die fortschreitende Umweltzerstörung und den Verlust der Biodiversität sowie die Verknappung von weiteren Ressourcen geblickt werden. **Gesundheitsförderung sollte alle Faktoren von Gesundheit berücksichtigen, indem sie um die Perspektive einer gesunden Erde als Lebensgrundlage und Voraussetzung für menschliche Gesundheit erweitert wird** (3). In der Praxis bedeutet das, dass alle Lebensbereiche (z. B. Mobilität, Ernährung) gesund und umweltverträglich gestaltet und Maßnahmen zur Bewältigung der planetaren Risiken (Klimakrise, Verlust der Biodiversität und Umweltverschmutzung) umgesetzt werden.

# 2. Planetary Health: Grundlagenwissen

Die menschliche Gesundheit hängt maßgeblich von intakten Ökosystemen ab. In den letzten Jahrzehnten haben sich viele Indikatoren, die Auskunft über die Gesundheit der Bevölkerung geben, positiv entwickelt. Weltweit hat die globale Lebenserwartung zugenommen, die Kindersterblichkeit und Armut haben abgenommen. Allerdings gingen die Wohlstandsgewinne insbesondere in den Industrieländern mit einer Verbreitung ungesunder Lebensstile einher, was zu einer Zunahme an nicht übertragbaren, oft chronischen Erkrankungen, wie z. B. Herz-Kreislauf-Erkrankungen oder Diabetes, führt. Weltweit werden

78% der vorzeitigen Todesfälle aufgrund nicht-übertragbarer Erkrankungen durch Produkte und Aktivitäten der Genuss- und Suchtmittelindustrie (z.B. Alkohol und Tabak), der fossilen Energieerzeugung und der industriellen Landwirtschaft verursacht (4). Diese so genannten kommerziellen Determinanten<sup>1</sup> von Gesundheit führen nicht nur zu einer Erhöhung der Krankheitslast der Menschen, sie tragen auch selbst erheblich zur Überschreitung planetarer Belastungsgrenzen bei.

<sup>1</sup> Einfluss der Industrien und ihren Praktiken auf die Gesundheit

## Das Konzept der planetaren Belastungsgrenzen

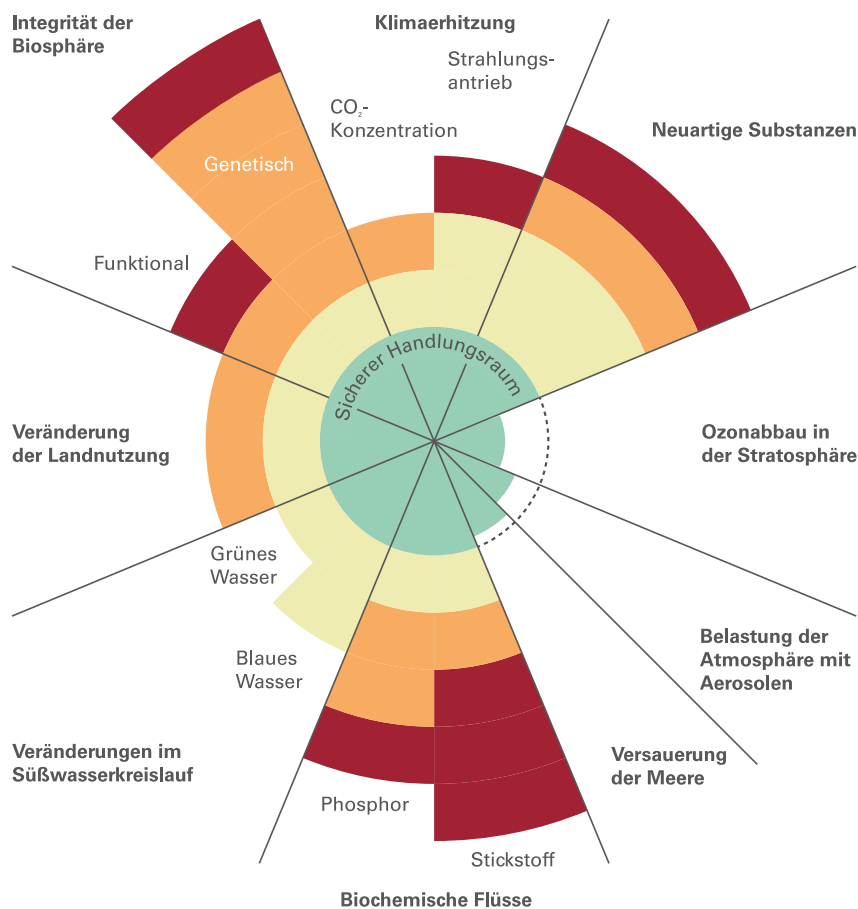


Abbildung 1: Das Konzept der planetaren Belastungsgrenzen (Quelle: In Anlehnung an Richardson et al Science Advances 9, 2023 (CC BY-NC 4.0), deutsche Übersetzung: Sachverständigenrat für Umweltfragen 2023)

*»Derzeit überschreiten wir bereits sechs von neun planetaren Belastungsgrenzen: die Klimakrise (Erderhitzung), die Übernutzung von Süßwasser und Land, die Verschmutzung der Umwelt mit neuartigen Substanzen, die Überdüngung der Böden und der Rückgang der Biodiversität haben ihren Ursprung in einer nicht nachhaltigen und ressourcenintensiven menschlichen Lebensweise.«*

Gleichzeitig haben der Ressourcenverbrauch und die Veränderungen der Ökosysteme durch menschlichen Einfluss stark zugenommen, so z.B. Wasserverbrauch, Landnutzung und CO<sub>2</sub>-Ausstoß. Als Folge stehen wir heute vor diversen planetaren Krisen: der Klimakrise, dem Biodiversitätsverlust und der zunehmenden Umweltverschmutzung, also konkret der Verschmutzung von Luft, Wasser und Böden. Seit Beginn der Industrialisierung hat sich die Erde durch die menschlichen Einflüsse massiv gewandelt. Erdgeschichtlich haben wir die Nacheiszeit (Holozän), in der die Umweltbedingungen relativ stabil waren, verlassen. Wir befinden uns im Anthropozän – dem vom Menschen dominierten Zeitalter (5).

Das Konzept der planetaren Belastungsgrenzen beschreibt die Grenzen der Belastbarkeit wichtiger Erdsysteme und die ökologische Tragfähigkeit des Planeten, die die Voraussetzung für sichere Lebensbedingungen auf der Erde für den Menschen darstellt (vgl. Abb. 1 (6)). Durch unsere derzeitige Art zu leben und zu wirtschaften, insbesondere in den Industrienationen, überschreiten wir die Belastungsgrenzen unseres Planeten, destabilisieren die Erdsysteme und gefährden so unsere Lebensgrundlage mit Folgen für unsere Gesundheit und unser Wohlergehen. Derzeit überschreiten wir bereits sechs von neun planetaren Belastungsgrenzen: die Klimakrise (Erderhitzung), die Übernutzung von Süßwasser und Land, die Verschmutzung der Umwelt mit neuartigen Substanzen, die Überdüngung der Böden und der Rückgang der Biodiversität haben ihren Ursprung in einer nicht nachhaltigen und ressourcenintensiven menschlichen Lebensweise.

Aktiviere, sich selbst und gegenseitig verstärkende Kippunkte der Erdsysteme können zu einer weiteren Beschleunigung dieser Entwicklungen führen und die Lebensbedingungen weiter verschlechtern. Der Weltklimarat (Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC)) mahnt zur Eile: Die nächsten Jahre seien entscheidend, um noch eine lebenswerte und nachhaltige Zukunft für alle sichern zu können (7).

Denn bisher sind die von der internationalen Gemeinschaft ergriffenen Maßnahmen zur Eindämmung und Anpassung nicht ausreichend. Europa ist dabei besonders betroffen: Kein Kontinent heizt sich stärker auf (8). Unternehmen stehen vor einem erheblichen Transformationsdruck unter schwierigen Rahmenbedingungen: Fachkräftemangel, demographischer Wandel, gestiegene Rohstoff- und Energiepreise bei gleichzeitig unzureichender Resilienz im Hinblick auf die Auswirkungen der planetaren Krisen.

#### **Weiterführende Links:**

**Video:** Das Versprechen der planetaren Gesundheit  
<https://www.youtube.com/watch?v=sQtrDkxJmzE> (Das Video stammt von der US-amerikanischen Planetary Health Alliance in Kooperation mit dem World Wildlife Fund und dem Harvard University Center. Es wurde von der Stiftung Gesunde Erde - Gesunde Menschen auf Deutsch übersetzt.)

# 3. Gesundheitliche Auswirkungen planetarer Krisen

Die Auswirkungen der Klimakrise, der Biodiversitätskrise und der zunehmenden Umweltverschmutzung führen zu unterschiedlichen Herausforderungen für die Gesundheit von Beschäftigten. Dabei hängen die Krisen zusammen und beeinflussen sich gegenseitig. Deshalb müssen sie sowohl bei der Ursachenforschung als auch beim Finden von Lösungen immer zusammengedacht werden.

## Zusammenhänge und Wechselwirkungen planetarer Krisen auf die menschliche Gesundheit am Beispiel Biodiversität

Die Biodiversität (Artenvielfalt) ist die zentrale Voraussetzung für Ökosystemleistungen, die wiederum die Lebensgrundlage für Menschen darstellen (u.a. die Versorgung mit sauberem Trinkwasser, die Sicherung einer gesunden Ernährung, aber auch das Vorhandensein von intakten Naturräumen). Die fortschreitende Erderhitzung und die zunehmende Umweltzerstörung (z.B. durch die Verschmutzung von Böden und Wasser infolge intensiver Düngung in der Landwirtschaft) gefährden die Biodiversität. Umgekehrt kann Klima- und Umweltschutz zu mehr Gesundheit, Artenvielfalt und zu funktionsfähigen Ökosystemen beitragen. „Eine intakte Biosphäre stabilisiert das Klima: Mikroorganismen, Pilze, Pflanzen, Tiere und die Ökosysteme, die sie gemeinsam bilden, tragen maßgeblich dazu bei, dass wir in einem stabilen Klima leben und dass lebenswichtige natürliche Kreisläufe funktionieren. So trägt eine intakte Biosphäre dazu bei, dass der Kohlenstoffkreislauf funktioniert, der Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>) aus der Atmosphäre entfernt. Außerdem verarbeiten und verteilen die Lebewesen wichtige Nährstoffe wie Stickstoff und Phosphor.“ (9). Im Folgenden werden die physikalischen, naturbezogenen Phänomene sowie direkte Veränderungen einzelner Krankheitsbilder als Auswirkungen der planetaren Krisen auf die menschliche Gesundheit dargestellt.

### 3.1. Hitze

Eine zentrale Folge der fortschreitenden Klimakrise ist die Zunahme der Durchschnittstemperaturen und extremer Hitze (10). 2023 war weltweit das wärmste Jahr seit Beginn der Wetteraufzeichnungen (11). Resultierende Temperaturrekorde und langanhaltende Hitzewellen sind direkt wahrnehmbare Auswirkungen der menschengemachten Erderhitzung und stellen die größte Gesundheitsgefahr durch die Klimakrise dar. Einige Regionen im Süd-Westen und Osten Deutschlands sind dabei besonders von der Zunahme an heißen Tagen betroffen. Die Dauer, Häufigkeit und Intensität von Hitzewellen wird weiter zunehmen, sollten die weltweit emittierten Treibhausgasemissionen nicht schnellstmöglich drastisch reduziert werden. Geschätzt wird, dass sich – bei gleichbleibenden CO<sub>2</sub>-Emissionen – die Wahrscheinlichkeit für Hitzewellen bis Ende des Jahrhunderts mehr als verdoppeln wird und sich deren Dauer zudem um 30% verlängern werden (12).

Hohe Temperaturen und Hitzeperioden können direkte hitzebedingte Erkrankungen auslösen oder bereits bestehende Erkrankungen verschlimmern (hitzesensitive Erkrankungen) und im schlimmsten Falle zum Tode führen (siehe Abb. 2 (12)). Allein im Jahr 2022 starben in Deutschland 4500 Menschen an den Folgen von Hitze (13).

Durch Hitzebelastung steigt auch das Risiko für allgemeine Ermüdung und Konzentrationsstörungen sowie das Unfallrisiko (14). Zudem kommt es zu mehr hitzebedingten Arbeitsunfähigkeitstagen. Hitzeexposition kann sich daher auch auf die Arbeitsproduktivität und somit auf die Volkswirtschaft negativ auswirken: 34 Millionen potenzielle Arbeitsstunden wurden in Deutschland im Jahr 2022 aufgrund von Hitzeexposition nicht geleistet. Am stärksten betroffen ist die Baubranche, auf die 60 % der potenziellen Arbeitsstundenverluste und 57 % der potenziellen Einkommensverluste im Jahr 2022 entfielen (15).



## 3.2 Ozon und UV-Strahlung

Eine weitere Auswirkung heißer Tage ist die vermehrte Bildung bodennahen Ozons, die mit der Klimakrise weiter zunimmt. Eine hohe Ozonkonzentration ist mit einem Anstieg von Atemwegs- und Herz-Kreislauf-Erkrankungen assoziiert (16). Die Klimakrise hat Einfluss auf die UV-Bestrahlungsstärke und die UV-Jahresdosis. In Deutschland zeigte sich in den letzten dreißig Jahren eine Erhöhung der mittleren UV-Spitzenbelastungen und UV-Jahresdosis. Eine erhöhte UV-Belastung durch diese Dynamik ist auch in den kommenden Jahren in Deutschland wahrscheinlich, auch wenn dies von verschiedenen Faktoren wie etwa Verhalten und Luftverschmutzung beeinflusst wird (17). Fest steht, dass eine erhöhte UV-Exposition zu Augenschäden, Haut- und anderen Krebsarten, Sonnenbrand und einer verminderten Immunabwehr führen kann, die zu ihrer Vermeidung besondere Maßnahmen zur Primärprävention erfordern. Weißer Hautkrebs (Basalzellkarzinome und Plattenepithelkarzinome) ist bereits jetzt eine häufige Berufskrankheit in der Baubranche (18).

## 3.3 Extremwetterereignisse

Neben Hitze treten auch Extremwetterereignisse wie Starkregen mit Überschwemmungen durch die Klimakrise weltweit häufiger auf und fallen intensiver aus (19). Überschwemmungen werden stark durch weitere Faktoren beeinflusst, wie z.B. dem Versiegelungsgrad in bestimmten Regionen. Dabei können diese Ereignisse auch an Orten auftreten, die bisher nicht als Risikobereiche ausgewiesen waren.

Laut wissenschaftlichen Erkenntnissen hat sich die Wahrscheinlichkeit solcher Katastrophen in Westeuropa um das 1,2 bis 9-fache erhöht und die Intensität des Regenereignisses ist zwischen 3 und 19 % höher infolge der globalen Erhitzung (20). In einigen Regionen, wie z.B. in Europa, werden Dürren aufgrund der Klimakrise häufiger und die Bedingungen begünstigen Waldbrände. Dies alles führt zu einer Zunahme an Gesundheitsrisiken am Arbeitsplatz und auf dem Arbeitsweg. Da die Eintrittswahrscheinlichkeit und das Ausmaß von Extremwetterereignissen nur begrenzt vorhersagbar sind, ist die Umsetzung gezielter Präventionsmaßnahmen erschwert, was die Relevanz von wirksamen und frühzeitigen Klimaschutz unterstreicht.

Zusätzlich kann es durch Extremwetterereignisse zu einer Zerstörung der Infrastruktur kommen, der z.B. zum Ausfall der Energie- und Wasserversorgung führen kann, wodurch weitere indirekte gesundheitliche Auswirkungen und Risiken auftreten können (21). Der Gesamtverband der Versicherer schätzt die Schäden durch Starkregenereignisse bundesweit auf 12,6 Milliarden Euro (Zeitraum: 2002-2021) (22). Auch hier spielen Klimaschutz und -anpassungen zur Prävention eine große Rolle z.B. durch Anpassungen beim Bauen und weniger Flächenversiegelung. Schätzungen nach wurden durch Hitze-, Dürre-, Starkregen- und Hochwasserereignisse in Deutschland in den letzten 20 Jahren mindestens 145 Milliarden Euro an direkten und indirekten Folgekosten verursacht – eine Summe, die in etwa dem jährlichen Bruttoinlandprodukt Sachsens entspricht (23). Weitere Kosten können sich aus sozioökonomischen und sozialen Folgen sowie ökologische Schäden, wie dem Verlust der Biodiversität ergeben.



## Gesundheitliche Folgen starker Hitzebelastung

### Direkte Folgen



#### Hitzebedingte Gesundheitsstörung

- Dehydrierung
- Hitzekrämpfe
- Hitzekollaps
- Hitzeerschöpfung
- Hitzschlag



#### Verschlimmerung von Erkrankungen

- Atemwegsbeschwerden
- Diabetes mellitus
- Nierenerkrankungen
- Schlaganfälle
- Psychische Erkrankungen



#### Vorzeitige Todesfälle

- Atemwegsbeschwerden
- Herz-Kreislauf-Erkrankungen
- Andere chronische Erkrankungen

### Indirekte Folgen



#### Auswirkung auf das Gesundheitswesen

- Mehr Rettungseinsätze mit langsamer Reaktionszeit
- Vermehrte ärztliche Kontakte
- Vermehrte Krankenhausaufnahmen
- Medikamentenlagerung



#### Erhöhtes Unfallrisiko

- Ertrinken
- Arbeitsunfälle
- Verletzungen und Vergiftungen



#### Erhöhtes Risiko

- Durch Wasser und Nahrungsmittel übertragene Krankheiten
- Durch toxische Algenblüten



#### Gefährdung der Infrastruktur

- Stromversorgung
- Wasserversorgung
- Transport
- Produktivität

Abbildung 2: Gesundheitliche Folgen starker Hitzebelastung

### 3.4 Umweltverschmutzung

Luftschadstoffbelastung stellt eines der größten umweltbedingten Gesundheitsrisiken dar (24). Die Hauptursache für die Luftverschmutzung ist die Verbrennung fossiler Brennstoffe, welche wesentlich zum Klimawandel beiträgt. Die fortgesetzte Nutzung fossiler Brennstoffe und Biomasse führen zu einer hohen Luftverschmutzung, die das Risiko für Atemwegs- und Herz-Kreislauf-Erkrankungen, Lungenkrebs, Diabetes, neurologische Störungen und ungünstigen Schwangerschaftsergebnissen erhöht und zu einer hohen Krankheitslast und Sterblichkeit führt.

Die Belastung durch Feinstaub kann bei Hitze steigen (24). Schätzungen gehen davon aus, dass infolge von Luftverschmutzung weltweit etwa 9 Millionen vorzeitige Todesfälle pro Jahr auftreten (25). Die Umstellung der Energiesysteme auf erneuerbare Energieträger und eine Transformation des Verkehrssektors hin zu einer umweltfreundlicheren Fortbewegung (z. B. Ausbau der Fußgänger-, Rad-, und ÖPNV-Infrastruktur) würde der menschlichen Gesundheit u.a. durch eine Reduktion der Luftverschmutzung zugutekommen und darüber hinaus auch die Treibhausgasemissionen mindern.

Umweltverschmutzung entsteht auch durch intensive Landwirtschaft. Durch Landwirtschaft, insbesondere durch den Eintrag von Stickstoff und Phosphor, werden nicht nur Böden, sondern auch Wasser und Luft verschmutzt. 52 % aller Agrarflächen sind u.a. durch den hohen Einsatz von Kunstdünger und Pestiziden aus der Landwirtschaft bereits heruntergewirtschaftet (degradiert). In Regionen intensiver Massentierhaltung ist die Nitratbelastung im Grundwasser überdurchschnittlich hoch. Zusätzlich trägt der weltweit hohe Einsatz von Antibiotika in der Massentierhaltung dazu bei, dass diese in die Umwelt gelangen und Ökosysteme beeinträchtigen können (26).

### 3.5 Veränderungen in der Ausbreitung von Infektionskrankheiten

Durch die veränderten klimatischen Bedingungen ändern sich auch die Bedingungen für bestimmte Tier- und Pflanzenarten. Das führt dazu, dass sich krankheitsübertragende Insekten, wie Mücken und Zecken (sog. Vektoren<sup>2</sup>) in Deutschland ausbreiten. Dadurch kann sich das Risiko für Infektionskrankheiten bei der Arbeit erhöhen. Auch das Auftreten von Epidemien und Pandemien wird durch die fortschreitende Zerstörung der Ökosysteme, den Verlust der Biodiversität und die durch den Menschen verursachten Umweltveränderung in Lebensräumen von Tieren wahrscheinlicher (27). Die dadurch zunehmende räumliche Nähe kann begünstigen, dass sich Infektionserreger tierischen Ursprungs auf den Menschen übertragen können (Zoonosen). Eine Übersichtsarbeit kommt zu dem Ergebnis, dass 58 % (d. h. 218 von 375) der Infektionskrankheiten, mit denen Menschen weltweit konfrontiert sind, zu irgendeinem Zeitpunkt durch die Klimakrise negativ beeinflusst werden (28).

### 3.6 Allergien

Etwa 20 % der Deutschen leidet heute bereits unter Allergien. Am häufigsten ist der allergische Schnupfen (Rhinitis mit 25-30%). Durch die Klimakrise blühen heimische Pflanzenarten früher, werden zunehmend allergen und produzieren mehr Pollen. Außerdem breiten sich neue, stärker allergene Pflanzenarten (z. B. Ambrosia) in Deutschland aus (29). Durch diese Entwicklung kann es zu einer Zunahme an allergischen Reaktionen sowohl bei Allergiker:innen als auch bei bisher nicht betroffenen Personen kommen. In Zukunft können Beschäftigte beruflich verstärkt Allergenquellen ausgesetzt sein, wodurch sich zusätzliche Gefahren für Gesundheit und Sicherheit bei der Arbeit ergeben können. Beispiele sind die Schimmelexposition bei Sanierungsarbeiten infolge von Extremwetterereignissen oder neue potenzielle Allergenquellen durch neue Industriezweige, wie der Insekten- oder Cannabiszucht (30).



#### Fakten im Überblick



**20%** der Deutschen leidet heute unter Allergien.



**52%** aller Agrarflächen sind belastet.



**58%** der Infektionen beeinflusst die Klimakrise.



**9 Mio.** Todesfälle durch Luftverschmutzung.

<sup>2</sup> Ein Organismus, der einen Erreger (z. B. Viren oder Bakterien) von einem Wirtsorganismus zu einem anderen transportiert. Er fungiert als Krankheitsüberträger.

*»Zu den direkten Auswirkungen der planetaren Krisen auf die Psyche zählen z.B. Belastungsstörungen infolge von Extremwetterereignissen wie Starkregen mit Überschwemmungen, Stürme, Dürren und daraus resultierende Brände, die infolge der Klima- und Umweltveränderungen häufiger werden und in ihrer Intensität zunehmen.«*

### 3.7 Psychische Belastungen

Die ökologischen Krisen, allen voran die schnell voranschreitende Klimakrise, beeinträchtigen die mentale Gesundheit und begünstigen das Ausbilden einer psychischen Erkrankung. Das Wissen um diese Krisen und die in ihrem Zusammenhang wahrgenommenen Veränderungen im beruflichen und privaten Kontext können Gefühle wie Sorgen, Ängste, Überforderung, Ärger oder Trauer auslösen. Diese Gefühle sind angemessen und können in der Regel gesund verarbeitet werden, dennoch erhöht sich durch sie die psychische Belastung. Gut erforscht ist auch, dass die Prävalenzen von fast allen psychischen Erkrankungen durch die Klimakrise zunehmen: Hierzu zählen z. B. Angst- und affektive Störungen wie Depressionen, Traumatisierungen und Belastungsstörungen, Somatisierungsstörungen, Suchterkrankungen und Suizidalität (31,32).

In der Erforschung der psychischen Folgen der ökologischen Krisen unterscheidet man zwischen direkten und indirekten, individuellen und sozialen sowie akuten und chronischen Auswirkungen: Zu den direkten Auswirkungen der planetaren Krisen auf die Psyche zählen z.B. Belastungsstörungen infolge von Extremwetterereignissen wie Starkregen mit Überschwemmungen, Stürme, Dürren und daraus resultierende Brände, die infolge der Klima- und Umweltveränderungen häufiger werden und in ihrer Intensität zunehmen. Diese Ereignisse stellen eine unmittelbare Gefahr für Leib und Leben dar. Sie können aber auch die Infrastruktur zerstören, so dass z.B. die Versorgung mit Strom, Wasser und Lebensmittel zeitweise ausfällt oder die Gesundheits- und Notfallversorgung gestört sind, was weitere, in diesem Fall indirekte psychische Belastungen nach sich ziehen kann. Zu den indirekten psychischen Folgen zählen auch die Folgen von Verlusten, Flucht und Vertreibung, körperlichen Verletzungen und Erkrankungen oder Aggressivität, Konflikten und ressourcenbedingten Kriegen. Für all diese Belastungen gilt: Gefährdet sind dabei immer auch Menschen an ihren Arbeitsplätzen oder auf dem Arbeitsweg.

Auch die Anstrengungen zur Bewältigung der planetaren Veränderungen im privaten und beruflichen Bereich und die damit verbundenen oft großen Veränderungen können zu Belastungen führen, z. B. können die Umstellung der Produktionsprozesse zur Klimaneutralität oder die Abwicklung von klimaschädigenden Industriezweigen für Mitarbeitende mit Unsicherheiten, Umstrukturierungen und Arbeitsplatzverlusten einhergehen. Veränderungen im Arbeitsalltag können auch durch häufigeres Unterbrechen der Arbeitstätigkeit entstehen, wenn in Hitzeperioden mehr Pausen gemacht werden müssen.

Diese Faktoren können als Stressoren (Belastungsfaktoren) erlebt werden. Ein erhöhtes Stresslevel hat diverse negative gesundheitliche Auswirkungen, wie zum Beispiel ein geschwächtes Immunsystem. Auch die Stimmung unter Beschäftigten leidet unter hohem Stress. Neben den direkten und indirekten Auswirkungen der Klimakrise aufs Individuum werden wir uns auch auf soziale Belastungen einstellen müssen, zumal die Bewertung von äußeren Krisen stets subjektiv erfolgt und damit ganz unterschiedlich ausfallen kann (s. Corona-Pandemie). Das zunehmende Erleben von Unsicherheit durch nötige Veränderungen und der Blick in eine unsichere Zukunft kann zu gesellschaftlichen Spannungen führen, die sich natürlich auch am Arbeitsplatz durch das Zusammentreffen verschiedener Menschen aus verschiedenen Umfeldern verdichtet darstellen können.

Daraus könnten vermehrt Konflikte entstehen, die das Arbeitsklima belasten können. Auf der gesellschaftlichen Ebene nehmen zudem Kohärenz- und Sicherheitsgefühl in der Bevölkerung ab, es kommt vermehrt zu Konflikten, einem Erstarken von Parteien, die vermeintlich einfache Lösungen propagieren, und in der Folge verstärkten gesellschaftlichen Segmentierungsprozessen.

# 4. Planetare Gesundheit in der betrieblichen Gesundheitsförderung

Wie in den vorangegangenen Kapiteln erläutert, ist eine dringende sozioökonomische Transformation hin zu einer Lebensweise innerhalb planetarer Belastungsgrenzen die Voraussetzung für die Gesundheit des Menschen. Das Gute ist: Durch die Bewältigung der Krisen unserer Zeit können sich gleichzeitig Chancen für eine Transformation hin zu einer klimaverträglichen, gesunden, ressourceneffizienten und gerechten Gesellschaft ergeben. Klima- und Umweltschutzmaßnahmen haben vielfältige positive Effekte auf die Gesundheit und Maßnahmen der Gesundheitsförderung und Prävention können sich umgekehrt positiv auf Klima- und Umwelt auswirken (sog. Co-Benefits). Das potenzielle Ausmaß der gesundheitlichen Co-Benefits ist groß: weltweit könnten Millionen vorzeitiger Todesfälle durch eine Reduktion der Luftverschmutzung, durch gesunde und nachhaltige Ernährung und die Förderung aktiver Mobilität verhindert werden (33).

Co-Benefits lassen sich mit „klassischen“ Handlungsfeldern der betrieblichen Gesundheitsförderung verknüpfen und bei Maßnahmen zur Verhaltens- und Verhältnisprävention auf der Grundlage des GKV Leitfadens integrieren. Insbesondere verhältnispräventive Maßnahmen spielen wahrscheinlich bei der Ausschöpfung von klima- und umweltbezogenen Co-Benefits eine Schlüsselrolle (34). Im betrieblichen Setting gibt es zahlreiche Anknüpfungspunkte, die im Folgendem dargestellt werden.



## Exkurs: Co-Benefits

Co-Benefits sind Mehrgewinne, die mit der Reduzierung des Klimawandels verbunden sind und nicht direkt mit dem Klimawandel zusammenhängen (35). Diese Mehrgewinne werden über Schlüsselwege realisiert, wie die Reduzierung der Luftverschmutzung durch den Ersatz fossiler Brennstoffe durch saubere, erneuerbare Energiequellen, einer gesunden, pflanzenbetonten und nachhaltigen Ernährung, der Förderung von aktiver Mobilität sowie der Nutzung öffentlicher Verkehrsmittel (33).

## Gesundheitsförderung und Prävention und planetare Gesundheit im betrieblichen Setting zusammendenken

Die planetaren Krisen erfordern dringend eine tiefgreifende Transformation aller Bereiche menschlicher Aktivitäten, auch in der Arbeitswelt. Dazu braucht es einen „Shift“ von Krankheitsbehandlung hin zur Prävention von Krankheiten und Gesundheitsförderung, sowie Strategien für gesundes und nachhaltiges Verhalten in gesunden und nachhaltigen Verhältnissen. Der Arbeitsplatz ist ein wichtiger gesellschaftlicher Debattenraum, an dem viele Menschen über die Zusammenhänge von planetarer und menschlicher Gesundheit informiert und für Maßnahmen zum Klima- und Umweltschutz sowie der Klimaanpassung sensibilisiert werden können. Bestehende Angebote der betrieblichen Gesundheitsförderung und Prävention mit Aspekten der planetaren Gesundheit und mit ökologischer Nachhaltigkeit zu verknüpfen, liefert zusätzliche relevante Argumente sowie Potenziale für betriebliche Präventionsangebote, die sowohl die Gesundheit der Mitarbeitenden als auch Nachhaltigkeit in den Blick nehmen. Fachkräfte für betriebliche Gesundheitsförderung und Prävention spielen eine zentrale Rolle dabei, diese Synergien zu erkennen und in entsprechende Angebote, Maßnahmen und Strukturen zu überführen. Langfristig sichert die Berücksichtigung von Umwelt- und Klimaschutzmaßnahmen die nachhaltige Entwicklung des Unternehmens.

Betriebliche Investitionen in Gesundheit und Arbeitsfähigkeit der Beschäftigten können beim Erreichen von Nachhaltigkeitszielen unterstützen und umgekehrt (36). Insgesamt kann die Verknüpfung von betrieblicher Gesundheitsförderung und planetarer Gesundheit Unternehmen dabei helfen, sich u.a. durch Klimaschutz und -anpassung zukunftsfähig und resilienter aufzustellen. Laut einer Studie sind zentrale Eigenschaften für Resilienz im Unternehmen: Vorbereitung, Anpassungsfähigkeit & Flexibilität, Zusammenarbeit im Team und im Unternehmen, Vertrauen, Verantwortung (37). Diese Attribute können über eine klimasensible Gesundheitsförderung angesprochen werden. Besonders jüngere Generationen schätzen Unternehmen, die sich aktiv für Nachhaltigkeit und Umweltschutz einsetzen (38). Ein starkes Engagement für Umwelt- und Klimaschutz kann das Unternehmen als attraktiven Arbeitgeber positionieren und Fachkräfte anziehen.

# 5. Ins Handeln kommen

In den vorangegangenen Kapiteln wurde das Wissen über die Auswirkungen der planetaren Krisen auf die Gesundheit am Arbeitsplatz dargestellt. Die große Herausforderung besteht darin, die vorhandenen Forschungserkenntnisse in konkrete Handlungen im Sinne von Klimaschutz- und Klimaanpassungskonzepten, insbesondere für besonders vulnerable Beschäftigten umzusetzen (siehe Tabelle in Anhang 2).

## Vom Fußabdruck zum Handabdruck

Das Konzept des CO<sub>2</sub>-Fußabdrucks<sup>3</sup> ist vielen Menschen geläufig. Er ist ein Maß, um die CO<sub>2</sub>-Emissionen zu erfassen und ist oft mit Reduktion und Verzicht zu Gunsten der persönlichen Umwelt- und Klimabilanz assoziiert. Bekanntheit erlangte er dadurch, dass der Öl- und Gaskonzern BP in einer groß angelegten Werbekampagne die Aufmerksamkeit vom massiven CO<sub>2</sub>-Ausstoß der Ölindustrie auf das Individuum lenkte und damit weg von der Tatsache, dass Klimaschutz in erster Linie eine politisch-gesellschaftliche Aufgabe ist (39).

Das heißt nicht, dass es nicht sinnvoll ist, das eigene Verhalten zu reflektieren. Das bisher weniger bekannte Gegenkonzept ist das des Handabdrucks. Aktionen und Handlungen, die den Handabdruck vergrößern, verändern die Rahmenbedingungen und Strukturen (Verhältnisse) so, dass das klima- und umweltfreundlichere und gesündere Verhalten vielen Menschen möglich wird. Zum Beispiel kann ein Individuum mit dem Rad zur Arbeit fahren, sich vegan ernähren oder zu einer nachhaltigen Bank wechseln. Derselbe Mensch kann sich aber im Sinne des eigenen Handabdrucks<sup>4</sup> auch für eine bessere kommunale Radinfrastruktur, ein pflanzenbetontes Ernährungsangebot in der Kantine einsetzen oder von Versorgungswerken nachhaltiges Investment einfordern. Das geht am besten, indem man Verbündete sucht und gemeinsam mit anderen aktiv wird.

## Transformation

Transformationsprozesse sind Prozesse, die eine grundlegende und tiefgreifende Veränderung und / oder Neuausrichtung auslösen können. Ein Beispiel ist die Transformation von der Agrargesellschaft zu einer industriell geprägten Gesellschaft. Beim Ziel der Transformation hin zu Gesundheit innerhalb planetarer Grenzen geht es darum, die Merkmale der derzeitigen sozialen, politischen, ökologischen und wirtschaftlichen Systeme, in denen wir leben, so zu verändern, dass die planetaren Belastungsgrenzen eingehalten werden. So können wir einen sicheren Handlungsspielraum der menschlichen Zivilisation erreichen.

Gleichzeitig sollen die gesundheitlichen, sozialen und wirtschaftlichen Bedürfnisse der heutigen Generation in keinem Widerspruch zu den Bedürfnissen zukünftiger Generationen stehen. Damit der Wandel zu einer klima- und umweltverträglichen Gesellschaft gelingt, müssen langfristige Denk- und Handlungsmuster geschaffen werden, globale Kooperationsstrukturen und neue Narrative für Wohlstand, Sicherheit, Freiheit und Fairness in einer Weltgesellschaft von bald 9 Milliarden Menschen entwickelt werden. Für die Transformation zur klimaverträglichen Gesellschaft braucht es Pionier:innen des Wandels (auch Multiplikator:innen / change agents genannt, s.u.), die dazu beitragen können Kipppunkte in den bestehenden Systemen und Strukturen auszulösen und so zum dringend notwendigen Wandel beitragen.

## Soziale Kipppunkte

Durch das kollektive Handeln, das sich auf das Bündeln von Wissen, Fähigkeiten und Ressourcen vieler bezieht, kann es bereits kleinen Minderheiten gelingen, eine kritische Masse „sozial anzustecken“ und diese von einer Innovation zu überzeugen. Durch das Anstoßen sozialer Kipppunkte können innerhalb kurzer Zeit tiefgreifende Veränderungen im gesellschaftlichen System auslösen werden, wodurch sich soziale Normen und Verhaltensweisen in der Mehrheit positiv ändern (Siehe Abb.9 (40)).

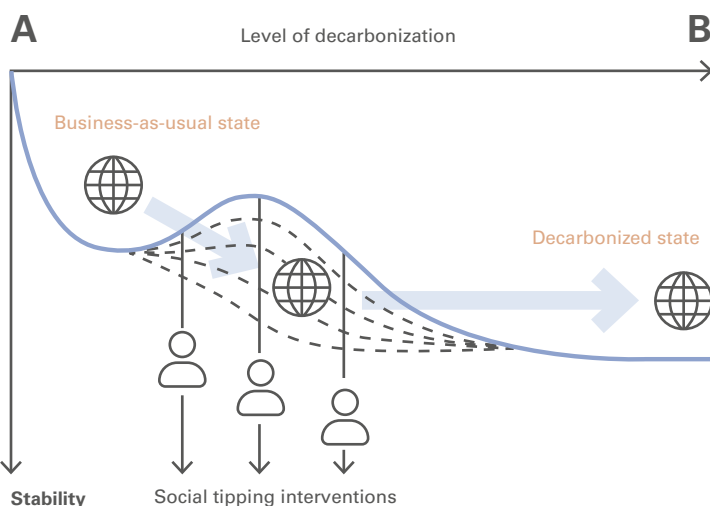


Abbildung 3: Level of decarbonization  
(Quelle: In Anlehnung an Schweflinghaus 1990)

<sup>3</sup> CO<sub>2</sub>-Rechner: [https://uba.co2-rechner.de/de\\_DE/](https://uba.co2-rechner.de/de_DE/)

<sup>4</sup> <https://www.handabdruck.eu/>



## Exkurs: Soziale Kippunkte

### Milkoreit (2023) beschreibt vier allgemeine Merkmale sozialer Kippunkte (41):

1. Eine vergleichsweise kleine Ursache führt zu schnellen gesellschaftlichen Veränderungen.
2. Der Prozess wird durch sich selbst verstärkende Rückkopplungsprozesse angetrieben.
3. Bei einem sozialen Kippunkt geht ein über Jahre stabiler Zustand in einen anderen, neuen, ebenfalls stabilen Zustand über.
4. Das System bleibt dann länger und irreversibel in seinem neuen Zustand.

Ein zentraler Ansatzpunkt sind soziale Normen. Nutzen mehr Menschen z. B. das Rad oder den ÖPNV, um zur Arbeit zu fahren oder ernähren sich pflanzenbetont, kann das dazu führen, dass sich mehr Menschen anschließen. Insbesondere dann, wenn sich gleichzeitig auch die Strukturen verändern, können sich soziale Normen durchsetzen. Ein Beispiel ist das 2013 eingeführte Rauchverbot in Restaurants und Kinos: Bereits nach kurzer Zeit der Umsetzung erleben wir die Abwesenheit von Tabakrauch als Normalität und fühlen uns gar belästigt, wenn sich jemand nicht an das Rauchverbot hält.

Ein Team von Wissenschaftler:innen rund um Prof. Dr. Ilona Otto von der Universität Graz hat sich in den vergangenen Jahren auf die Erforschung sozialer Kippdynamiken im Zusammenhang mit Klima- und ökologischen Krisen beschäftigt (40). Die sechs Bereiche mit besonders hohem Kipp Potenzial sind in der folgenden Tabelle aufgelistet, in denen sich sowohl für Unternehmen (insbesondere in den Bereichen erneuerbare Energien und Finanzmärkte) als auch für die Arbeit im Bereich Gesundheitsförderung durch Betriebskrankenkassen (insbesondere in den Bereichen Bildung oder Normen / Werte) Handlungsoptionen ergeben können.



Kipp Potentiale	Dafür nötige Interventionen	Kontrollparameter
Energieproduktion und -speicherung	Subventionsprogramme, dezentrale Energieproduktion	Preis der erneuerbaren Energien
Siedlungen	Klimaneutrale Städte	Nachfrage nach treibhausgasfreier Technologie
Finanzmarkt	Divestment <sup>5</sup> Bewegung, Abkehr von klimaschädlichen Subventionen und Finanzströmen	Profitabilität fossiler Ausbeutung
Normen und Werte	Aufzeigen der moralischen Implikationen von Treibhausgasemissionen	Wahrnehmung fossiler Energien als unmoralisch
Bildung	Klimabildung und -engagement	Bewusstsein über die Klimakrise und ihre Auswirkungen
Informationsfeedback	Offenlegung aller Emissionen	Anzahl der Produkte und Dienstleistungen, die ihre Emissionen kennzeichnen

Tabelle 1: Bereiche mit besonders hohem Kipp Potenzial nach Otto et al.

<sup>5</sup> Divestment ist der Abzug von Kapital aus Anlagen.

## 5.1. Multiplikator:in sein

Beratende der Betriebskrankenkassen können als Multiplikator:innen in den Unternehmen über die Zusammenhänge, Herausforderungen und Chancen der planetaren Krisen für die Gesundheit und Sicherheit in der Arbeitswelt sensibilisieren und Handlungsmöglichkeiten aufzeigen. Gesundheitsberufe, zu denen auch Präventionsfachkräfte zählen, sind doppelt prädestiniert als Multiplikator:innen: Sie genießen ein hohes Vertrauen in der Bevölkerung und haben eine Reichweite in alle Gesellschaftsbereiche. Indem sie in den Unternehmen sensibilisieren und informieren, können sie wiederum Beschäftigte und Unternehmen als Multiplikator:innen gewinnen.

Letztere können ihrerseits wiederum aktiv Veränderungen im Unternehmen in Richtung Nachhaltigkeit vorantreiben und mitgestalten, z. B. im Bereich der betrieblichen Ernährung und Mobilität oder auch im Bereich Finanzen und erneuerbare Energien. Dabei können sich Menschen zusammenschließen und sich Unterstützung z. B. beim Betriebsrat oder engagierten Führungskräften holen. Auch modellhafte Pilotprojekte zum Ausschöpfen von Co-Benefits können genutzt werden, bei denen über die im Leitfaden Prävention beschriebenen Kriterien hinaus und unter wissenschaftlicher Begleitung Projekte durchgeführt werden können (1).



**»Gesundheitsberufe, zu denen auch Präventionsfachkräfte zählen, sind doppelt prädestiniert als Multiplikator:innen: Sie genießen ein hohes Vertrauen in der Bevölkerung und haben eine Reichweite in alle Gesellschaftsbereiche.«**



### Exkurs: Change agents / Multiplikator:innen

Durch kollektives Handeln von Agent:innen des Wandels (change agents) kann es gelingen, eine kritische Masse „sozial anzustecken“. Es handelt sich um „Personen, die im Einklang mit bestimmten moralischen Überzeugungen, Werten und/oder Wünschen in Bezug auf eine angestrebte Veränderung mit Absicht transformativ handeln“ (42)



### Exkurs: Einladung zur Selbstreflexion

- Wie sehen Sie ihre Rolle?
- Wo sehen Sie Handlungsmöglichkeiten, sich für planetare Gesundheit in Ihrem beruflichen Umfeld einzusetzen?
- Wen oder was brauchen Sie für die Umsetzung? Mit wem können Sie sich zusammentun (z. B. Kolleg:innen anderer Abteilungen innerhalb der Betriebskrankenkasse, z. B. aus dem Bereich der Nachhaltigkeit)
- Was sind Ihre ersten Schritte in Richtung Umsetzung?

#### Weiterführende Links und Lesetipps:

1. Untersuchung zur Handlungsbereitschaft gegen die Klimakrise: <https://projekte.uni-erfurt.de/pace/topic/output/10-readiness/>
2. Klima- und Umweltbewusstsein in Deutschland: <https://www.umweltbundesamt.de/themen/nachhaltigkeit-strategien-internationales/umweltbewusstsein-in-deutschland>
3. Handabdruck: <https://www.germanwatch.org/de/handprint>
4. Buch: Baunach, G. (2023) Hoch die Hände, Klimawende!

## 5.2. Klimakommunikation

Damit Betriebe aktiv werden und sich im Rahmen ihrer Möglichkeiten für eine gesundheitsförderliche und klimafreundliche Verhaltens- und Verhältnisprävention einsetzen, können Sie als Präventionsberatende das Thema in den Betrieben zur Sprache bringen. Dabei werden die Reaktionen unterschiedlich ausfallen: von Betrieben, die sich bereits der Relevanz und Dringlichkeit von Klima- und Umweltschutz bewusst sind, über Betriebe, in denen man auf Ablehnung seitens der Führungskräfte oder der Beschäftigten stößt, sobald man das Thema anspricht, kann alles dabei sein. Reden über die Klimakrise kann als unangenehm empfunden werden, als Thema, welches jede gute Stimmung verdrängen kann oder mit Emotionen wie Ängsten oder auch Sorgen verbunden ist und bei einigen sogar auf Abwehr und Widerstand stößt.

Auch wenn die Themen Klima- und Umweltkrise in Gesprächen oft noch wenig repräsentiert sind, zeigen zahlreiche Studien, dass viele Menschen besorgt in die Zukunft schauen (43). Klimakommunikation kann in drei Phasen dargestellt werden: Zunächst geht es darum, sich auf die Zielgruppe einzustellen. Mit wem spreche ich eigentlich (siehe auch Infobox „Mit welcher Zielgruppe spreche ich?“)? Welche Werte verbinden mich mit meinem Gegenüber und wie (mit welchen Botschaften und Narrativen) kann ich diese Personen besonders gut erreichen? Bin ich selber überhaupt die:der richtige Botschafter:in oder gibt es jemand anderes, der:die höheres Vertrauen in dieser Zielgruppe genießt? Recherchieren Sie Informationen zu Ihrer Zielgruppe und üben Sie die Gesprächssituation.



### Exkurs: Mit welcher Zielgruppe spreche ich?

1. Gegner und Leugner der Klimakrise als eine ablehnende, kleine, aber sehr laute Gruppe.
2. Menschen, die den Themen eher ablehnend gegenüber stehen, aber passiv.
3. Menschen, die für mehr Klimaschutzmaßnahmen sind, aber sich nicht aktiv einbringen.
4. Menschen, die zustimmend und bereits aktiv sind.

Die mittleren Gruppen der Passiven stellen die größte Gruppe dar. Für die Vorbereitung ist es sinnvoll, sich zu überlegen, welcher Gruppe das Gegenüber angehört und das Ziel entsprechend anzupassen. Ziele können die Schaffung eines Problembewusstseins sein, Polarisierungen zu verringern oder Menschen zum Handeln zu motivieren. Dabei bewahrt eine realistische Erwartungshaltung vor Enttäuschungen: Bei den ablehnenden Gruppen ist z.B. schon viel gewonnen, wenn ein Gespräch dazu führt, dass ein Problembewusstsein entsteht und dadurch mehr Akzeptanz gegenüber geplanten Maßnahmen. Sie aber direkt zum Handeln zu motivieren wäre ein eher unrealistisches Ziel.

*»Viele sind gerade krisenmüde und Studien zeigen, dass viele Menschen eher Nachrichten vermeiden und sich ins Private zurückziehen (44). Es besteht der Wunsch und die Hoffnung einfache Lösungen zu finden.«*

Nach den Vorüberlegungen gehen Sie ins Gespräch: Bleiben Sie dabei authentisch und nutzen Beispiele und Geschichten, um Ihr Gegenüber abzuholen. Sinnvoll sind dabei Beispiele, mit einem direkten Bezug zu Ihrem Gegenüber, sei es mit Bezug zur Lebens- oder Arbeitswelt oder zu der Region. Verwenden Sie eine verständliche Sprache und überfrachten Sie Ihr Gegenüber nicht mit Hintergrundinformation. Vielen Menschen ist beispielsweise nicht klar, wie die Klima- und Umweltkrisen mit unserer Gesundheit zusammenhängen. Fangen Sie mit einfachen Beispielen an, die einen Bezug zu Ihrem Gegenüber haben. Nach dieser Informationsphase ist es wichtig, im Dialog zu sein. Wo steht Ihr Gegenüber? Was sind seine:ihre Gedanken, Gefühle und Handlungsvorstellungen zu dem Thema? Überlegen Sie gemeinsam, wie Sie ins Handeln kommen können: Anhand von Beispielen und Ideen den eigenen Handabdruck (s. oben) zu vergrößern. Das Aufzeigen von Handlungsmöglichkeiten, die auch für unser Gegenüber machbar und wirksam sind, fördert die Akzeptanz und Selbstwirksamkeit.

### Der Umgang mit der Klimakrise – ins Handeln kommen: weniger Perfektion und mehr Menschlichkeit

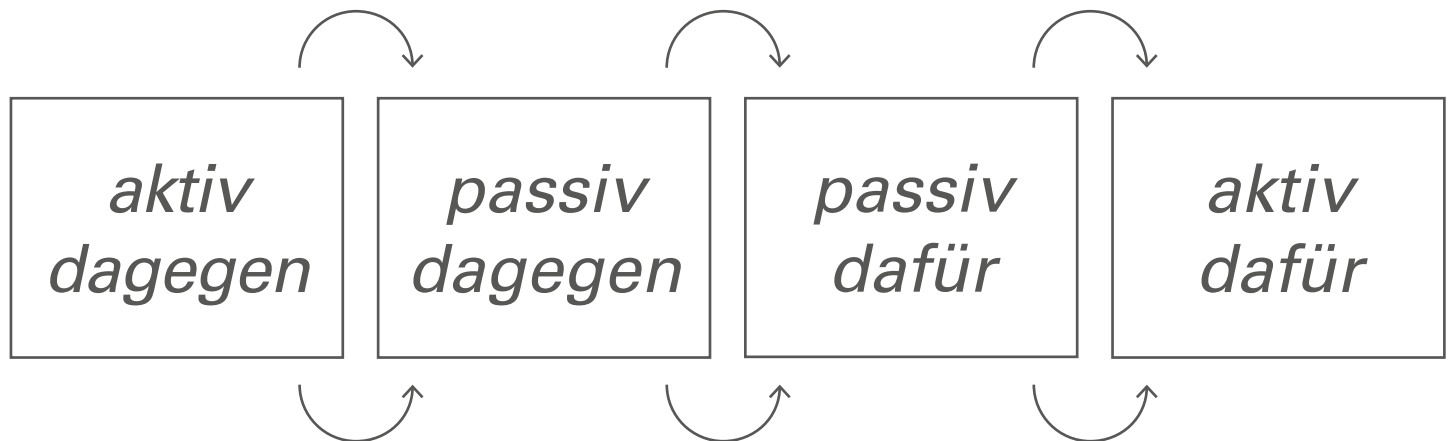
Viele sind gerade krisenmüde und Studien zeigen, dass viele Menschen eher Nachrichten vermeiden und sich ins Private zurückziehen (44). Es besteht der Wunsch und die Hoffnung einfache Lösungen zu finden. Zusätzlich ist die menschliche Gefahrenwahrnehmung evolutionsbedingt eher auf das Hier und Jetzt ausgerichtet. Abwehr, Verdrängung und Verzögerung sind also menschliche und gesunde Reaktionen, aber angesichts der schwindenden Zeit, um Lösungen im Umgang mit der Klimakrise zu finden eher kontraproduktiv. Es gibt vier unterschiedliche Arten, wie Menschen mit dem Thema Klimaschutz umgehen. Es gibt diejenigen, die aktiv gegen Klimaschutzmaßnahmen sind und diese Ansicht in der Öffentlichkeit vertreten (Typ: aktiv dagegen). Das sind mitunter Menschen, die die Existenz des Klimawandels leugnen.

Dann gibt es die Menschen, die dagegen sind, aber sich eher zurückhalten dies zu äußern (Typ: passiv dagegen). Einige haben das Ausmaß der Klimakrise schon erkannt, haben also ein Problembewusstsein sind aber trotzdem noch nicht aktiv ins Handeln gekommen (Typ: passiv dafür). Vielen Menschen ist das Ausmaß der Klimakrise bekannt, dennoch schaffen sie es, die Gedanken daran im Alltag zu verdrängen. Es gibt unterschiedliche Denkverzerrungen, die dies möglich machen z.B. der Optimismus-Bias, bei dem man sich denkt: „Ja, ist schlimm, aber mich wird es hoffentlich nicht erwischen.“



Wir leben ja in Deutschland und wir haben genug Geld, um uns zu schützen.“ Oder der so genannte „Present Bias“ bei dem der Fokus auf der Gegenwart liegt: „Stimmt, Klimaschutz ist wichtig, aber ich muss jetzt erst mal einkaufen“. Eine weitere Art der Denkverzerrung ist der „Single Action Bias“: „Ich habe ja schon meine Ernährung umgestellt und kaufe nur noch saisonal und regional. Ich tue schon genug“, bei dem durch eine klima- und umweltfreundliche Aktion das Gefühl entstehen kann, man habe bereits einen relevanten Beitrag geleistet. All diese Verdrängungsmechanismen sind menschlich. Sich darüber bewusst zu werden, kann wichtig sein, um das Wissen, das wir haben, in aktives Handeln zu übersetzen.

Als vierten Typ im Umgang mit der Klimakrise gibt es diejenigen, die sich bereits aktiv für Klimaschutz im Sinne des Handabdrucks einsetzen. Dabei müssen wir durchaus anerkennen, dass wir uns immer auch in einem Spannungsfeld bewegen und wir nicht perfekt sind: wir können uns aktiv für Klimaschutz und einen Radwegeentscheid einsetzen und trotzdem ziehen wir z.B. bei Regen ab und an das Auto dem Fahrrad vor. Man nennt das Ambiguitätstoleranz, also die Fähigkeit der Akzeptanz der Gleichzeitigkeit sich mitunter widersprechender Werte und Handlungen.



## Exkurs: Tipps für die Klimakommunikation im Unternehmen

- Stecken Sie sich für ein Gespräch über das Klima realistische Ziele! Es ist nicht anzunehmen, dass Sie durch ein einzelnes Gespräch z.B. eine Kollegin, die zuvor das Thema ausschließlich vermieden oder gar abgewertet hat, zur überzeugten Umwelt- und Klimaschützerin machen. Stattdessen kann es hier bereits ein Erfolg sein, wenn diese Mitarbeiterin sich in ihren Bedenken gesehen fühlt und sich zukünftig mit etwas weniger innerer Abwehr diesen Themen zuwenden kann (vgl. auch die vier Typen im Umgang mit der Klimakrise: In der Regel schafft man es das Gegenüber maximal in Richtung des nächsten Typs anzustupsen (also den, der aktiv dagegen ist etwas zu tun in Richtung passiv dagegen). Ein gesundheitsförderndes Ziel, das auch die Unternehmenskultur stärkt, kann es z. B. sein, die Mitarbeitenden in ihrem persönlichen Interesse, ihrer Zugewandtheit und ihrem Engagement (sogenannter „Level

of Engagement“) einen Schritt weiter in Richtung Resilienz und Handlungsfähigkeit zu bringen. Wirksame und machbare Handlungsmöglichkeiten auch im Arbeitskontext erhöhen die Wahrscheinlichkeit dranzubleiben.

- Machen Sie sich vor dem Gespräch deutlich, welche Themen Ihren Gegenüber interessieren und wo dabei Schnittstellen zum Klima bestehen. Und dann: Hören Sie erstmal zu und bemühen Sie sich, Ihre:n Gesprächspartner:in in seiner:ihrer Haltung zu verstehen. Knüpfen Sie an die Themen an, die Ihr Gegenüber bewegen. Falls Sie merken, dass die andere Person innerlich aus dem Gespräch ausgestiegen ist, beenden Sie es lieber. Lieber ein kurzes Gespräch, das in guter Erinnerung bleibt, statt im schlechtesten Fall Abwehrreaktionen beim Gegenüber auszulösen.

### Weiterführende Links und Lesetipps:

1. Website: Das kannst du tun – Ins Handeln kommen: <http://daskannsttutun.de>
2. Handbuch: Schrader, C., Klimafakten (2022): Über Klima sprechen: <https://www.oekom.de/buch/ueber-klima-sprechen-9783962383749>
3. Handreichung: Sippel, M. (2022): „Besser übers Klima reden: 10 wissenschaftlich belegte Regeln“: [https://www.htwg-konstanz.de/fileadmin/pub/hochschule/personen/maike.sippel/10\\_regeln\\_klimakommunikation\\_auf\\_4\\_seiten.pdf](https://www.htwg-konstanz.de/fileadmin/pub/hochschule/personen/maike.sippel/10_regeln_klimakommunikation_auf_4_seiten.pdf)

4. Grundkurs Desinformation (PLURV): <https://www.klimafakten.de/kommunikation/p-l-u-r-v-dies-sind-die-haeufigsten-desinformations-tricks-von-wissenschafts-leugnern>
5. Effiziente Ansätze in der Klimakommunikation: [https://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/11850/publikationen/16\\_2024\\_cc\\_klimakommunikation.pdf](https://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/11850/publikationen/16_2024_cc_klimakommunikation.pdf)

# 6. Handlungsfeld Ernährung

Unser Ernährungssystem ist einer der Haupttreiber der Überschreitung der planetaren Belastungsgrenzen. Anders als oft angenommen, macht der Transport der Lebensmittel nur einen geringen Teil der Emissionen aus, im Durchschnitt etwa 5 %. Entscheidend für den CO<sub>2</sub>-Fußabdruck ist stattdessen in erster Linie, was wir essen (Lebensmittel tierischen oder pflanzlichen Ursprungs) (45). Daneben ist der zweite wichtige Faktor Lebensmittelverschwendung. Ein sorgsamer Umgang mit Planung und Einkauf kann daher zu einer relevanten Reduktion der CO<sub>2</sub>-Emissionen beitragen.

Im Handlungsfeld Ernährung können Betriebskrankenkassen zum Beispiel durch Initiierung, Vermittlung und Prozessbegleitung bei der Implementierung bedarfsgerechter Verpflegung<sup>6</sup> in den Betrieben unterstützen. Des Weiteren können sie Tools zur Partizipation und Nachhaltigkeit bereitstellen (46). Ein wesentlicher Hebel für eine gesunde, ökologisch nachhaltige und zugleich klimafreundliche Ernährung liegt in der Anpassung der betrieblichen Rahmenbedingungen. Durch eine Anpassung des Speisenangebots zu mehr pflanzenbasierten Lebensmitteln sind Mitarbeitende eingeladen, sowohl auf der Ebene des Geschmacks als auch auf der Handlungsebene Neues auszuprobieren und ggf. ihre Ernährungsgewohnheiten dauerhaft umzustellen.

## Unsere Ernährung als Risikofaktor

Unsere Ernährung hat entscheidenden Einfluss auf den Gesundheitszustand und die Lebenserwartung der Menschen. Eine ungesunde Ernährung ist mittlerweile weltweit einer der führenden Risikofaktoren für den Verlust an Lebensqualität und Lebensdauer (47). Die Hauptgründe für diese negativen Gesundheitseffekte sind zu wenig gesunde vollwertige pflanzliche Lebensmittel wie Gemüse, Vollkorn, Hülsenfrüchte, Nüsse und Samen, zu viel rotes und verarbeitetes Fleisch sowie hochverarbeitete Lebensmittel und zu viele zuckerhaltige Getränke.

Eine ungesunde Ernährung und infolgedessen oft erhöhtes Körpergewicht steigern das Risiko für nichtübertragbare, chronische Erkrankungen wie Diabetes Mellitus Typ 2 oder Herzerkrankungen sowie die Entstehung von Krebserkrankungen deutlich. Mehr als ein Viertel aller vorzeitigen Todesfälle in Europa sind auf eine ungesunde Ernährung zurückzuführen. Durch eine frühzeitige Ernährungsumstellung auf eine vollwertige, vorwiegend pflanzenbasierte Ernährungsweise ließe sich die durchschnittliche Lebenserwartung um bis zu 10 Jahre steigern (48).

## Unser Ernährungssystem ist Teil des Problems

Doch unsere Ernährung hat nicht nur individuelle gesundheitliche Konsequenzen. Unser Ernährungssystem erzeugt Umweltveränderungen, die zu Artensterben führen und entscheidend zur Überschreitung weiterer planetarer Belastungsgrenzen, wie die Übernutzung von Süßwasser und Land und die Überdüngung, beitragen (49). Allein ein Drittel aller menschengemachten Treibhausgasemissionen stammen aus unserer Ernährung und tragen daher massiv zur Klimakrise bei (50). Die industrielle Fischerei trägt durch Überfischung zunehmend zur Zerstörung maritimer Ökosysteme bei, deren Bedeutung für unser menschliches Überleben auf diesem Planeten oft vergessen wird (51).

Der verstärkte Einsatz von Antibiotika in der Massentierhaltung führt zudem zu einer Zunahme multiresistenter Keime. Schätzungen zufolge sind weltweit 1,3 Millionen Todesfälle pro Jahr auf antimikrobielle Resistenz zurückzuführen. In Deutschland sind es bis zu 9.700 Todesfälle (52). Eine weitere Folge von Massentierhaltung in Kombination mit Entwaldung ist das häufigere Auftreten von Zoonosen, zu denen auch das SARS-CoV-2-Virus zählt (53). Diese ökologischen Krisen wiederum haben zunehmend negative Auswirkungen auf die menschliche Gesundheit und unsere Ernährungssicherheit, so dass eine Negativspirale zu entstehen droht (54).

→

<sup>6</sup>Auf die Bedürfnisse der jeweiligen Zielgruppe abgestimmte Ernährung

## Der größte Hebel: vorwiegend pflanzliche Ernährung

Rund ein Drittel der menschengemachten Treibhausgasemissionen sind auf unsere Ernährungssysteme zurückzuführen, wobei auf die Produktion tierischer Lebensmittel der größte Anteil fällt. In Deutschland ist die Tierhaltung für etwa 74 % der Treibhausgasemissionen und 70 % der Landnutzung innerhalb des Ernährungssystems verantwortlich (55) (siehe Abb. 5). Die globale Landwirtschaft ist für 80 % der globalen Entwaldung, insbesondere in den Tropen, verantwortlich. Die Produktion von tierischen Lebensmitteln ist dabei besonders flächenintensiv. Ca. 80 % der globalen landwirtschaftlichen Flächen werden für den Futtermittelanbau oder als Weidefläche genutzt, um den weltweiten Bedarf an Fleisch- und Milchprodukten zu bedienen. Dabei liefern tierische Produkte weltweit nur etwa 18 % der Kalorien – ein massives Missverhältnis. Pflanzliche Produkte benötigen deutlich weniger Landfläche.

## Leitungswasser statt Wasser aus Flaschen

Wenig beachtet und doch ein wichtiger Punkt: Insbesondere durch den Transport, aber auch durch Herstellung bzw. Aufbereitung der Flaschen werden jede Menge Treibhausgase freigesetzt (pro Liter Flaschenwasser fallen durchschnittlich 202,74 g CO<sub>2</sub> an). Dafür gibt es eine einfache und günstige Lösung: Leitungswasser. Denn in Deutschland ist Leitungswasser ein hochgeprüftes Gut und kann fast immer bedenkenlos getrunken werden.

Würden alle Deutschen auf Leitungswasser umsteigen, könnten etwa 3 Mio. Tonnen CO<sub>2</sub> eingespart werden, das sind 1,5-mal so viel wie der innerdeutsche Flugverkehr. Hinzu kommt, dass jährlich etwa 9 Milliarden Plastikeinwegflaschen wegfallen würden (58).

## Artensterben

Unser Ernährungssystem ist außerdem der Haupttreiber des weltweiten Artensterbens. Die Populationen von Säugetieren, Vögeln, Amphibien und Fischen sind zwischen 1970 und 2016 um fast 70 % zurückgegangen. Diese dramatischen Entwicklungen sind zu einem Großteil auf Landnutzungsänderung für die Produktion tierischer Lebensmittel, auf Verschmutzung von Luft, Wasser und Böden sowie auf die Klimakrise zurückzuführen.

→

**»Tierische Lebensmittel sind für 60% der in unserem Ernährungssystem entstehenden Treibhausgasemissionen verantwortlich.«**

## Herkunft der Treibhausgasemissionen unseres Ernährungssystems (nach Sektoren)

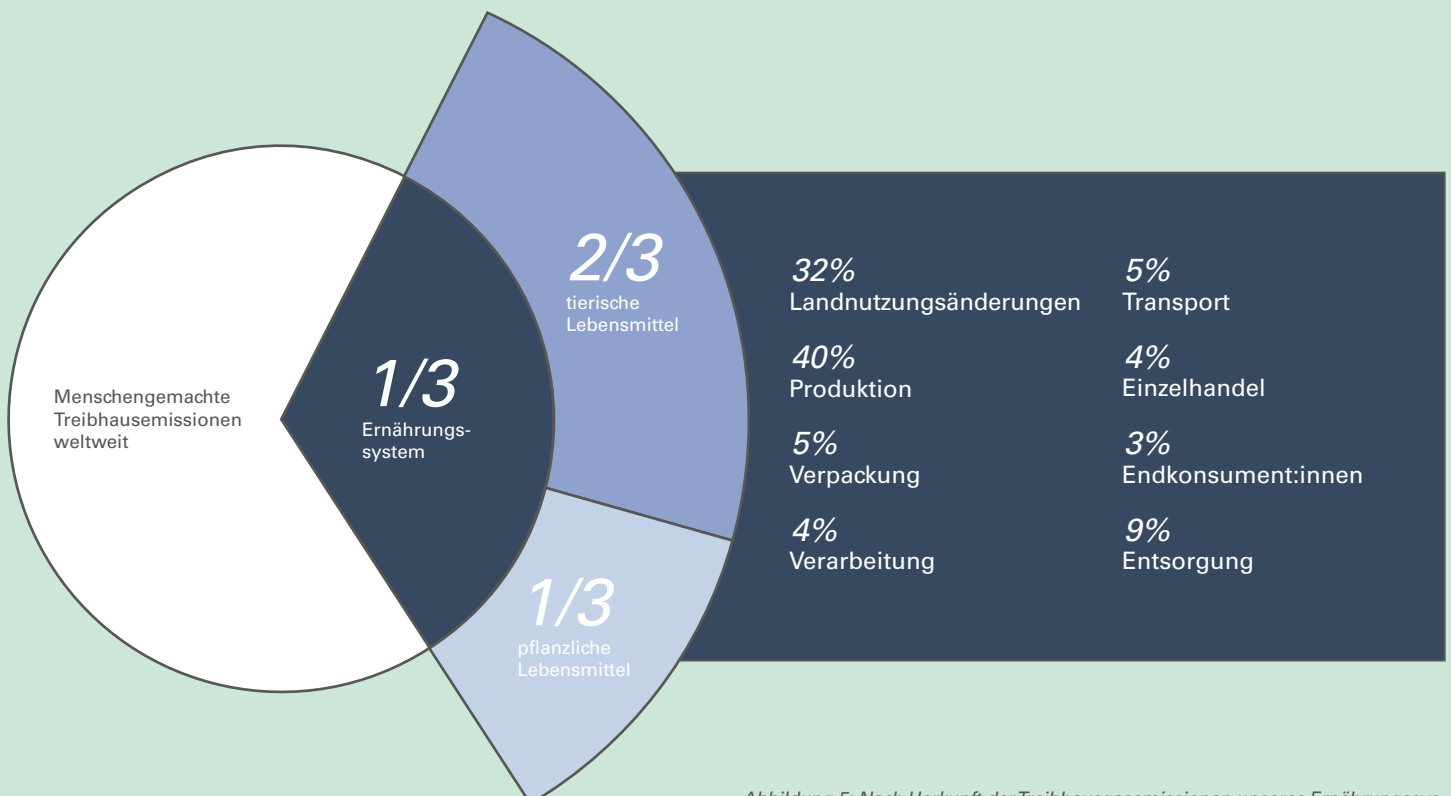


Abbildung 5: Nach Herkunft der Treibhausgasemissionen unseres Ernährungssystems (nach Sektoren) (Quelle: In Anlehnung an KLUG, Datengrundlage)

»Einer der wichtigsten Schlüssel zur Lösung dieser Probleme ist der Wechsel hin zu einer vollwertigen, überwiegend pflanzenbasierten Ernährung.«

## Lebensmittelverschwendung

Gleichzeitig landen weltweit rund 30 % aller Nahrungsmittel während der Lieferkette oder bei den Endverbraucher:innen im Abfall (56). Sie tragen somit zu den negativen Umweltwirkungen des Ernährungssystems bei (siehe Abb. 4 (57)).

### Wer wirft wie viel weg?



Ca. 11 Mio Tonnen pro Jahr in Deutschland

59% Private Haushalte	6,5 Mio. Tonnen
17% Außer-Haus-Verpflegung	1,9 Mio. Tonnen
7% Handel	0,8 Mio. Tonnen
15% Verarbeitung	1,6 Mio. Tonnen
2% Primärproduktion	0,2 Mio. Tonnen

Abbildung 6: 11 Mio. Tonnen Lebensmittel landen pro Jahr in Deutschland im Müll

## Planetary Health Diet

Einer der wichtigsten Schlüssel zur Lösung dieser Probleme ist der Wechsel hin zu einer vollwertigen, überwiegend pflanzenbasierten Ernährung. Diese hat Vorteile für die Gesundheit und trägt gleichzeitig entscheidend zum Schutz unserer Umwelt und unserer Lebensgrundlagen bei (59). Wissenschaftler:innen haben daher die „Planetary Health Diet“ entwickelt: Sie bietet eine Richtschnur für eine für planetare Gesundheit optimierte Ernährung. Das heißt, diese Empfehlungen zielen erstens direkt auf gesunde Ernährung für den Menschen und zweitens auf die Einhaltung der planetaren Grenzen, was wiederum indirekt der menschlichen Gesundheit zugutekommt. Sie basiert überwiegend auf pflanzlichen Lebensmitteln wie Gemüse, Obst, Hülsenfrüchten und Nüssen, enthält Milchprodukte nur in Maßen, und Fleisch – insbesondere rotes Fleisch – nur in sehr geringen Mengen (siehe Abb. 5).

## Vorteile einer pflanzenbasierten Ernährungsweise:

- Reduktion der Treibhausgase von mindestens 50 % (bezogen auf deutschen Ernährungs- und Agrarsektor) (60)
- Reduktion des Flächenverbrauchs um bis zu 70 % (61)
- Reduktion der Belastung der Umwelt durch Stickstoff und Phosphor
- Reduktion der vorzeitigen Sterblichkeit in Deutschland um bis zu 20 % (62)

## Ernährungsempfehlung gemäß der Planetary Health Diet

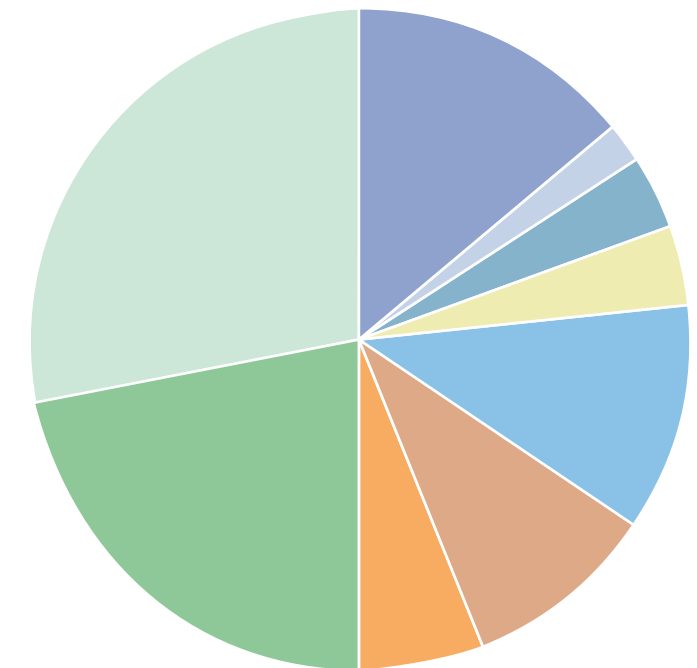
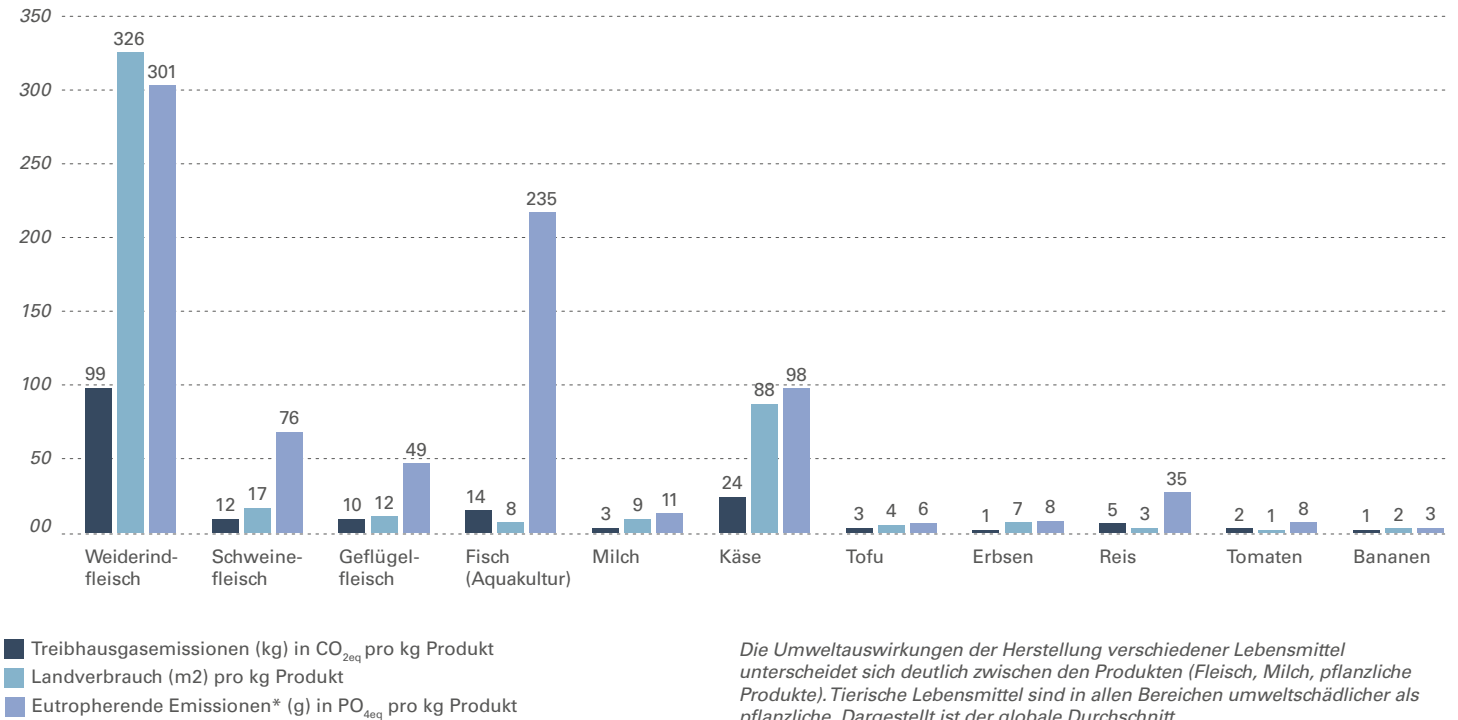


Abbildung 7: Planetary Health Diet (Quelle: In Anlehnung an KLUG)

## Umweltauswirkung verschiedener Lebensmittel im Vergleich



\*Eutrophierende Emissionen bezeichnen den Eintrag von überschüssigen Nährstoffen wie Stickstoff und Phosphor in natürliche Gewässer.

Die Umweltauswirkungen der Herstellung verschiedener Lebensmittel unterscheidet sich deutlich zwischen den Produkten (Fleisch, Milch, pflanzliche Produkte). Tierische Lebensmittel sind in allen Bereichen umweltschädlicher als pflanzliche. Dargestellt ist der globale Durchschnitt.

Abbildung 8: Umweltauswirkungen verschiedener Lebensmittel im Vergleich (Quelle: In Anlehnung an KLUG)

## Ernährung – Integration der Planetary Health Perspektive

- Beratung und Information:** Mitarbeitende und Führungskräfte können in Vorträgen und Beratungsgesprächen zu den gesundheitlichen und planetaren Vorteilen einer pflanzenbasierten Ernährung sensibilisiert und informiert werden.
- Events:** Ernährung und ihre Auswirkungen auf die planetaren Grenzen sollten immer wieder zum Thema bei Events und Aktionen in Betrieben gemacht werden z.B. auch in Verbindung mit mentaler Gesundheit (Mindful eating) und Hitzeschutz (Vorteile von Leitungswasser, wasserreicher, pflanzenbasierter Kost).
- Challenges:** Verschiedene Challenges, z.B. zum Veganuary.
- Ausbildung:** Integration von Planetary Health in die Ausbildung. Ein Azubiprogramm könnte über die gesamte Ausbildungsdauer laufen. Das Programm würde Vorträge aber auch Workshops zur eigenen Rollen- und Ideenfindung im Kontext von Planetary Health beinhalten. Idealerweise besteht eine Verknüpfung mit den bestehenden Inhalten des Ausbildungsprogramms, so dass Planetary Health nicht ein Thema unter vielen ist, sondern überall mitgedacht wird.
- Umstellung der Gemeinschaftsverpflegung:** Der größte Hebel für Betriebe in Bezug auf Ernährung liegt in der Umstellung der Gemeinschaftsverpflegung auf eine gleichermaßen nachhaltig wie gesunde Ernährung. Diese sollte möglichst pflanzenbasiert sein und sich an der Planetary Health Diet orientieren (siehe Beispiel).
- Vorteile für Unternehmen:** Für Unternehmen hat es zahlreiche Vorteile, sich für eine gesunde und klimafreundliche Ernährung einzusetzen: Sie fördern damit die Gesundheit ihrer Beschäftigten und erhöhen ihre Arbeitgebendenattraktivität, denn vor allem für den Firmennachwuchs sind ernsthaft umgesetzte Nachhaltigkeitsaspekte häufig relevant. Betriebe, die sich selber als klimabewusst und „grün“ beschreiben, sind authentischer, wenn auch in der eigenen Kantine diese Werte umgesetzt werden.

## Beispiel zur Förderung einer gesunden und klimafreundlichen Ernährung im Unternehmen



### Ziele:

- Sensibilisierung der Mitarbeitenden und der Unternehmen (Führungskräfte und Unternehmensleitung) für eine gesunde, klimafreundliche Ernährung
- Wissensvermittlung zur Relevanz, den Co-Benefits, der Möglichkeiten und Handlungsmöglichkeiten inkl. Umsetzung der Aktivitäten
- Verhältnisänderung in den Unternehmen durch eine Beratung in Bezug auf eine Kantinenumstellung und dadurch Verhaltensänderung bei den Mitarbeitenden, da die gesunde und klimafreundliche Ernährung die einfachste Wahl ist
- Aktivierung & Motivation für mehr klimafreundliche Ernährung über gemeinsame Aktivitäten und Challenges im beruflichen und privaten Alltag durch Spaß & Gamification



### Analyse:

Identifizierung der Beteiligten einer Umstellung des Verpflegungsangebots (je nach Betrieb(-sart)): z. B. die Geschäftsführung, die Küchenleitung, ein:e Nachhaltigkeitsbeauftragte:r, den Einkauf, das Controlling, ggf. den Betriebsrat einbeziehen. Durchführung einer Zielgruppenanalyse, z. B. mit Hilfe eines Fragebogens, um die Bedürfnisse und Interessen der Mitarbeitenden besser zu verstehen. Für die Festlegung von Zielen und Maßnahmen ist eine systematische Erhebung des IST-Zustandes notwendig:

- *Wo stehen wir?*
- *Wie sieht unser Speiseangebot aus?*
- *Wie sehen unsere Rahmenbedingungen aus*  
(z. B. Budget, Personal, Ausstattung der Küche, Zielgruppen etc.)?
- *Werden die Bedürfnisse möglichst aller relevanten Zielgruppen berücksichtigt*  
(z. B. vegetarisch, vegan, Fleisch, halal, glutenfrei usw.)?

Analyse der Personal-, Gesundheits- und Nachhaltigkeitsdaten (CO<sub>2</sub>-Emissionen durch das Kantinenangebot) des Unternehmens. Durchführung einer Ernährungsanalyse der Mitarbeitenden mittels Auswertung der Kantinenpläne.



### Planung:

Festlegung von Zielen und Maßnahmen im Rahmen eines Zeitplans. Anhand der Analyse des Status-Quo können dann konkrete Ziele formuliert werden. Dabei sind alle Personen des Kernkompetenzteams miteinzubeziehen:

- *Wo wollen wir hin?*
- *Was ist unsere Motivation? Z.B. Gesundheit(-sförderung) der Mitarbeitenden oder Nachhaltigkeit*
- *Welche Zielgruppe möchte ich erreichen und wie empfänglich ist diese für Veränderungen?*
- *Wie soll die Kommunikation nach „außen“ hin stattfinden? Strebe ich eine Zertifizierung an?*  
Z.B. Bio, DGE

Gewinnung von Multiplikator:innen innerhalb des Unternehmens, um die Maßnahmen zu unterstützen und zu verbreiten. Erstellung eines Kommunikationsplans sowie eines Jahres-Maßnahmenplans. Umstellung der Kantine sowie Integration weiterer Maßnahmen (Vorträge, Challenges u.a.) in bestehende Formate, Veranstaltungen und Angebote des Unternehmens.



### Durchführung:

Begleitung und Beratung bei der phasenweisen Umstellung der Kantine: Das Verpflegungsangebot sollte eine Wahlfreiheit beinhalten und im Idealfall möglichst sämtliche Bedürfnisse der Gäste widerspiegeln, was nicht bedeuten soll, dass es unendlich viele Menülinien geben soll.



An dieser Stelle ist vermutlich wichtig zu erwähnen, dass das Thema Essen sehr emotional ist. Jede:r hat eine Meinung dazu und es ist utopisch jede:jeden glücklich machen zu können. Grundsätzlich gilt, je schmaler das Angebot, desto leichter fällt die Kalkulation für die Küche und Lebensmittelabfälle können oftmals reduziert werden, was wiederum gut fürs Budget ist. Je weniger Lebensmittel weggeschmissen werden, desto mehr Budget habe ich für bessere Qualität oder sogar erste Bio-Lebensmittel zur Verfügung. Dass es möglich ist, bei gleichem Wareneinsatz den Anteil biologischer Lebensmittel erheblich zu erhöhen, zeigen Projekte wie die **Kantine Zukunft**<sup>7</sup> in Berlin, Brandenburg und Sachsen.

Dafür ist es erforderlich, die gesamten Prozesse neu zu denken; es reicht nicht aus, konventionelle durch biologische Lebensmittel auszutauschen, da dies mit erhöhten Kosten verbunden wäre. Eine Rückkehr zum Handwerk – hier liegt die Annahme zugrunde, dass unverarbeitete pflanzliche Rohprodukte günstiger sind als höher verarbeitete oder sogar Fertigprodukte – ist neben einem veränderten Einkauf sowie einem Fokus auf die Speiseplan- und Rezepturgestaltung ein wesentlicher Faktor. Prinzipiell sollten nach Vorbild der Planetary Health Diet vermehrt pflanzliche Lebensmittel auf den Tellern Platz finden und tierische Produkte als wertvolle Ergänzungen gesehen werden. Allein eine Reduktion von tierischen Produkten hat erhebliche Vorteile für die menschliche und planetare Gesundheit, aber auch für das Budget. Denn generell gilt, dass tierische Produkte i.d.R. teurer sind als pflanzliche Produkte. Umsetzung von weiteren, begleitenden Aktivitäten über das Jahr verteilt: z. B. Vegan-Challenge mit CO<sub>2</sub>-Einsparungsrechner und anschließender Preisverleihung, Angebot von Ernährungsberatungen für die Mitarbeitenden.



#### **Evaluation:**

Durchführung einer Post-Analyse, um den Erfolg der Maßnahmen zu bewerten. Erfassung der Teilnehmendenzahl und Auswertung des Feedbacks pro Maßnahme.

<sup>7</sup> <https://kantine-zukunft.de/>



## *Kommunikation einer Veränderung des Verpflegungsangebots*

Bei der Weiterentwicklung des vorhandenen Verpflegungsangebots kommt es vor allem auf drei Dinge an, die gleichermaßen wichtig für den Erfolg sind und gemeinsam gedacht werden müssen, weil sie unweigerlich miteinander verbunden sind:

*Was will ich umsetzen? = Speiseplan- und Rezeptgestaltung*

*Wie will ich das umsetzen? = Maßnahmen und Kompetenzen v.a. im Küchenteam*

*Wie kommuniziere ich die Veränderungen? = Gäste und Mitarbeiter:innen-Kommunikation*

Eine Umstellung der Gemeinschaftsverpflegung erfordert eine zielgerichtete, effektive und begleitende Kommunikationsstrategie. Im Zentrum steht die Frage: „Warum verändert sich etwas?“

Diese Frage sollte aus unterschiedlichsten Blickwinkeln betrachtet werden, weil Menschen aus unterschiedlichen Gründen, sich entscheiden etwas zu tun oder zu lassen. Als Beispiele sind hier individuelle Gesundheitsvorteile, Nachhaltigkeit, aber auch Ethik zu nennen. Dabei ist eine Kommunikation auf Augenhöhe zu beachten, die nicht belehrend rüberkommt. Eine effektive Möglichkeit ist das „Nudging“, bei dem Gäste und Mitarbeitende „sanft gestupst“ werden, um die gesündere oder nachhaltigere Auswahl zu treffen. Zeitgleich sollte aber bei der Benennung von Gerichten und Speiseplänen darauf verzichtet werden, von gesund, vegan oder nachhaltig zu sprechen, weil die Begriffe inzwischen negativ behaftet sind. Stattdessen auf schmackhaft und regional setzen. Denn Essen muss Spaß machen. Es bringt Leute zusammen, gibt dem Tag einen Rahmen und lädt zum Diskutieren ein.

#### **Weiterführende Links und Lesetipps:**

1. KLUG-Factsheet „Ernährungswende für planetare Gesundheit“: [https://shop.klimawandel-gesundheit.de/wp-content/uploads/2024/03/KLUG-Factsheet-Ernaehrung\\_2311\\_final\\_online.pdf](https://shop.klimawandel-gesundheit.de/wp-content/uploads/2024/03/KLUG-Factsheet-Ernaehrung_2311_final_online.pdf)
2. Gut essen und trinken – die DGE-Empfehlungen: Einbezug von Klima- und Umweltauswirkungen <https://www.dge.de/gesunde-ernaehrung/gut-essen-und-trinken/dge-empfehlungen/>
3. Klimagesund kochen und genießen – Rezepte, Infos und Tipps für soziale Einrichtungen: [www.klimawandel-gesundheit.de/wp-content/uploads/2023/08/20230801\\_Kochbuch-Klimagesund-Kochen-und-Geniessen\\_webversion.pdf](http://www.klimawandel-gesundheit.de/wp-content/uploads/2023/08/20230801_Kochbuch-Klimagesund-Kochen-und-Geniessen_webversion.pdf)
4. Mindful Eating - Ratgeber zu den Chancen und Potenzialen, die sich im Arbeitsumfeld für eine gesunde und umweltschonende Ernährung ergeben können: [https://www.bkk-dachverband.de/fileadmin/Artikelsystem/Publikationen/2024/BKK\\_Dachverband\\_Leitfaden\\_Mindful\\_Eating.pdf](https://www.bkk-dachverband.de/fileadmin/Artikelsystem/Publikationen/2024/BKK_Dachverband_Leitfaden_Mindful_Eating.pdf)

# 7. Handlungsfeld Bewegung

Eine aktuelle Studie fand heraus, dass mittlerweile jede:r Deutsche 9,2 Stunden am Tag sitzend verbringt. Insbesondere bei den Jugendlichen sind die Sitzzeiten am höchsten (63). 80.000 Stunden verbringt ein „Büromensch“ durchschnittlich im Laufe seines Arbeitslebens im Sitzen, bzw. ca. 80-85 % des Arbeitstages. Die Arbeitsmedizin empfiehlt jedoch: max. 50% des Arbeitstages im Sitzen und je 25 % im Stehen und in Bewegung. Die Folgen sind eindeutig: Die Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin (BAuA) hat untersucht, dass 80% der Personen, die jeden Tag Bildschirmarbeit verrichten, regelmäßig gesundheitliche Beschwerden haben (64). Zusätzlich legt die Mehrheit (65 %) der Deutschen auch den Arbeits- oder Ausbildungsweg mit dem eigenen Auto zurück (65). Die Förderung aktiver Mobilität ist bereits ein etabliertes Handlungsfeld der betrieblichen Gesundheitsförderung, zu dem es bereits qualitätsgesicherte Ansätze und Maßnahmen mit Fokus auf Verhaltens- und Verhältnisprävention gibt.

Betriebskrankenkassen beraten in Betrieben zur bewegungsförderlichen Gestaltung von Lebens- und Arbeitsbedingungen. Durch die Reintegration von mehr Bewegung in alle Lebensbereiche und die Verbindung mit Klima- und Umweltschutz ergeben sich zahlreiche Co-Benefits. Durch die Verknüpfung der betrieblichen Gesundheitsförderung mit betrieblichen Anreizen zum klima- und umweltfreundlichen Mobilitätsverhalten (z. B. attraktive Angebote zum Fahrradleasing) und mit Strukturen, wie dem betrieblichem Mobilitätsmanagement (BMM) oder dem Nachhaltigkeitsmanagement, können Unternehmen ihre soziale Verantwortung wahrnehmen und zu Klima- und Umweltschutz beitragen (siehe Abb. 7).



## Betriebliche Strategien und Handlungsfelder

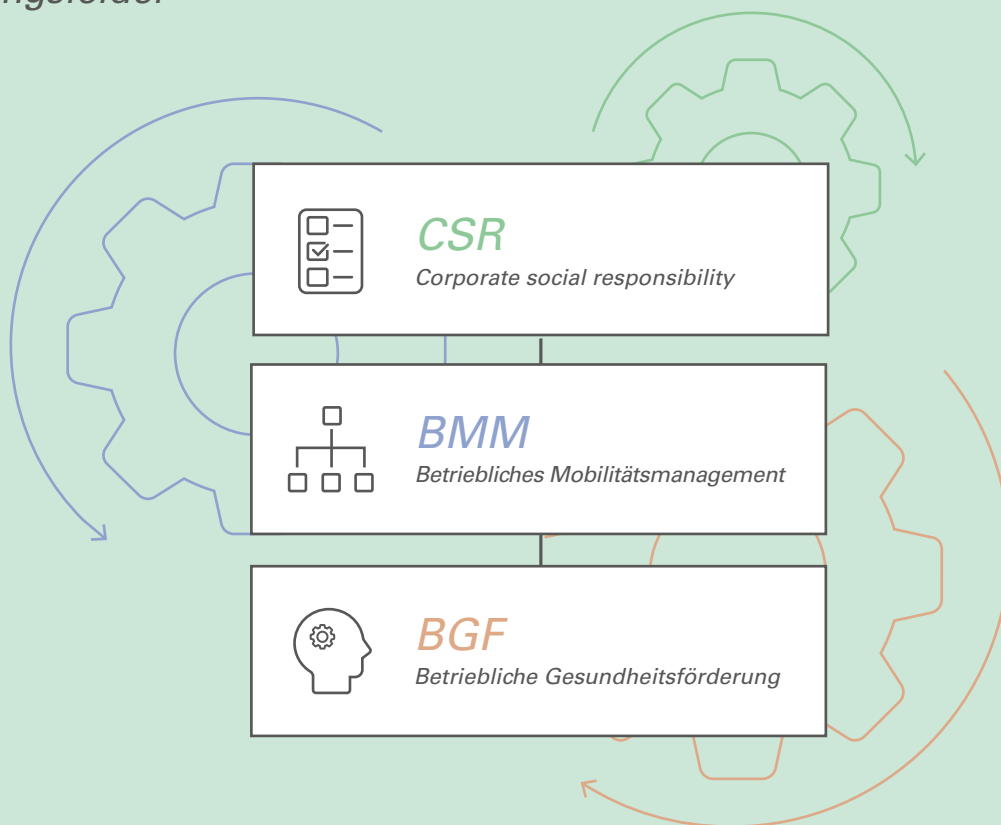


Abbildung 9: Verknüpfung betrieblicher Strategien und Handlungsfelder  
(BMM = Betriebliches Mobilitätsmanagement, CSR = Corporate Social Responsibility,  
BGF = betriebliche Gesundheitsförderung)

## Co-Benefits durch Förderung der aktiven Bewegung

Der wichtigste, da wirksamste, Co-Benefit für Gesundheit und Klimaschutz ist die Förderung aktiver Mobilität. (siehe Abb. 8 (66)). Aktive Mobilität beugt u.a. Herz-Kreislauf-Erkrankungen, Diabetes und einigen Krebserkrankungen vor. Außerdem können die mentale Gesundheit und das Wohlbefinden gesteigert werden. Bei Bewegung in der Natur wird der Kontakt zu ebendieser gefördert, was sich zusätzlich positiv auf die psychische Gesundheit und auf die Naturverbundenheit auswirken kann. Ein aktiver Arbeitsweg bietet die Chance mit relativ wenig Aufwand mehr Bewegung in den Alltag der Beschäftigten zu integrieren.

Der Verkehrssektor war 2021 für fast 20 % der Treibhausgasemissionen Deutschlands verantwortlich (67). Die Treibhausgasemissionen sind seit 1990 von etwa 13 % auf 19,4 % im Jahr 2021 angestiegen. Obwohl die kilometerbezogenen CO<sub>2</sub>-Emissionen seit 1995 gesunken sind, haben sich die Gesamtemissionen des Pkw-Verkehrs bis 2019 erhöht. Neben steigenden Fahrleistungen ist auch die Produktion von immer größeren und schwereren Fahrzeugen ein Grund für die Zunahme (67).

Luftverschmutzung, u.a. verursacht durch den Verkehrssektor, ist weltweit der viertwichtigste Risikofaktor für Mortalität und Morbidität (nach Bluthochdruck, Rauchen und schlechter Ernährung) (25). Luftverschmutzung kann zu oxidativem Stress und Entzündungsreaktionen in der Lunge und im gesamten Körper führen (68). Nach Angaben der Europäischen Umweltagentur sterben in Europa jedes Jahr 300.000 Menschen vorzeitig an den Folgen von Luftverschmutzung (69). Luftschadstoffe wie Feinstaub und Stickstoffoxide entstehen durch den motorisierten Straßenverkehr und insbesondere in Ballungsräumen finden sich hohe Belastungen. Zusätzlich werden durch den Reifenabrieb Feinstaub und Mikroplastik freigesetzt. Der alleinige Wechsel der Antriebsform auf Elektromobilität trägt somit nur einen geringen Teil zur Verkehrswende bei. Es braucht alternative Mobilitätskonzepte, wie den Ausbau der Fahrradwegeinfrastruktur. Die Reduktion des Individualverkehrs kann auch die Lärmbelastung der Menschen, insbesondere in Städten, reduzieren, was die Schlafqualität und die psychische Gesundheit nachweislich verbessert (70).

→

»Der alleinige Wechsel der Antriebsform auf Elektromobilität trägt somit nur einen geringen Teil zur Verkehrswende bei.«

## Co-Benefits Zulußgehen, Radfahren und ÖPNV

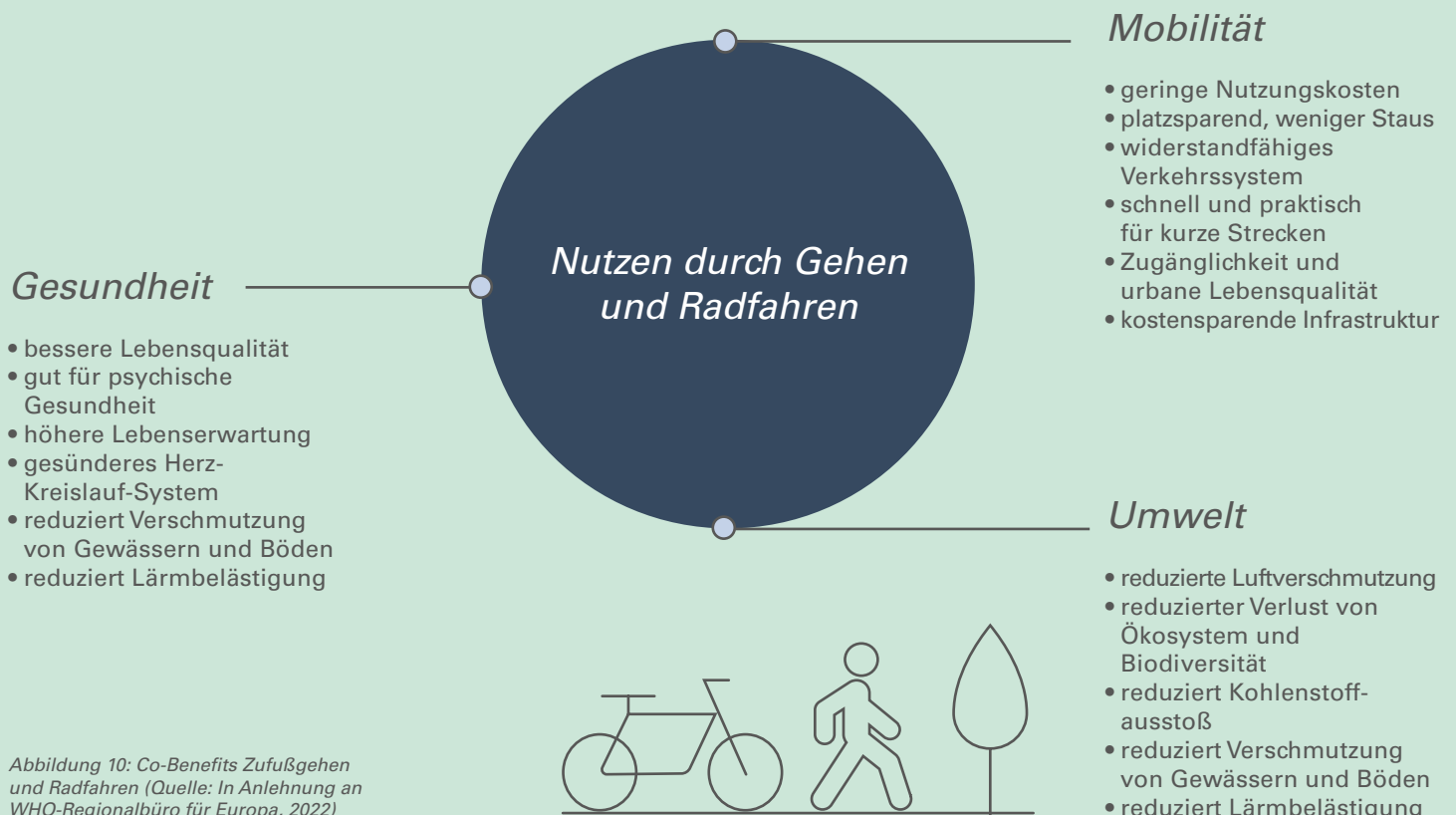


Abbildung 10: Co-Benefits Zulußgehen und Radfahren (Quelle: In Anlehnung an WHO-Regionalbüro für Europa, 2022)

»Wer den öffentlichen Nahverkehr nutzt und zu Fuß oder mit dem Rad zur Haltestelle gelangt, bewegt sich dadurch körperlich mehr.«

## Co-Benefit: Förderung der Nutzung des ÖPNVs

Über 50 % aller Arbeitswege liegen im Nahbereich von unter 10 Kilometern und sind somit für die meisten Menschen auch ohne das eigene Auto zurückzulegen. Eine erhöhte Nachfrage nach öffentlichem Nahverkehr verbessert langfristig auch das Angebot und ist neben dem Umstieg auf Fahrradfahren und Laufen ein wichtiger Schritt in Richtung Verkehrswende. Studien zeigen, dass eine längere Pendelstrecke im Auto mit einer höheren Wahrscheinlichkeit für Rauchen, unzureichender körperliche Aktivität, zu wenig Schlaf, Fettleibigkeit sowie einer schlechteren körperlichen und geistigen Gesundheit verbunden ist (71). Wer den öffentlichen Nahverkehr nutzt und zu Fuß oder mit dem Rad zur Haltestelle gelangt, bewegt sich dagegen dadurch körperlich mehr.

In Abbildung 11 sind die Anforderungen an gesunde, umwelt- und klimaverträgliche Mobilität dargestellt (3). In der Überschneidung der drei Kreise ist die ideale Fortbewegung dargestellt, um alle Ziele (Gesundheit, Umwelt- und Klimaschutz) zu erreichen. Der Gebrauch von E-Autos ist zwar emissionsarm, fördert aber keinen aktiven Lebensstil und ist auch nicht ressourceneffizient (trägt z.B. zum Flächenverbrauch bei). Die Nutzung des ÖPNVs trägt nur einen kleinen Teil zu körperlicher Aktivität bei, nämlich wenn der Zuweg aktiv zurückgelegt wird. Je nach Antriebform des öffentlichen Verkehrsmittels kann auch hier die Ökobilanz negativ ausfallen, wobei aber der ÖPNV dem motorisierten Individualverkehr vorzuziehen ist. Es zeigt sich also, dass alle drei Ziele nur durch Förderung des Zuzußgehens und der Radmobilität zu erreichen sind.

→

## Anforderungen an gesunde, umwelt- und klimaverträgliche Mobilität

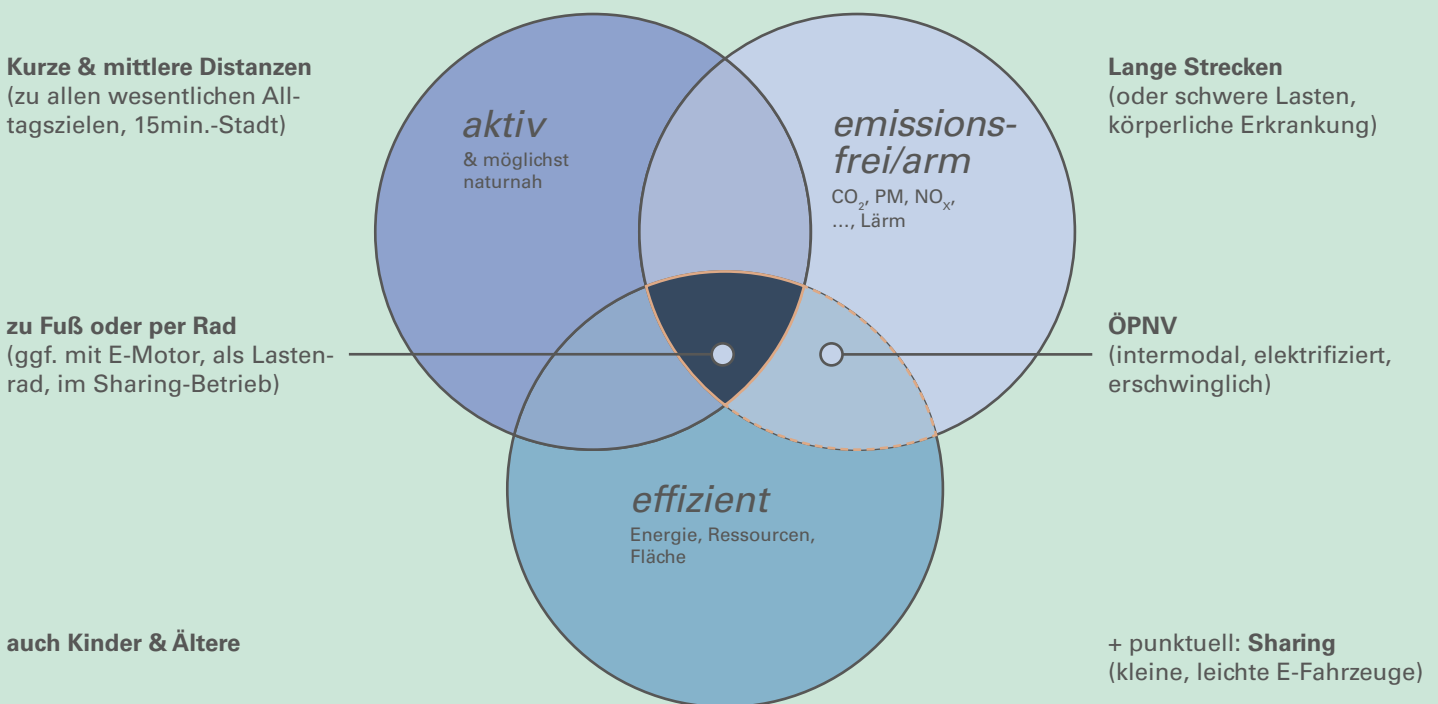


Abbildung 11: Anforderungen an gesunde, umweltfreundliche und klimaverträgliche Mobilität (Quelle: In Anlehnung an WBGU)

## Bewegung – Integration der Planetary Health Perspektive

- **Sensibilisierung:**

Sensibilisierung sowohl der Mitarbeitenden als auch der Unternehmensleitung zu den Co-Benefits aktiver Mobilität am und zum Arbeitsplatz für Gesundheit, Umwelt und Klima

- **Aktionen:**

Mit bewegungsfördernden Aktionen wie gemeinsame Aktivitäten (z.B. Infotage) und Wettbewerben wie z.B. „Mit dem Rad zur Arbeit“ über die Zusammenhänge von Klima, Umwelt und Gesundheit informieren

- **Kommunikation:**

Langfristige Förderung eines aktiven Bewegungs- und Mobilitätsverhalten der Mitarbeitenden durch wiederkehrende Impulse, Aktivitäten und Kommunikation im betrieblichen Arbeitsumfeld.

- **Rahmenbedingungen:**

Schaffung von bewegungsfördernden betrieblichen Rahmenbedingungen durch Anreize für aktive, klimafreundliche Mobilität (z.B. finanzielle Förderungen eines Rades durch den Arbeitgeber bzw. die Bereitstellung eines firmeneigenen Rad-Fuhrparks, überdachte Fahrradparkplätze, Umkleidekabinen und Duschen, ...)

- **Reduktion von Fehlanreizen:**

Fehlanreize reduzieren (z.B. Parkplätze direkt vor der Tür, Förderung eines eigenen Dienstwagens)

- **Richtlinien:**

Dienstleisterichtlinien klimaverträglich anpassen (klare Entscheidungskriterien, um das umwelt- und klimafreundlichste Verkehrsmittel zu wählen)

- **Lokale Beteiligung:**

Beteiligung des Unternehmens an Prozessen zum Ausbau sicherer Radwegeinfrastruktur am Unternehmensstandort, z.B. durch Beteiligung an Verfahren / Planung zum Ausbau von fuß- und radfreundlicher Infrastruktur.



*»Über 50 % aller Arbeitswege liegen im Nahbereich von unter 10 Kilometern und sind somit für die meisten Menschen auch ohne das eigene Auto zurückzulegen.«*



### Exkurs: Zielkonflikte

Es kann bei Maßnahmen auch Zielkonflikte geben, also Situationen, in denen gesundheitlich schädliche Nebeneffekte von Klima- und Umweltschutzmaßnahmen gegen ihren gesundheitlichen Nutzen abgewogen werden müssen. Ein Beispiel hierfür wäre das erhöhte Risiko für Unfallschäden bei Fahrrad- und Fußmobilität, das aber gegenüber dem

gesundheitlichen Nutzen der aktiven Mobilität und verminderten Luftverschmutzung marginal ausfällt (72). Weiterhin muss man bedenken, dass bei einer bewegungsförderlichen Umgebung, in denen es eine sichere Rad- und Fußgängerinfrastruktur gibt, Unfälle reduzieren lassen.

## Beispiel zur Förderung von Bewegung, Gesundheit und Nachhaltigkeit im Unternehmen



### Ziele:

- Sensibilisierung der Mitarbeitenden, der Führungskräfte und Unternehmensleitung für eine gesunde, klimafreundliche Mobilität
- Wissensvermittlung zur Relevanz aktiver Mobilität, den gesundheitlichen Co-Benefits, der Handlungsmöglichkeiten inkl. Umsetzung der Aktivitäten
- Aktivierung & Motivation für mehr klimafreundliche aktive Mobilität über gemeinsame Aktivitäten und Challenges im beruflichen und privaten Alltag durch Spaß & Gamification
- Verhaltensänderung im Bewegungs- und Mobilitätsalltag der Mitarbeitenden durch langfristige Impulse, Aktivitäten und Kommunikation im betrieblichen Arbeitsumfeld
- Verhältnisänderung in den Unternehmen durch aktive, bewegungsfreundliche Rahmenbedingungen (z. B. überdachte Radabstellplätze, Duschköglichkeiten, unternehmenseigener Radfuhrgpark) und lokales Engagement für sichere Rad-Infrastrukturen auf dem Weg von und zur Arbeit.



### Analyse:

Analyse der Mobilitäts-, Gesundheits- und Nachhaltigkeitsdaten des Unternehmens, einschließlich bewegungsbedingter Krankheitsausfälle (Muskuloskelettale Erkrankungen) und CO<sub>2</sub>-Emissionen durch den Arbeitsweg bzw. Dienstreisen der Mitarbeitenden. Durchführung einer Bewegungsanalyse der Mitarbeitenden mittels Befragung oder Checklisten. Zielgruppenanalyse, um die Bedürfnisse und Interessen der Mitarbeitenden besser zu verstehen.



### Planung:

Entwicklung von Zielen zur Steigerung der Bewegungsförderung und CO<sub>2</sub>-Reduktion. Gewinnung von Multiplikator:innen (z. B. Führungskräften) innerhalb des Unternehmens, um die Maßnahmen zu unterstützen und zu verbreiten. Erstellung eines Kommunikationsplans sowie eines Jahres-Maßnahmenplans. Integration der Maßnahmen in bestehende Formate, Veranstaltungen und Angebote des Unternehmens, ggf. auch in die Öffentlichkeitsarbeit des Unternehmens.



### Durchführung:

Umsetzung von bewegungsförderlichen Maßnahmen und Aktionen über das Jahr verteilt. Entwicklung eines nachhaltigen Mobilitätskonzeptes für Dienstreisen. Organisation einer Bewegungs-Challenge mit CO<sub>2</sub>-Einsparungsrechner und anschließender Preisverleihung. Angebot von Fitness-Checks und Bewegungsberatungen für die Mitarbeitenden. Beratung und Unterstützung bei der umweltfreundlichen Gestaltung des Arbeitsumfelds und der Reduzierung von CO<sub>2</sub>-Emissionen als Unternehmen.



### Evaluation:

Durchführung einer Post-Analyse, um den Erfolg der Maßnahmen zu bewerten. Erfassung der Teilnehmendenzahl und Auswertung des Feedbacks pro Maßnahme.

#### Weiterführende Links und Lesetipps:

1. Kapitel 4.2 Bewegungsfreundliche Umwelt, umweltfreundliche Bewegung des WBGU Gutachtens: [https://www.wbgu.de/fileadmin/user\\_upload/wbgu/publikationen/hauptgutachten/hg2023/pdf/wbgu\\_hg2023.pdf](https://www.wbgu.de/fileadmin/user_upload/wbgu/publikationen/hauptgutachten/hg2023/pdf/wbgu_hg2023.pdf)

# 8. Handlungsfeld

## Mentale Gesundheit

Die ökologischen Krisen schaden auch der psychischen Gesundheit auf verschiedenen Wegen: Das Miterleben von Folgen der Klima- und Umweltkrisen kann zu Sorgen, Ängsten, und weiteren Belastungsstörungen führen. Auch die besorgniserregenden Vorhersagen führen zu erhöhter psychischer Belastung. Arbeitsausfälle aufgrund psychischer Erkrankungen haben in den letzten zehn Jahren zugenommen (um 48 % auf 301 Fehltag je 100 Versicherte (63)) und führen neben Leid für die Betroffenen und Angehörigen auch zu Produktivitätseinbußen in den Unternehmen und zu einer enormen volkswirtschaftlichen Belastung. Durch die planetaren Krisen entstehen auch im betrieblichen Kontext zusätzliche psychosoziale Belastungen, so dass verstärkt auf Gesundheitsförderung und Prävention gesetzt werden sollte, bevor es zu schwereren Symptomentwicklungen kommt.

Die Sensibilisierung und Bewusstmachung der Auswirkungen der planetaren Krisen, die aktive Auseinandersetzung mit klima- und umweltschädigenden Verhaltensweisen und Verhältnissen sowie der Austausch über damit verbundene Gefühle und Gedanken können im betrieblichen Setting sowohl auf Führungsebene als auch auf Mitarbeiterebene erfolgen. Relevant ist dabei die Etablierung eines „sicheren Rahmens“ in der Unternehmenskultur.

Betriebskrankenkassen können dabei unterstützen, das Thema psychische Belastung durch die Klimakrise am Arbeitsplatz zu thematisieren und Angebote und Maßnahmen zur Stressbewältigung und Ressourcenstärkung machen. Gezielte Maßnahmen zur betrieblichen Gesundheitsförderung können dazu beitragen, das Stresslevel zu senken und Mitarbeitende zu stärken. Dabei ist es wichtig, diese Angebote und Maßnahmen mit den Fähigkeiten und Werten zu verknüpfen, die für die jeweilige Zielgruppe relevant sind. Nutzt ein Mitarbeiter z.B. gerne soziale Medien, könnte es eine Möglichkeit sein, diese Person für die Klimakommunikation des Unternehmens zu gewinnen. Ist eine Mitarbeiterin bereits engagiert in der Müllvermeidung, kann sie dies als feste Rolle im Unternehmen mit Entscheidungsbefugnissen übernehmen.

Der Fokus sollte dabei auf positiven Emotionen liegen (Bedrohung < Vision) und Handlungsmöglichkeiten sollten aufgezeigt werden. Die Einladung zur Reflexion über die Gefühle in Zusammenhang mit den planetaren Krisen kann das gesundheitsbezogene Kohärenzgefühl (Verstehbarkeit, Handhabbarkeit, persönliche Sinnorientierung) und das Empfinden von Sinnhaftigkeit fördern. Durch ökologische Krisen ausgelöste Gefühle können im Unternehmen durch gemeinschaftliches Engagement für Klima- und Umweltschutz handlungsleitend zur Bewältigung der Gefühle eingesetzt werden z.B. in der Mitgestaltung und Umsetzung transformativer Projekte.

Damit ist nicht nur für die mentale Gesundheit etwas getan, sondern auch ein Beitrag zur Lösung der Krisen geleistet. Auch ambitioniert umgesetzte Klimaschutz- und Klimaanpassungsmaßnahmen im Unternehmen können für Sicherheit und Stabilität sorgen und die mentale Gesundheit der Beschäftigten fördern. Frühzeitige Information und partizipativ entwickelte Konzepte zur Arbeitsorganisation und -gestaltung (z. B. in Form von betrieblichen Hitzeaktionsplänen) können Belastungen reduzieren und Handlungsspielräume erweitern.

### *Mentale Gesundheit – Integration der Planetary Health Perspektive*

- **Förderung einer aktiven Auseinandersetzung mit Gefühlen im Zusammenhang mit der Klimakrise, sowohl auf Führungsebene als auch auf Mitarbeiterebene**

Insbesondere Führungskräfte sollten dazu angehalten werden, Nachhaltigkeitsengagement ihrer Mitarbeitenden auch mit Blick auf dessen gesundheitsfördernde Wirkung uneingeschränkt zu fördern und hier selbst als Vorbild zu fungieren. Die Grundhaltung sollte dabei validierend, gemeinschaftlich und handlungsorientiert sein.

→

- **Psychologische Aspekte der Klimakrise einbeziehen**

Die Berücksichtigung psychischer Auswirkungen aufgrund der Klimakrise sollte in Mitarbeitendenbefragungen sowie auch in weitere Instrumente (z.B. die Gefährdungsbeurteilung) einfließen. Dabei ist die Etablierung eines „sicheren Rahmens“ in der Unternehmenskultur z.B. durch das explizite und offen vertretene Ernstnehmen naturwissenschaftlicher Fakten und der damit verbundenen Besorgnis und ggf. auch die Positionierung der Unternehmensführung gegenüber unwissenschaftlichen Meinungen und Ideologien wichtig.

- **Resilienz der Mitarbeitenden fördern**

Resilienz im Zusammenhang mit der Klimakrise geht weit über die individuelle Resilienzförderung durch z.B. Entspannungsverfahren hinaus und muss im Sinne der Nachhaltigkeit immer auch gemeinschaftliches und transformatorisches Handeln mitdenken (sog. kollektive und transformatorische Resilienz). Als Menschen können wir uns an die Erderhitzung nicht unbegrenzt anpassen – ein zu starker Fokus auf individuelle Anpassung kann daher das dringend erforderliche, gesundheitsschützende Handeln sogar verzögern.

Wesentliche Komponenten dieses erweiterten Resilienzbegriffes sind: Selbstwirksamkeit (serwartung), Kohärenzsinn (Verstehbarkeit, Handhabbarkeit, persönliche Sinnorientierung), Förderung von Handlungswissen (Stressmanagement, Problemlösefähigkeiten, gesellschaftliche und politische Partizipation), Bereitstellung von Informationen und Ressourcen, institutionelle Verankerung der Mitgestaltung und Umsetzung transformativer Projekte, Gesprächsangebote, ggf. zeitliche Entlastungsmöglichkeiten bei psychischer Belastung und Freistellung für Engagement im Klima- und Umweltbereich.

- **Gefühle handlungsleitend einsetzen**

Sich den eigenen Gefühlen, die in Bezug auf die Klimakrise auftreten, gewahr zu werden ist ein wichtiger erster Schritt. Gefühle, wie Hilflosigkeit, Angst, Trauer, Wut oder auch Hoffnungslosigkeit, sind angemessene Gefühle angesichts der riesigen Herausforderungen der planetaren Krisen. Diese Gefühle können i.d.R. gesund verarbeitet werden, v.a. indem sie handlungsleitend eingesetzt werden, um vom Fühlen ins Handeln zu kommen und aktiv etwas zur Bewältigung der Klimakrise beizutragen.

Am besten geht das in Gemeinschaft mit anderen. Unternehmen können hier eine wichtige Rolle spielen und Mitarbeitenden Handlungsspielräume eröffnen. Gemeinsames Engagement für Klimaschutz im Unternehmen kann die Qualität der sozialen Beziehungen, die Gesundheit und das Wohlbefinden fördern und stärken. So werden Spielräume zu aktivem Handeln gegen das Fortschreiten der Klimakrise eröffnet und dadurch Selbstwirksamkeit und mentale Resilienz im Umgang mit ihr gestärkt (73–75). Ein weiterer Vorteil kann eine dadurch gestärkte Bindung der Mitarbeitenden an das Unternehmen und untereinander sein.

- **Frühzeitige Information und partizipativ entwickelte Konzepte zur Arbeitsorganisation und -gestaltung** (z. B. in Form von betrieblichen Hitzeaktionsplänen) können Belastungen reduzieren und die Handlungsspielräume erweitern.

- **Angebote zur Entspannung**

In Zeiten gesellschaftlicher Krisen kann die Priorisierung der eigenen psychischen Gesundheit als persönliche und kollektive Daueraufgabe betrachtet werden. Für diesen Zweck ist es sinnvoll, Mitarbeitende dabei zu unterstützen, gesunde und konstruktive Resilienzstrategien für sich zu finden und zu etablieren, z.B. Sport, Entspannungsverfahren, der offene Austausch mit anderen Menschen, das Erleben positiver Gemeinschaft und Zugewandtheit, Zeit, ehrenamtliches Engagement, Kunst und Kultur,... Gleichzeitig kann in der Unternehmenskultur ein transparenter Umgang mit weniger hilfreichen Bewältigungsstrategien sinnvoll sein, wie z.B. Alltagsdrogen, Risikoverhalten oder sozialer Rückzug (siehe auch Infokasten zur Suchtprävention).

- **Stärkung der individuellen Stressbewältigungskompetenzen**

Angebote können die Etablierung von Resilienzgruppen / offenen Gesprächsangeboten, aber auch Rückzugsräumen im betrieblichen Kontext sein.

→



### *Exkurs: Co-Benefits durch Suchtprävention*

Mit steigender psychischer Belastung wächst auch die Wahrscheinlichkeit, dass Mitarbeitende zur eigenen Entlastung zu Alltagsdrogen oder anderen psychoaktiven Substanzen und Verhaltensmustern greifen (z. B. Onlinespiele, Extremsport). Die ökologischen Krisen steigern diese Gesundheitsgefahr erheblich. Ein derartiges Risikoverhalten kann die Gesundheitsförderung im betrieblichen Setting untergraben und trotz allem sonstigen Bemühen verunmöglichen. Es ist daher insbesondere für Führungskräfte von besonderer Bedeutung, den Mitarbeitenden mit Aufmerksamkeit, Sensibilität und als gutes Vorbild zu begegnen und bei Bedarf entsprechende Hilfsangebote (z. B. Betriebsärzt:innen, Beratungsangebote) zur Verfügung zu stellen.

#### **Beispiele für planetare Gesundheitsgewinne, die sich durch Suchtmittelprävention ergeben können:**

##### **Zigaretten (76)**

- Reduziert Flächenbedarf für Tabakanbau und Trocknung (5 % der Abholzung weltweit)
- Spart pro Jahr rund 80 Millionen Tonnen CO<sub>2</sub> und Wasser
- Reduziert Schadstoffbelastung aus Zigarettenstummeln (z.B. Arsen)

##### **Alkohol (77)**

- Spart große Mengen Wasser: Für die Herstellung eines Glases Wein (125 ml) werden 110 Liter Wasser gebraucht, eine Flasche Bier (500 ml) benötigt 148 Liter.

##### **Cannabis (78)**

- Spart CO<sub>2</sub>: Zur Herstellung von einem Kilo Cannabis werden so viel Tonnen CO<sub>2</sub> emittiert wie bei einem Flug von Berlin nach Bangkok, nämlich rund 4,5 Tonnen. Begründet ist dies durch den Anbau der Pflanzen in energieintensiven Gewächshäusern.

## Beispiel Planetare Krisen und mentale Gesundheit von Auszubildenden



### Ziel:

Förderung der psychischen Resilienz und Gesunderhaltung von Auszubildenden durch ein Programm zur Sensibilisierung und Wissensvermittlung bezüglich gesunder und klimafreundlicher Arbeits- und Lebensweise.



### Analyse:

Fragebogen zum aktuellen Kenntnisstand bezüglich Klima- und Umweltauswirkungen auf die Gesundheit und die Arbeitswelt, Abfrage zu Gefühlen, Einstellungen und Werten im Hinblick auf zukünftige Entwicklungen.



### Planung und Durchführung:

Das Azubiprogramm läuft über die gesamte Ausbildungsdauer. Das Programm beinhaltet sowohl Vorträge u. a. durch Multiplikator:innen im Kontext planetarer Gesundheit als auch Gruppenarbeitsphasen, z. B. Teamstärkungsaktionen in der Natur. Eine Verknüpfung mit bestehenden Inhalten/Themen des Ausbildungsprogramms soll angestrebt werden. Planetare Gesundheit sowie psychische Gesundheit am Arbeitsplatz sind zentrale Themen und sollten überall mitgedacht und integriert werden.



### Mögliche Inhalte:

- Zukunft der Arbeit – Zusammenhänge von Arbeitsplatz und planetare Gesundheit: Was kommt auf uns zu? Was verändert sich?
- Co-Benefits durch aktive Bewegung, nachhaltige Ernährung und aktiven Umgang mit psychischer Belastung
- Umgang mit Zukunftsängsten und Krisen: Stressmanagement, Resilienz und Umgang mit Suchtgefahren
- Vom Fühlen, zum Wissen ins Handeln kommen und aktiv etwas zur Bewältigung der Klimakrise tun. Durchführung von eigenen Projekten im Ausbildungsbetrieb im Rahmen einer Projektarbeit.



### Evaluation:

Das Programm wird durch eine Befragung nach den einzelnen Modulen evaluiert und ggf. angepasst, falls Verbesserungspotenzial oder thematische Wünsche gesehen werden. Am Ende gibt es eine Gesamtevaluation.



## Psychische Resilienz im Kontext planetarer Krisen

Gemeint ist damit die „...Fähigkeit (...), Belastungen durch die Klimakrise gesund kognitiv, emotional, zwischenmenschlich und handlungsorientiert zu verarbeiten und so als Anlass für Entwicklung zu nutzen.“ (79). Die Steigerung von Resilienz, das heißt die erfolgreiche Anpassung an äußere Veränderungen, ist begrenzt. Wenn die Klimakrise ungebremst voranschreitet, wird in vielen Zusammenhängen ein Leben, wie wir es heute kennen, nicht mehr möglich sein.

Eine erfolgreiche innere Verarbeitung der Klimakrise bedeutet daher immer auch das eigene Aktivwerden, das heißt, sich für die Erhaltung unserer Lebensgrundlagen einzusetzen. Auch die Forschung zeigt, dass das Erleben von Wirksamkeit als Einzelperson, vor allem aber auch in Gruppen, die innere Widerstandsfähigkeit in Krisenzeiten steigert. Die Förderung von Resilienz ist wichtig, aber sie kostet immer auch Energie und ist keine unerschöpfliche Dauerlösung. Es braucht zur erfolgreichen Krisenbewältigung neben der Anpassung (Adaptation) immer auch die Veränderung (Transformation) hin zu einer Lebens- und Arbeitsweise innerhalb der planetaren Belastungsgrenzen.

## Achtsamkeit als Ressource für einen nachhaltigen Lebens- und Arbeitsstil

Die Förderung der Genussfähigkeit ist bereits Bestandteil vieler Programme zur Stressprävention und -bewältigung und kann mit einer besseren Selbstfürsorge einhergehen. Im Unternehmen kann dies durch eine Steigerung der Qualität der Arbeitsumgebung erfolgen. Hierzu zählen z. B. die Kultivierung achtsamen umwelt- und klimabewussten Essens, wodurch gleichzeitig die psychische Ressource der Achtsamkeit angesprochen wird (siehe auch Mindful Eating Leitfaden). Auch die Integration nachhaltiger Denk- und Verhaltensweisen z. B. in Maßnahmen zur Stressbewältigung kann die Achtsamkeit fördern.

## Naturbasierte Interventionen für Stress- und Ressourcenmanagement

Studien haben gezeigt, dass Naturkontakt eine effektive Methode zur Reduzierung von Stress ist. Zeit in der Natur zu verbringen kann dazu beitragen, den Cortisolspiegel zu senken, negative Gedanken zu reduzieren und ein Gefühl von Entspannung und Erholung zu fördern (80). Durch naturverbundene und klimasensible Gestaltung des Arbeitsumfeldes der Mitarbeiter:innen und der Präventionsangebote sowie durch regelmäßige Aufenthalte in der Natur kann nachhaltiges und klimasensibles Verhalten gefördert werden.



## Exkurs Gesundheitseffekte durch Naturverbundenheit (81)

### Direkte Gesundheitseffekte Naturverbundenheit:

- Physische Gesundheit: Aufenthalte in der Natur und ebenso Bilder von Natur (weniger robuste Wirkung) unterstützen eine Stressreduktion mit Senkung des Cortisolspiegels, der Herzratenvariabilität und Aktivierung des Parasympathikus und führen speziell im Wald zur Stärkung des Immunsystems.
- Psychische Gesundheit: Naturerfahrungen haben das Potenzial, die Affektregulation positiv zu beeinflussen und depressiven Verstimmungen zu begegnen sowie das Sinnempfinden und subjektive Wohlbefinden zu stärken. Zudem kann die Aufmerksamkeit, Kreativität, Konzentration und Problemlösung gefördert werden.
- Naturaufenthalte bieten auch die Möglichkeit für Begegnungen und sozialen Austausch und motivieren außerdem zu körperlicher Aktivität, was sich positiv auf die körperliche und mentale Gesundheit auswirken kann.

### Indirekte Gesundheitseffekte Naturverbundenheit:

- Naturverbundenheit äußert sich in einem fürsorglichen und achtsamen Umgang des Individuums mit der natürlichen Umgebung und den verfügbaren Ressourcen. Sie sensibilisiert für das Verständnis von Planetary Health und hat folglich das Potenzial, umweltschützendes und klimasensibles Verhalten wie z. B. die Verwendung öffentlicher Verkehrsmittel, nachhaltiger Konsum, Wasser- und Energieeinsparung zu unterstützen.
- Diese Verhaltensweisen stehen wiederum mit einer Reduktion von menschengemachten Treibhausgasemissionen in Zusammenhang. Durch einen Beitrag zum Klima- und Umweltschutz kommen sie indirekt wieder der menschlichen Gesundheit zugute.
- Die Erhaltung von Naturräumen und Schaffung von urbanen Naturräumen stehen zudem indirekt durch die Beeinflussung weiterer Umweltfaktoren wie Minderung von Feinstaub, Lärm und Hitzeextremen im urbanen Raum durch urbane Grünflächen (Stadtgrün) und Gewässer (Stadtblau) mit unserer Gesundheit in Zusammenhang.

### Weiterführende Links und Lesetipps:

1. Buch: Dohm L, Schulze M: Klimagefühle. 2022
2. Analyse: Augustin J, Andrees V, Czerniejewski A. et al. Auswirkungen des Ahrtal-Hochwassers auf die Gesundheit der lokalen Bevölkerung – eine Analyse auf Grundlage von GKV-Routinedaten. Bundesgesundheitsbl 67, 2024: 5–13. <https://doi.org/10.1007/s00103-023-03809-x> (letzter Zugriff: 02.06.2024)
3. Artikel: Gebhardt N, Van Bronswijk K, Bunz M, Müller T, Niessen P & Nikendei C. Scoping Review zu Klimawandel und psychischer Gesundheit in Deutschland – Direkte und indirekte Auswirkungen, vulnerable Gruppen, Resilienzfaktoren. Journal of Health Monitoring 8 (S4), 2023. 132-161. DOI 10.25646/11650
4. Mindful Eating Leitfaden: [https://www.bkk-dachverband.de/fileadmin/Artikelsystem/Publikationen/2024/BKK\\_Dachverband\\_Leitfaden\\_Mindful\\_Eating.pdf](https://www.bkk-dachverband.de/fileadmin/Artikelsystem/Publikationen/2024/BKK_Dachverband_Leitfaden_Mindful_Eating.pdf)

# 9. Umwelt- und klimasensible Unternehmensführung und Führungskultur

Führungskräfte stehen unter besonderem Druck: Führungspersonen haben gerade in Zeiten von Veränderungen und Krisen die wichtige Aufgabe, die Mitarbeitenden bei der Bewältigung zu begleiten, auch in ihren Rollen als Vorbilder und Multiplikatoren:innen. Gleichzeitig sind sie damit konfrontiert, die Fehlzeiten der Mitarbeitenden und wirtschaftlichen Folgen möglichst gut kompensieren zu müssen. Eine Unternehmensführung sollte Umwelt- und Klimaschutzaspekte in unternehmerische Entscheidungen und Führungskonzepte integrieren. Dabei werden die Auswirkungen des Unternehmens auf die Umwelt und das Klima mit dem Ziel, diese so weit wie möglich zu reduzieren, berücksichtigt. Indem umwelt- und klimasensibles Führen zusammen mit dem betrieblichen Gesundheitsmanagement (BGM) gedacht werden, ist es möglich, Gesundheit und Wohlbefinden der Mitarbeitenden mit den ökologischen, sozialen und ökonomischen Zielen des Unternehmens zu verbinden. So kann eine gesunde und nachhaltige Unternehmenskultur geschaffen werden.

Führungskräfte sind Vorbilder: in dem, was sie tun und in ihrem Umgang sowie der Kommunikation mit anderen. Ihre Glaubwürdigkeit entscheidet darüber, ob Mitarbeiter:innen darauf vertrauen, dass die Maßnahmen für Klima-, Umwelt- und Gesundheitsschutz authentisch sind und sie auch eigene Themen einbringen können. Sowohl Arbeitsgruppen zu Gesundheit als auch Nachhaltigkeitsziele und Strategien von Betrieben leben nur mit einer wahrnehmbaren Unterstützung seitens der Führung. Im Rahmen der betrieblichen Gesundheitsförderung bietet sich die Möglichkeit, Beschäftigte aktiv in den Klimaschutz einzubinden und für ein umweltbewusstes Handeln zu gewinnen. Das Erleben kollektiver Wirksamkeit kann psychischen Belastungen durch den Klimawandel vorbeugen und gleichzeitig die Resilienz stärken. So besteht die Möglichkeit, eine zukunftsorientierte Gesundheitskompetenz bei den Beschäftigten zu entwickeln. Führungskräfte können zusätzliches Engagement als große Chance erkennen und dies in den Betrieb hinein signalisieren. Zum Beispiel durch die Förderung der Aktivitäten engagierter Mitarbeitenden indem Führungskräfte sie dafür zeitlich in angemessenem Rahmen freistellen und ein Budget für Projekte zur Verfügung zu stellen.

Klimasensibles Führen kann dazu beitragen, ein gesundes Arbeitsumfeld durch gesundheitsfördernde und zugleich umweltschützende Rahmenbedingungen zu schaffen und so die Arbeitszufriedenheit, Motivation und Gesundheit der Beschäftigten maßgeblich zu verbessern. Beispielmaßnahmen sind u. a. die Umstellung auf eine kreislaufwirtschaftliche und klimaverträgliche Produktion, die Förderung von umweltfreundlicher Mobilität und die Umstellung auf ein verstärkt pflanzenbasiertes Ernährungsangebot in der Kantine.

## Wie gelingt die Integration der Planetary Health Perspektive?

### • **Verständnis für Zusammenhänge von betrieblicher Gesundheit und Planetary Health**

Informieren Sie über die Zusammenhänge von Gesundheit der Mitarbeitenden und der planetaren Gesundheit und bauen Sie die Kompetenzen der Führungskräfte dahingehend aus. Die Reflexion der eigenen Werte, der eigenen Lebensführung, des Führungsstils und der Rolle als Vorbild im Unternehmen sollten dabei im Kontext der planetaren Krisen thematisiert werden.

### • **Sensibilisierung**

Nachhaltigkeit (insb. Klimaschutz) hat in deutschen Unternehmen einen immer höheren Stellenwert (82). Durch teils verpflichtende Nachhaltigkeitsberichterstattung verstärken sich die Anforderungen an Organisationen und Unternehmen, sich im Sinne ihrer gesellschaftlichen Mitverantwortung nachhaltig, ethisch und sozial auszurichten. Dabei werden ökologische, ökonomische und soziale Ziele miteinander verknüpft. Auch hier kann die Verknüpfung von planetarer Gesundheit, Mitarbeitendengesundheit und Nachhaltigkeitszielen den Stellenwert von betrieblicher Gesundheitsförderung und Prävention stärken. Die Verzahnung von Nachhaltigkeitsengagement und betrieblichen Gesundheitsmanagement (BGM) im Unternehmen liegt nahe und kann Vorteile mit sich bringen (36).

→

*»Führungskräfte sind Vorbilder: in dem, was sie tun und in ihrem Umgang sowie der Kommunikation mit anderen. Ihre Glaubwürdigkeit entscheidet darüber, ob Mitarbeiter:innen darauf vertrauen, dass die Maßnahmen für Klima-, Umwelt- und Gesundheitsschutz authentisch sind und sie auch eigene Themen einbringen können.«*

- **Umsetzung von Zielen und Maßnahmen**

Präventionsfachkräfte können zu Maßnahmen und Zielen des Klima-, Umwelt- und Gesundheitsschutzes beraten und bei deren Umsetzung sowie Erreichung helfen. Die Ziele können durch Kennzahlen überprüft und entsprechend adaptiert werden. Dabei spielen auch Faktoren, wie mentale Belastbarkeit, Resilienz und Flexibilität eine Rolle: Auf Krisen zu reagieren erfordert von Führungskräften, flexibel auf neue Entwicklungen, Technologien und wissenschaftliche Erkenntnisse eingehen zu können.

- **Vorteile kommunizieren**

Die gemeinsame Berücksichtigung von Nachhaltigkeit, Gesundheit und Wohlbefinden im Unternehmen im Sinne von Planetary Health kann sich positiv auf Mitarbeitende, Kund:innen und Investor:innen auswirken. Langfristig kann eine an planetarer Gesundheit ausgerichtete Unternehmenskultur zu einer gesteigerten Krisenresilienz z. B. durch mental gesündere Mitarbeitende oder wirksam umgesetzte Anpassungskonzepte (z. B. Hitzeaktionsplan, s. u.) führen. Dadurch kann sie einen Wettbewerbsvorteil darstellen und bei der Gewinnung sowie Bindung von Fachkräften einen Mehrwert darstellen.

- **Dranbleiben**

Die Führungskräfte mit ins Boot zu holen kann herausfordernd sein. Neben Argumenten der Vorteile für die Mitarbeitenden-gesundheit durch ein klimasensibles betriebliches Gesundheitsmanagement sind für sie oft auch ökonomische Aspekte wichtig. Die Führungsebene kann durch Analysen ihres Unternehmens oder durch Veränderungen in dem Verhalten der Mitarbeitenden davon überzeugt werden. Es lohnt sich, auch dort, wo Überzeugungsarbeit nötig ist, dran zu bleiben, da erstens die Kosten des Nichtstuns sehr hoch sein werden und zweitens ein ernstzunehmender Zugewinn an Gesundheit und Wohlbefinden möglich ist.

- **Gesundheitsgerechte Gestaltung von Arbeitsbedingungen im Kontext planetarer Krisen**

Unternehmen können durch Klima- und Umweltschutzmaßnahmen, etwa die Nutzung erneuerbarer Energien, sowie durch Maßnahmen der betrieblichen Gesundheitsförderung in den oben genannten Handlungsfeldern mit gesundheitlichen Co-Benefits zu planetarer Gesundheit beitragen. Oft sind einzelne Mitarbeitende bereits im Klima- und Umweltschutz aktiv. Dieses Engagement kann auch beruflich genutzt werden z. B. indem sie das Mandat bekommen, sich auch für Nachhaltigkeit im Unternehmen zu engagieren.

# 10. Betrieblicher Hitzeschutz

Zunehmende Hitzeereignisse haben massive Auswirkungen auf die Gesundheit und Sicherheit von Menschen an ihren Arbeitsplätzen und auf den Arbeitswegen. Die Zunahme von längeren Perioden mit Tageshöchsttemperaturen von über 30 °C und fehlender Abkühlung in der Nacht auf unter 20 °C sind eine gesundheitliche Herausforderung für alle Menschen (siehe Kasten). Insbesondere müssen vulnerable Beschäftigtengruppen geschützt werden. Die Anzahl von hitzebedingten Arbeitsunfähigkeitstagen (ICD-10T67) hat sich mit ca. 20.000 im Jahr 2008 und ca. 80.000 im Jahr 2018 vervierfacht; auch hitzebedingte Einbußen in Leistungsfähigkeit und Arbeitsproduktivität sowie eine hitzebedingte Zunahme von Arbeitsunfällen sind nachweisbar (83).



## Exkurs: Definitionen von Hitze (85)

### Hitzetag:

Höchsttemperatur erreicht 30 °C

### Hitzewelle:

mehrtägige Periode mit ungewöhnlich hoher thermischer Belastung (DWD)

### Tropennacht:

die Tiefsttemperatur fällt auch in der Nacht nicht unter 20 °C, somit ist nur wenig Regeneration für den Körper möglich

**Hitzewarnstufe 1 (DWD):** gefühlte Temperatur an zwei aufeinanderfolgenden Tagen über 32 °C ohne nächtliche Abkühlung unter 20 °C

**Hitzewarnstufe 2 (DWD):** gefühlte Temperatur über 38 °C

Betriebskrankenkassen können Betriebe im Thema Hitze beratend unterstützen und aufzeigen, an welchen Stellen andere Sozialversicherungspartner:innen unterstützen können (84). Betriebskrankenkassen können zu Risikofaktoren und gesundheitlichen Auswirkungen von Hitze sensibilisieren, informieren und beraten sowie Multiplikator:innen (z.B. Führungskräfte, Beschäftigte) schulen. Dadurch können sie einen wesentlichen Beitrag zur Verbesserung der Hitzekompetenz im Unternehmen leisten. Bezüglich weiterer Aspekte zum Hitzeschutz sollte, insbesondere auch für die Planung und Umsetzung technischer und organisatorischer Maßnahmen, mit den Unfallversicherungsträgern und weiteren Akteur:innen im Bereich des Arbeitsschutzes zusammengearbeitet werden (z.B. Betriebsärzt:innen) oder an diese verwiesen werden.

## Vulnerable Beschäftigtengruppen / Risikogruppen

- Menschen mit erhöhter körperlicher Arbeitsbelastung
- Mitarbeitende, die im Freien arbeiten (Outdoor-Worker)
- Mitarbeitende, die persönliche Schutzausrüstung (PSA) tragen
- Menschen mit Vorerkrankungen (insbesondere Herz-Kreislauf-Erkrankungen, Atemwegserkrankungen, Nierenerkrankungen, Übergewicht, Diabetes) (RKI Sachstand)
- Schwangere und Stillende
- Ältere Mitarbeiter:innen
- Außendienstmitarbeiter:innen
- Menschen mit Behinderung
- Sozioökonomisch schlechter gestellte Personen (z.B. ungünstige Wohnsituation)
- Beschäftigte, die ihren Arbeitsplatz auch bei hohen Innenraumtemperaturen während Hitzewellen nicht verlassen können (z.B. medizinisches Personal)

Einige Risikofaktoren sind beeinflussbar (z.B. an Hitzetagen nicht intensiv Sport treiben, keinen Konsum von Alkohol, Koffein oder Energydrinks). Darauf sollte in der Aufklärung hingewiesen werden.



## Beispiele für Hitzeschutzmaßnahmen im Unternehmen



**Hitzekompetenz** durch zielgruppenspezifische Informationsformate im Unternehmen erhöhen (z.B. durch Informationskampagnen, Challenges, ...)



**Multiplikator:innen schulen:** Finden Sie Menschen im Unternehmen, die das Thema Hitzeschutz voranbringen können (z.B. Vertreter:innen des Betriebsrats, Vorarbeiter:innen, intrinsisch besonders motivierte Mitarbeitende, ...)



**Handlungsrelevante Hitzeschutztipps** können in verschiedene Formate der Prävention integriert werden



**Bestehende Formate nutzen** und Informationen wiederholt, insbesondere vor dem Sommer, weitergeben (z.B. bereits vorhandene Apps)

Klimabedingte Gefahren am Arbeitsplatz werden oft noch als gegeben hingenommen und die Gesundheitsgefahr durch Hitze wird unterschätzt (86). Häufig fehlt es an Sensibilisierung und Wissen zu Hitzebelastungen und protektiven Verhaltensmaßnahmen, insbesondere mit Blick auf die persönliche Betroffenheit. Die Wahrnehmung des Risikos durch Hitze am Arbeitsplatz reicht bei vielen Beschäftigten und Führungskräften (noch) nicht aus. Eine Studie hat gezeigt, dass knapp ein Drittel der Befragten ihr eigenes Risiko unterschätzen und sich deshalb nicht ausreichend schützen. Insbesondere das erhöhte Risiko für hitzeassoziierte Gesundheitsfolgen durch chronische Erkrankungen, Adipositas, intensiven Sport, schwere körperliche Arbeit oder Arbeit im Freien, Alkoholkonsum und ein Alter über 65 Jahre werden unterschätzt (86).

Ein wichtiger Präventionsansatz ist es, alle Akteur:innen in der Arbeitswelt für die gesundheitlichen Risiken durch Hitze kompetent zu machen. Ein hitzekompetenter Mensch hat die Bedrohung, die von Hitze für sich und die Mitmenschen ausgeht, verstanden und ist gleichzeitig befähigt, entsprechende Schutzmaßnahmen zu ergreifen. Hitzeschutzmaßnahmen müssen gleichzeitig verhaltens- und verhältnispräventive Aspekte enthalten. Institutionelle Hitzeschutzpläne sind geeignete Instrumente um die unterschiedlichen Aspekte von Hitzeschutz strukturiert anzugehen.

Als Grundlage können Muster-Hitzeschutzpläne (siehe Kasten mit weiterführenden Links am Ende des Kapitels) dienen, die für immer mehr Beschäftigungsbereiche entwickelt werden und auf die Betriebskrankenkassen verweisen können. Darüber hinaus macht es Sinn, auch auf Angebote weiterer Sozialversicherungsträger hinzuweisen, die unter bestimmten Bedingungen bei der Finanzierung z. B. von Sonnenschutz unterstützen (z.B. Berufsgenossenschaften). Führungskräfte sollten über die gesundheitlichen Gefahren durch Hitze sowie die Auswirkungen auf die Produktivität aufgeklärt und somit motiviert werden, einen Hitzeschutzplan für den eigenen Betrieb zu entwickeln. Dabei müssen zuerst Verantwortlichkeiten festgelegt und das Risiko der Beschäftigten eingeschätzt werden. Außerdem ist es wichtig, besonders von Hitze belastete Arbeitsplätze zu identifizieren.

Bestehende betriebliche Strukturen, Prozesse und Kommunikationskanäle (z. B. Newsletter, Lohnzettel), bieten gute Ansatzpunkte, um Beschäftigte über die Zusammenhänge von Hitze und Gesundheit zu informieren. Das vermittelte Wissen sollte dabei unmittelbar handlungsrelevant sein. Beschäftigte sollten auch darin geschult werden, auf Symptome bei Kolleg:innen zu achten und entsprechend Erste Hilfe leisten zu können (siehe Infobox „**Hitzenotfälle erkennen und handeln**“). Die Rahmenbedingungen sollten Hitzeschutzverhalten fördern und Maßnahmen partizipativ für spezifische Kontexte entwickelt werden. Dabei sollte im Unternehmen vor und während der Sommermonate sensibilisiert, informiert und Maßnahmen umgesetzt werden, die Beschäftigte vor Hitze schützen. Wichtig ist dabei wiederholt vor jedem Sommer im Unternehmen auf allen betrieblichen Ebenen richtiges Verhalten und Rahmenbedingungen bei Hitze in Erinnerung zu rufen. Langfristig sollte Hitzeschutz im Unternehmen und darüber hinaus in unserer Gesellschaft selbstverständlich werden: Es sollte auf allen betrieblichen Ebenen ein entsprechendes Bewusstsein geschaffen werden sowie auch eine Kultur, in Hitzeperioden besonders aufeinander Acht zu geben.

Sinnvoll ist es, zu überprüfen, ob die Rahmenbedingungen das Hitzeschutzverhalten fördern: Gibt es z. B. Betriebsvereinbarungen bei Hitze im Homeoffice arbeiten zu können, können die Arbeitszeiten flexibel gestaltet werden oder haben alle Mitarbeitenden jederzeit Zugriff auf ausreichende Mengen Trinkwasser. Dazu gehört auch, dass die Arbeitsanforderungen entsprechend der Berufsgruppen und der Hitzebelastung angepasst werden. Diese und weitere Maßnahmen sollten partizipativ für unternehmensspezifische Kontexte entwickelt werden. Das Thema Hitze als spürbare Klimawandelfolge kann ein gutes Einstiegsthema sein, um die Veränderungen durch die Klimakrise im Betrieb zu veranschaulichen und anzusprechen. Dabei kann das Thema auch mit Themen der betrieblichen Gesundheitsförderung (BGF), wie Ernährung und Bewegung bei Hitze verknüpft werden (z. B. leichte, wasserreiche Kost und kein Sport in Zeiten großer Hitzebelastung). Es kann als Anlass genommen werden, Klimaschutz und Klimaanpassung insgesamt im Unternehmen anzusprechen und über Präventionsmaßnahmen zu informieren.



»Hitze wirkt sich auf die Leistungsfähigkeit und das Wohlbefinden der Mitarbeiter:innen aus. Symptome wie Müdigkeit, Kopfschmerzen, aber auch hitzebedingte Krankheitsausfälle können durch einen effektiven Hitzeschutz reduziert werden.«

## Hitzenotfälle erkennen und handeln

Es kann vorkommen, dass Mitarbeitende ihre eigenen hitzestressbedingten Symptome zu spät oder nicht bemerken. Ihr Überleben kann davon abhängen, ob ihre Kolleg:innen in der Lage sind, diese Symptome zu erkennen, rechtzeitig Erste Hilfe zu leisten und ggf. ärztliche Versorgung in Anspruch zu nehmen. Auch hier sollte sensibilisiert und informiert werden.

## Exkurs UV-Schutz

Im Zusammenhang mit der Sensibilisierung und Information zum Thema Hitze lässt sich auch auf die schädigende Wirkung von UV-Strahlung hinweisen: Arbeitenden sollten die Risiken bei ihrer Tätigkeit im Freien sowie Präventionsmaßnahmen kennen und umzusetzen, die dem UV-Schutz dienen.

## Vorteile für Unternehmen

- Hitze wirkt sich auf die Leistungsfähigkeit und das Wohlbefinden der Mitarbeiter:innen aus. Symptome wie Müdigkeit, Kopfschmerzen, aber auch hitzebedingte Krankheitsausfälle können durch einen effektiven Hitzeschutz reduziert werden.
- Explizite Hitzeschutzmaßnahmen für Mitarbeitende können zu einem positiven Arbeitsklima beitragen, was sich wiederum positiv auf Mitarbeiter:innenerhalt und -gewinnung auswirken kann.
- Vor die Krise kommen: Einrichtungen und Unternehmen, die sich präventiv mit den Auswirkungen und Maßnahmen auseinandersetzen, sind für die nächste Hitzeperiode besser gewappnet – Abläufe sind klar geregelt und müssen nicht

## Hitzenotfälle erkennen und handeln



### Weiterführende Links und Lesetipps:

1. Tipps Hitzeschutz Beschäftigte, Betriebe und Pflege- und Betreuungseinrichtungen der BZGA: <https://www.klima-mensch-gesundheit.de/hitzeschutz/beschaefigte/>  
<https://www.klima-mensch-gesundheit.de/hitzeschutz/betriebe/>
2. Informationen zu Hitze und Musterhitzeschutzpläne: <https://hitze.info/hitzeschutz/hitzeschutzpläne/>
3. Ansprache von Risikogruppen – Hilfen zur Hitze-Kommunikation: [https://hitzeservice.de/wp-content/uploads/2024/05/BMG\\_Hitze\\_Kommunikationskonzept.pdf](https://hitzeservice.de/wp-content/uploads/2024/05/BMG_Hitze_Kommunikationskonzept.pdf)

# 11. Literaturverzeichnis

1. Leitfaden Prävention – Handlungsfelder und Kriterien nach § 20 Abs. 2 SGB V vom 21. Juni 2000 in der Fassung vom 19. Dezember 2024
2. Factsheet 8 – Gesund leben auf einer gesunden Erde [Internet]. [zitiert 2. Juni 2024]. Verfügbar unter: [https://www.wbgu.de/fileadmin/user\\_upload/wbgu/publikationen/factsheets/fs8\\_2023/wbgu\\_fs8-2023.pdf](https://www.wbgu.de/fileadmin/user_upload/wbgu/publikationen/factsheets/fs8_2023/wbgu_fs8-2023.pdf)
3. Bassen A, Herausgeber. Gesund leben auf einer gesunden Erde: Zusammenfassung. Berlin: Wissenschaftlicher Beirat d. Bundesregierung Globale Umweltveränderungen; 2023. 11 S.
4. Gilmore AB, Fabbri A, Baum F, Bertscher A, Bondy K, Chang HJ, u. a. Defining and conceptualising the commercial determinants of health. *The Lancet*. April 2023;401(10383):1194–213.
5. Whitmee S, Haines A, Beyrer C, Boltz F, Capon AG, de Souza Dias BF, u. a. Safeguarding human health in the Anthropocene epoch: report of The Rockefeller Foundation–Lancet Commission on planetary health. *The Lancet*. 14. November 2015;386(10007):1973–2028.
6. Richardson K, Steffen W, Lucht W, Bendtsen J, Cornell SE, Donges JF, u. a. Earth beyond six of nine planetary boundaries. *Sci Adv*. 2024;9(37):eadh2458.
7. Calvin K, Dasgupta D, Krinner G, Mukherji A, Thorne PW, Trisos C, u. a. IPCC, 2023: Climate Change 2023: Synthesis Report. Contribution of Working Groups I, II and III to the Sixth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change [Core Writing Team, H. Lee and J. Romero (eds.)]. IPCC, Geneva, Switzerland. [Internet]. First. Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC); 2023 Juli [zitiert 2. Juni 2024]. Verfügbar unter: <https://www.ipcc.ch/report/ar6/syr/>
8. van Daalen KR, Tonne C, Semenza JC, Rocklöv J, Markandya A, Dasandi N, u. a. Der europäische Lancet Countdown Bericht zu Klimawandel und Gesundheit 2024: Europa heizt sich stärker auf als je zuvor – ambitionierte Maßnahmen dringend erforderlich. 2024;
9. Planetare Grenzen: Der Reichtum der Biosphäre | Helmholtz-Klima-Initiative [Internet]. [zitiert 2. Juni 2024]. Verfügbar unter: <https://helmholtz-klima.de/planetare-grenzen-bio-sphaere-diversitaet-vielfalt>
10. Masson-Delmotte V, et al. IPCC, 2018: Global Warming of 1.5°C. An IPCC Special Report on the impacts of global warming of 1.5°C above pre-industrial levels and related global greenhouse gas emission pathways, in the context of strengthening the global response to the threat of climate change, sustainable development, and efforts to eradicate poverty. 2018.
11. Trends der Lufttemperatur | Umweltbundesamt [Internet]. [zitiert 2. Juni 2024]. Verfügbar unter: <https://www.umweltbundesamt.de/daten/klima/trends-der-lufttemperatur#fruhling-und-sommer-in-deutschland-signifikant-warmer>
12. Winklmayer C, Matthies-Wiesler F, Muthers S, Buchien S, Kuch B, An Der Heiden M, u. a. Hitze in Deutschland: Gesundheitliche Risiken und Maßnahmen zur Prävention. 2023 [zitiert 2. Juni 2024]; Verfügbar unter: <https://edoc.rki.de/handle/176904/11262>
13. *Epidemiologisches Bulletin* 42/2022. Oktober. 2022;
14. Drescher K, Janzen B. When weather wounds workers: The impact of temperature on workplace accidents, BGPE Discussion Paper, No. 226, Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg, Bavarian Graduate Program in Economics (BGPE), Nürnberg. 2023;
15. Romanello M, Napoli CD, Green C, Kennard H, Lampard P, Scamman D, u. a. The 2023 report of the Lancet Countdown on health and climate change: the imperative for a health-centred response in a world facing irreversible harms. *The Lancet*. Dezember 2023;402(10419):2346–94.
16. Gesundheitsrisiken durch Ozon | Umweltbundesamt [Internet]. [zitiert 2. Juni 2024]. Verfügbar unter: <https://www.umweltbundesamt.de/daten/umwelt-gesundheit/gesundheitsrisiken-durch-ozon>
17. Bundesamt für Strahlenschutz [Internet]. BfS; [zitiert 2. Juni 2024]. Einfluss des Klimawandels auf die UV-Belastung. Verfügbar unter: <https://www.bfs.de/DE/themen/opt/uv/klimawandel-uv/klima-uv-belastung/klimawandel-uv-belastung.html>
18. arbeitssicherheit.de [Internet]. 2021 [zitiert 2. Juni 2024]. Baubranche: Hautkrebs ist häufigste Berufskrankheit. Verfügbar unter: Deutsche Dermatologie 5/2021. Hautkrebs ist die häufigste Berufskrankheit am Bau. Verfügbar unter: <https://www.springermedizin.de/hautkrebs-ist-die-haeufigste-berufskrankheit-am-bau/19147014>
19. Extreme rainfall – World Weather Attribution [Internet]. [zitiert 3. Juni 2024]. Verfügbar unter: <https://www.worldweatherattribution.org/analysis/rainfall/>
20. Tradosky JS, Philip SY, Kreienkamp F, Kew SF, Lorenz P, Arrighi J, u. a. Attribution of the heavy rainfall events leading to severe flooding in Western Europe during July 2021. *Clim Change*. 29. Juni 2023;176(7):90.
21. Augustin J, Andrees V, Czerniejewski A, Dallner R, Schulz CM, Mezger NCS. Auswirkungen des Ahrtal-Hochwassers auf die Gesundheit der lokalen Bevölkerung – eine Analyse auf Grundlage von GKV-Routinedaten. *Bundesgesundheitsblatt - Gesundheitsforschung - Gesundheitsschutz*. 1. Januar 2024;67(1):5–13.
22. Starkregenbilanz 2002 bis 2021: Bundesweit 12,6 Milliarden Euro Schäden [Internet]. 2023 [zitiert 2. Juni 2024]. Verfügbar unter: <https://www.gdv.de/gdv/medien/medieninformationen/starkregenbilanz-2002-bis-2021-bundesweit-12-6-milliarden-euro-schaeden-137444>
23. Bundesumweltministeriums. Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, nukleare Sicherheit und Verbraucherschutz. 2022 [zitiert 2. Juni 2024]. Hitze, Dürre, Starkregen: Über 80 Milliarden Euro Schäden durch Extremwetter in Deutschland- BMUV - Pressemitteilung. Verfügbar unter: <https://www.bmu.de/PM10199>
24. Breitner-Busch S. Auswirkungen des Klimawandels auf nicht-übertragbare Erkrankungen durch erhöhte Luftschadstoffbelastungen der Außenluft. 2023 [zitiert 2. Juni 2024]; Verfügbar unter: <https://edoc.rki.de/handle/176904/11266.2>
25. Fuller R, Landrigan PJ, Balakrishnan K, Bathan G, Bose-O'Reilly S, Brauer M, u. a. Pollution and health: a progress update. *Lancet Planet Health*. Juni 2022;6(6):e535–47.
26. werk21 R. Umweltbundesamt. Umweltbundesamt; 2023 [zitiert 2. Juni 2024]. FAQ: Antibiotika und Antibiotikaresistenzen in der Umwelt. Verfügbar unter: <https://www.umweltbundesamt.de/themen/chemikalien/arzneimittel/faq-antibiotika-antibiotikaresistenzen-in-der>
27. Beermann S, Dobler G, Faber M, Frank C, Habedank B, Hagedorn P, u. a. Impact of climate change on vector- and rodent-borne infectious diseases. 2023 [zitiert 2. Juni 2024]; Verfügbar unter: <https://edoc.rki.de/handle/176904/11081>
28. Mora C, McKenzie T, Gaw IM, Dean JM, Von Hammerstein H, Knudson TA, u. a. Over half of known human pathogenic diseases can be aggravated by climate change. *Nat Clim Change*. September 2022;12(9):869–75.
29. Frank U, Ernst D. Ambrosia artemisiifolia: Ein „neues“ Kraut mit hohem allergenen Potenzial. *Dtsch Arztebl Online* [Internet]. 2. Oktober 2015 [zitiert 2. Juni 2024]; Verfügbar unter: <https://www.aerzteblatt.de/archiv/ambrosia-artemisiifolia-ein-neues-kraut-mit-hohem-allergenen-potenzial-f114554e-fdf0-4ead-b035-ad041cd4c4cb0>
30. Bergmann KC, Brehler R, Endler C, Höflich C, Kespohl S, Plaza M, u. a. Impact of climate change on allergic diseases in Germany. 2023 [zitiert 2. Juni 2024]; Verfügbar unter: <https://edoc.rki.de/handle/176904/11271>

31. Clayton S, Manning CM, Krygman K, Speiser M. Mental Health and Our Changing Climate: Impacts, Implications, and Guidance. Washington, D.C.: American Psychological Association, and ecoAmerica. 2017.
32. Walinski A, Sander J, Gerlinger G, Clemens V, Meyer-Lindenberg A, Heinz A. The effects of climate change on mental health. Dtsch Arztebl Int [Internet]. 24. Februar 2023 [zitiert 2. Juni 2024]; Verfügbar unter: <https://www.aerzteblatt.de/10.3238/arztebl.m2022.0403>
33. Whitmee S, Green R, Belesova K, Hassan S, Cuevas S, Murage P, u. a. Pathways to a healthy net-zero future: report of the Lancet Pathfinder Commission. Lancet Lond Engl. 6. Januar 2024;403(10421):67–110.
34. Baltruks D, Gepp S, Van De Pas R, Voss M, Wabnitz K. Gesundheit innerhalb planetarer Grenzen. 14. Juni 2022 [zitiert 2. Juni 2024]; Verfügbar unter: <https://zenodo.org/record/6642685>
35. Bollen J. The value of air pollution co-benefits of climate policies: Analysis with a global sector-trade CGE model called WorldScan. Technol Forecast Soc Change. Januar 2015;90:178–91.
36. Initiative Gesundheit & Arbeit (iga) [Internet]. [zitiert 3. Juni 2024]. Verfügbar unter: <https://www.iga-info.de/veroeffentlichungen/igawegweiser-co/wegweiser-nachhaltigkeit-bgm>
37. Deloitte Resilience Report 2021 | Deloitte Deutschland [Internet]. [zitiert 2. Juni 2024]. Verfügbar unter: <https://www.deloitte.com/de/de/issues/efficiency-resiliency/resilience-report-2021.html>
38. NextGen\_Jugend\_und\_Nachhaltigkeit\_10.22.pdf [Internet]. [zitiert 2. Juni 2024]. Verfügbar unter: [https://www.bertelsmann-stiftung.de/fileadmin/files/BSt/Publikationen/GrauePublikationen/NextGen\\_Jugend\\_und\\_Nachhaltigkeit\\_10.22.pdf](https://www.bertelsmann-stiftung.de/fileadmin/files/BSt/Publikationen/GrauePublikationen/NextGen_Jugend_und_Nachhaltigkeit_10.22.pdf)
39. Tanja Fieber und Franziska Konitzer BR. Treibhausgase: Wie der CO<sub>2</sub>-Fußabdruck die Klima-Realität verschleiern. 17. März 2023 [zitiert 3. Juni 2024]; Verfügbar unter: <https://www.ardalpha.de/wissen/umwelt/nachhaltigkeit/co2-fussabdruck-carbon-footprint-shell-exxon-bp-taeschung-klima-100.html>
40. Otto IM, Donges JF, Cremades R, Bhowmik A, Hewitt RJ, Lucht W, u. a. Social tipping dynamics for stabilizing Earth's climate by 2050. Proc Natl Acad Sci. 4. Februar 2020;117(5):2354–65.
41. Milkoreit M. Social tipping points everywhere?—Patterns and risks of overuse. WIREs Clim Change. März 2023;14(2):e813.
42. De Haan FJ, Rotmans J. A proposed theoretical framework for actors in transformative change. Technol Forecast Soc Change. März 2018;128:275–86.
43. Umweltbewusstsein in Deutschland 2022: Ergebnisse einer repräsentativen Bevölkerungsumfrage. 2022;
44. Kittel IP Sonja. Deutschland auf der Flucht vor der Wirklichkeit [Internet]. rheingold Marktforschung. 2023 [zitiert 31. Juli 2024]. Verfügbar unter: <https://www.rheingold-marktforschung.de/gesellschaft/deutschland-auf-der-flucht-vor-der-wirklichkeit/>
45. Crippa M, Solazzo E, Guizzardi D, Monforti-Ferrario F, Tubiello FN, Leip A. Food systems are responsible for a third of global anthropogenic GHG emissions. Nat Food. 8. März 2021;2(3):198–209.
46. Prävention, Gesundheits-, Sicherheits- und Teilhabeförderung in Lebenswelten im Kontext klimatischer Veränderungen. Die Träger der Nationalen Präventionskonferenz (NPK) 2023. [zitiert 2. Juni 2024]. Verfügbar unter: [https://www.npk-info.de/fileadmin/user\\_upload/umsetzung/pdf/praevention\\_gesundheits\\_sicherheits\\_und\\_teilhabefoerderung\\_in\\_lebenswelten\\_im\\_kontext\\_klimatischer\\_veraenderungen\\_.pdf](https://www.npk-info.de/fileadmin/user_upload/umsetzung/pdf/praevention_gesundheits_sicherheits_und_teilhabefoerderung_in_lebenswelten_im_kontext_klimatischer_veraenderungen_.pdf)
47. Murray CJL, Aravkin AY, Zheng P, Abbafati C, Abbas KM, Abbasi-Kangevari M, u. a. Global burden of 87 risk factors in 204 countries and territories, 1990–2019: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2019. The Lancet. Oktober 2020;396(10258):1223–49.
48. Fadnes LT, Økland JM, Haaland ØA, Johansson KA. Estimating impact of food choices on life expectancy: A modeling study. Fontana L, Herausgeber. PLOS Med. 8. Februar 2022;19(2):e1003889.
49. Campbell BM, Beare DJ, Bennett EM, Hall-Spencer JM, Ingram JSI, Jaramillo F, u. a. Agriculture production as a major driver of the Earth system exceeding planetary boundaries. Ecol Soc. 2017;22(4):art8.
50. Poore J, Nemecek T. Reducing food's environmental impacts through producers and consumers. Science. Juni 2018;360(6392):987–92.
51. Troell M, Jonell M, Crona B. The role of seafood for sustainable and healthy diets The EAT-Lancet commission report through a blue lens. 2019.
52. RKI - 2022 - Antibiotikaresistenzen, eine schleichende Pandemie: Einweihung des WHO-Kooperationszentrums für Antibiotikaresistenz am RKI [Internet]. [zitiert 2. Juni 2024]. Verfügbar unter: [https://www.rki.de/DE/Aktuelles/Neuigkeiten-und-Presse/Pressemitteilungen/2022/06\\_2022.html?templateQueryString=antibiotikaresistenzen](https://www.rki.de/DE/Aktuelles/Neuigkeiten-und-Presse/Pressemitteilungen/2022/06_2022.html?templateQueryString=antibiotikaresistenzen)
53. Rulli MC, D'Odorico P, Galli N, Hayman DTS. Land-use change and the livestock revolution increase the risk of zoonotic coronavirus transmission from rhinolophid bats. Nat Food. 31. Mai 2021;2(6):409–16.
54. Myers SS, Smith MR, Guth S, Golden CD, Vaitla B, Mueller ND, u. a. Climate Change and Global Food Systems: Potential Impacts on Food Security and Undernutrition. Annu Rev Public Health. 20. März 2017;38(1):259–77.
55. So schmeckt Zukunft: Gesunde Ernährung für eine gesunde Erde. WWF Positionspapier. 2021. [zitiert 2. Juni 2024]. Verfügbar unter: <https://www.wwf.de/fileadmin/fm-wwf/Publikationen-PDF/Landwirtschaft/wwf-position-so-schmeckt-zukunft.pdf>
56. Shafiee-Jood M, Cai X. Reducing Food Loss and Waste to Enhance Food Security and Environmental Sustainability. Environ Sci Technol. 16. August 2016;50(16):8432–43.
57. Lebensmittelverschwendung- BZfE [Internet]. [zitiert 2. Juni 2024]. Verfügbar unter: <https://www.bzfe.de/nachhaltiger-konsum/lagern-kochen-essen-teilen/lebensmittelverschwendung>
58. a tip: tap [Internet]. [zitiert 2. Juni 2024]. Wasserwissen · a tip: tap. Verfügbar unter: <https://atiptap.org/wasserwissen/>
59. Willett W, Rockström J, Loken B, Springmann M, Lang T, Vermeulen S, u. a. Food in the Anthropocene: the EAT–Lancet Commission on healthy diets from sustainable food systems. The Lancet. Februar 2019;393(10170):447–92.
60. Springmann M, Spajic L, Clark MA, Poore J, Herforth A, Webb P, u. a. The healthiness and sustainability of national and global food based dietary guidelines: modelling study. BMJ. 15. Juli 2020;m2322.
61. Hayek MN, Harwatt H, Ripple WJ, Mueller ND. The carbon opportunity cost of animal-sourced food production on land. Nat Sustain. 7. September 2020;4(1):21–4.
62. Springmann M, Wiebe K, Mason-D'Croz D, Sulser TB, Rayner M, Scarborough P. Health and nutritional aspects of sustainable diet strategies and their association with environmental impacts: a global modelling analysis with country-level detail. Lancet Planet Health. Oktober 2018;2(10):e451–61.

63. Der DKV-Report 2023. Wie gesund lebt Deutschland? DKV-Report\_2023\_Web.pdf [Internet]. [zitiert 2. Juni 2024]. Verfügbar unter: [https://www.dshs-koeln.de/fileadmin/redaktion/user\\_upload/DKV-Report\\_2023\\_Web.pdf](https://www.dshs-koeln.de/fileadmin/redaktion/user_upload/DKV-Report_2023_Web.pdf)
64. BAuA - baua: Praxis - Auf und nieder - immer wieder! - Mehr Gesundheit im Büro durch Sitz-Steh-Dynamik - Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin [Internet]. [zitiert 31. Juli 2024]. Verfügbar unter: <https://www.baua.de/DE/Angebote/Publikationen/Praxis/A52>
65. Weg zur Arbeit – Mehrheit pendelt mit dem eigenen Auto. Statista.de 2024. <https://de.statista.com/infografik/27544/anteil-der-pendler-nach-verkehrsmittel-fuer-den-weg-zur-arbeit-schule-oder-uni/>.
66. Zufußgehen und Radfahren: Neueste Erkenntnisse zur Unterstützung von Politikgestaltung und Praxis [Internet]. [zitiert 3. Juni 2024]. Verfügbar unter: <https://iris.who.int/handle/10665/363524>
67. Emissionen des Verkehrs | Umweltbundesamt [Internet]. [zitiert 2. Juni 2024]. Verfügbar unter: <https://www.umweltbundesamt.de/daten/verkehr/emissionen-des-verkehrs#verkehr-belastet-luft-und-klima-minderungsziele-der-bundesregierung>
68. Gangwar RS, Bevan GH, Palanivel R, Das L, Rajagopalan S. Oxidative stress pathways of air pollution mediated toxicity: Recent insights. Redox Biol. Juli 2020;34:101545.
69. Vorzeitige Todesfälle aufgrund von Luftverschmutzung in der EU weiter rückläufig – mehr Anstrengungen für eine schadstofffreie Umwelt nötig – Europäische Umweltagentur [Internet]. [zitiert 2. Juni 2024]. Verfügbar unter: <https://www.eea.europa.eu/de/highlights/vorzeitige-todesfaelle-aufgrund-von-luftverschmutzung>
70. Verkehrslärm kann Risiko für Depressionen und Angststörungen erhöhen | Umweltbundesamt [Internet]. [zitiert 2. Juni 2024]. Verfügbar unter: <https://www.umweltbundesamt.de/presse/pressemitteilungen/verkehrslaerm-kann-risiko-fuer-depressionen>
71. Ding D, Gebel K, Phongsavan P, Bauman AE, Merom D. Driving: A Road to Unhealthy Lifestyles and Poor Health Outcomes. Adams MA, Herausgeber. PLoS ONE. 9. Juni 2014;9(6):e94602.
72. Woodcock J, Edwards P, Tonne C, Armstrong BG, Ashiru O, Banister D, u. a. Public health benefits of strategies to reduce greenhouse-gas emissions: urban land transport. The Lancet. Dezember 2009;374(9705):1930–43.
73. Capstick S, Nash N, Whitmarsh L, Poortinga W, Hagger P, Brügger A. The connection between subjective wellbeing and pro-environmental behaviour: Individual and cross-national characteristics in a seven-country study. Environ Sci Policy. Juli 2022;133:63–73.
74. Jenkinson CE, Dickens AP, Jones K, Thompson-Coon J, Taylor RS, Rogers M, u. a. Is volunteering a public health intervention? A systematic review and meta-analysis of the health and survival of volunteers. BMC Public Health. Dezember 2013;13(1):773.
75. Zawadzki SJ, Steg L, Bouman T. Meta-analytic evidence for a robust and positive association between individuals' pro-environmental behaviors and their subjective wellbeing. Environ Res Lett. 1. Dezember 2020;15(12):123007.
76. Tobacco: poisoning our planet [Internet]. [zitiert 3. Juni 2024]. Verfügbar unter: <https://www.who.int/publications/i/item/9789240051287>
77. Hallström E, Håkansson N, Åkesson A, Wolk A, Sonesson U. Climate impact of alcohol consumption in Sweden. J Clean Prod. November 2018;201:287–94.
78. Mills E. The carbon footprint of indoor Cannabis production. Energy Policy. Juli 2012;46:58–67.
79. Dohm L. Klimakrise und Klimaresilienz: Die Verantwortung der Psychotherapie. psychosozial. Oktober 2020;43(3):99–114.
80. Wissenschaft – Verde Gesund [Internet]. [zitiert 3. Juni 2024]. Verfügbar unter: <http://verde-gesund.de/wissenschaft>
81. Verde Gesund [Internet]. [zitiert 31. Juli 2024]. Verde Gesund – Gesundheit in Natur. Verfügbar unter: <http://verde-gesund.de/wissenschaft>
82. Lüdeke-Freund F, Froese T, Kunzmann J, Putzhammer F, Hofmann F. Wertschöpfung für das 21. Jahrhundert: Geschäftsmodelle in der Transformation. 2024 [zitiert 3. Juni 2024]; Verfügbar unter: <https://www.bertelsmann-stiftung.de/doi/10.11586/2024056>
83. Krankmeldungen wegen Hitze am Arbeitsplatz zuletzt stark gestiegen.
84. Hitzeschutzplan für Gesundheit des BMG. Bundesministerium für Gesundheit. 2023. [zitiert 3. Juni 2024]. Verfügbar unter: [https://www.bundesgesundheitsministerium.de/fileadmin/Dateien/3\\_Downloads/H/Hitzeschutzplan/230727\\_BMG\\_Hitzeschutzplan.pdf](https://www.bundesgesundheitsministerium.de/fileadmin/Dateien/3_Downloads/H/Hitzeschutzplan/230727_BMG_Hitzeschutzplan.pdf)
85. Wetter und Klima - Deutscher Wetterdienst - Glossar - H - Heißer Tag [Internet]. [zitiert 3. Juni 2024]. Verfügbar unter: <https://www.dwd.de/DE/service/lexikon/Functions/glossar.html?nn=103346&lv2=101094&lv3=101162>
86. Heatcom | PACE [Internet]. [zitiert 3. Juni 2024]. Verfügbar unter: <https://projekte.uni-erfurt.de/pace/heatcom/>
87. Bauer, S., Bux, K., Dieterich, F., Gabriel, K., Kienast, C., Klar, S., & Alexander, T. (2022) Klimawandel und Arbeitsschutz. [https://www.baua.de/DE/Angebote/Publikationen/Berichte/Gd108.html?pk\\_campaign=DOI](https://www.baua.de/DE/Angebote/Publikationen/Berichte/Gd108.html?pk_campaign=DOI).

# Anhang 1: Weiterführende Quellen zu Entwicklungen im Bereich Planetarer Gesundheit

## **RKI Sachstandsbericht Klimawandel und Gesundheit:**

<https://www.rki.de/DE/Themen/Gesundheit-und-Gesellschaft/Klimawandel/klimawandel-node.html>

## **Gesundheitliche Auswirkungen von Hitze mit dem aktuellen Wochenbericht zur hitzebedingten Mortalität:**

<https://www.rki.de/DE/Themen/Gesundheit-und-Gesellschaft/Gesundheitliche-Einflussfaktoren-A-Z/H/Hitze/gesundheitliche-auswirkungen-hitze-node.html>

## **Der Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC)**

– oft als „Weltklimarat“ bezeichnet – ist eine Institution der Vereinten Nationen. In seinem Auftrag tragen Fachleute weltweit regelmäßig den aktuellen Kenntnisstand zum Klimawandel zusammen und bewerten ihn aus wissenschaftlicher Sicht: <https://www.ipcc.ch/>

## **Der Lancet Countdown (LCD) Europe**

Eine interdisziplinäre, internationale Forschungskooperation, die anhand von 42 Indikatoren die Auswirkungen des fortschreitenden Klimawandels auf die Gesundheit in Europa untersucht <https://klimagesund.de/>

## **Wissenschaftlicher Beirat der Bundesregierung Globale Umweltveränderungen**

Gesund leben auf einer gesunden Erde: <https://www.wbgu.de/de/publikationen/publikation/gesundleben>

Biodiversität: Jetzt dringend Handeln für Natur und Mensch: <https://www.wbgu.de/de/publikationen/publikation/pp13>

## **Sachverständigenrat für Umweltfragen:**

[https://www.umweltrat.de/DE/Home/home\\_node.html](https://www.umweltrat.de/DE/Home/home_node.html)

# Anhang 2: Übersicht besonders betroffene / vulnerabler Beschäftigte und Branchen

Risikofaktoren	Gesundheitliche Auswirkungen (Beispiele)	Besonders betroffene Beschäftigte und Branchen
Hitze	Beeinträchtigung geistiger und körperlicher Leistungsfähigkeit, Unfälle, Organschädigungen	Tätige im Außenbereich*, Notfallhelfende und Mitarbeitende des Gesundheitswesens
Solare UV-Strahlung	Haut- und Augenschädigung, Hautkrebs, Katarakt, Immunsuppression	Tätige im Außenbereich*
Ozon	Atemwegs- und Herz-Kreislauf-Erkrankungen	Tätige im Außenbereich*
Infektionskrankheiten	Durch Stechmücken und Zecken übertragene Infektionen (Lyme-Borreliose, Malaria, Dengue-Fieber, etc.)	Tätige im Außenbereich*, Notfallhelfende und Mitarbeitende des Gesundheitswesens
Pflanzliche und tierische Allergene und Toxine	Heuschnupfen, Asthma, Kontakt-Dermatitis	Tätige im Außenbereich*
Extremwetterereignisse	Unmittelbare Gefährdung durch mechanische Wirkungen des Windes, Ertrinken oder Blitzschlag, mittelbare Gefährdung durch psychische Belastungen, z.B. post-traumatische Belastungsstörung.	Tätige im Außenbereich*, Notfallhelfende und Mitarbeitende des Gesundheitswesens
Veränderungen durch den Klimawandel	Psychische Belastungen, „Klimaangst“	Alle Berufsgruppen und Branchen
Luftverschmutzung in Verbindung mit steigenden Temperaturen und Hitze	Allergien, Infektionskrankheiten, Atemwegserkrankungen, Krebserkrankungen	Tätige im Außenbereich*, vor allem in städtischer Umgebung (Stichwort: Kombinationsbelastungen), Feuerwehrleute, Autofahrer:innen und Beschäftigte in Innenräumen ohne Luftfilter

Legende: \*z.B. Berufe des Baugewerbes, der Landwirtschaft und der Gartenpflege

Adaptiert nach S. Bauer et al. (2022): Klimawandel und Arbeitsschutz. Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin 2022 (87) aus dem Gutachten Klimawandel und Gesundheit – Auswirkungen auf die Arbeitswelt für das Bundesministerium für Arbeit und Soziales (BMAS).



© 2025

*Gefördert durch den BKK Dachverband e.V.  
im Rahmen der Initiative BKK GREEN HEALTH*



# Impressum

## IMPRESSUM

Herausgeber:  
BKK Dachverband e. V.  
Mauerstraße 85  
10117 Berlin  
[www.bkk-dachverband.de](http://www.bkk-dachverband.de)

Autor: Dr. Wolfgang Schweflinghaus, TÜV NORD  
Redaktion: Dr. Dagmar Siewerts, BKK Dachverband e. V.

Gestaltung / Satz:  
Format-h, Hamburg  
[format-h.com](http://format-h.com)

1. Auflage November 1994

7. Auflage August 2024

BKK® sowie das BKK Logo sind registrierte Schutzmarken  
des BKK Dachverbandes e. V.

Unterstützt von

# Mein *Phileo*