

Ein Präventionsprojekt von BARMER und KLUG

Evidenzsynthese zu Co-Benefits: Eine Auf- arbeitung der aktuellen wissenschaftlichen Evidenz

November 2024

Katharina Wabnitz^a, Milva Ende^a & Annkathrin von der Haar^a

DOI: 10.5281/zenodo.14016784

^a Centre for Planetary Health Policy

BARMER



Vorbemerkung

Der Klimawandel sowie die fortschreitende Zerstörung der Umwelt gehören zu den größten Herausforderungen unserer Zeit. Laut der Weltgesundheitsorganisation stellt der Klimawandel die größte Bedrohung für die globale Gesundheit in diesem Jahrhundert dar. Bereits heute spüren wir die massiven Auswirkungen auf unsere Gesundheit, das Gesundheitssystem sowie andere Politik- und Lebensbereiche. Bei der Adaptation an und Mitigation des Klimawandels spielt auch das Gesundheitswesen eine wichtige Rolle, denn es trägt einerseits mit Emissionen selbst zum Klimawandel bei und wird andererseits in besonderem Maße von der zunehmenden Krankheitslast durch seine Auswirkungen betroffen sein.

Maßnahmen der Gesundheitsförderung und Prävention haben das Potential dazu beizutragen, die Resilienz von Individuen und der Bevölkerung zu stärken, dadurch das Gesundheitswesen zu entlasten und gleichzeitig den Klimawandel nicht weiter zu verschärfen beziehungsweise abzuschwächen. Im Dezember 2022 wurden der GKV Leit-faden Prävention nach § 20 Abs. 2 SGB V zur Umsetzung der §§ 20, 20a und 20b SGB V und der GKV Leit-faden Prävention in stationären Pflegeeinrichtungen nach § 5 SGB XI um das Querschnittsthema Klimawandel ergänzt – ein erster wichtiger Schritt, um die Schlüsselrolle von Akteur:innen der Gesundheitsförderung und Prävention im aktuellen Handlungsrahmen abzubilden und auszugestalten.

Die vorliegende Evidenzsynthese zu Co-Benefits ist im Rahmen eines Kooperationsprojekts zwischen der BARMER und der Deutschen Allianz Klimawandel und Gesundheit (KLUG e.V.) entstanden. Ziel des Projektes ist die Entwicklung und Umsetzung von Weiterbildungsformaten und Qualitätsstandards zur Integration der Planetary Health Perspektive in Aktivitäten der Gesundheitsförderung und Prävention nach §§ 20, 20a und 20b SGB V sowie § 5 SGB XI.

Um dem Ziel des Kooperationsprojektes evidenzinformiert nachzukommen, fasst die vorliegende Evidenzsynthese den aktuellen Stand der Forschung zu Maßnahmen zusammen, die gut für das Klima, die Umwelt und gleichzeitig für unsere Gesundheit sind – sogenannte Maßnahmen mit Co-Benefits. Für die Erstellung der Evidenzsynthese wurden insbesondere der Bericht der *Lancet-Pathfinder* Kommission von 2024 sowie das aktuelle Hauptgutachten „Gesund leben auf einer gesunden Erde“ des Wissenschaftlichen Beirats der Bundesregierung Globale Umweltveränderungen (WBGU) einbezogen. Ergänzend wurden weitere relevante Publikationen verwendet. Basierend darauf enthält die Evidenzsynthese darüber hinaus Handlungsempfehlungen für Akteur:innen im Bereich Gesundheitsförderung und Prävention.

Die letzte Aktualisierung dieser Evidenzsynthese wurde am 22.11.2024 vorgenommen.

Inhaltsverzeichnis

| | | |
|-------|---|----|
| 1 | Hintergrund | 4 |
| 1.1 | Planetarer Notfall | 4 |
| 1.2 | Gesundheitsförderung und Prävention in der Transformation zu planetarer Gesundheit | 7 |
| 2 | Co-Benefits | 8 |
| 2.1 | Definition Co-Benefits | 8 |
| 2.2 | Aktuelle Evidenz zu Co-Benefits | 9 |
| 2.2.1 | Lancet Pathfinder | 9 |
| 2.2.2 | Ergebnisse allgemein | 11 |
| 2.2.3 | Co-Benefits im Handlungsfeld Ernährung und Landwirtschaft | 12 |
| 2.2.4 | Co-Benefits im Handlungsfeld Bewegung | 14 |
| 2.2.5 | Co-Benefits im Handlungsfeld mentale Gesundheit | 16 |
| 3 | Handlungsempfehlungen zur Ausschöpfung von Co-Benefits für Klima und Umwelt bei Aktivitäten der Prävention und Gesundheitsförderung | 17 |
| 3.1 | Allgemeine Handlungsempfehlungen | 17 |
| 3.2 | Spezifische Handlungsempfehlungen | 18 |
| 4 | Literaturverzeichnis | 20 |

1 Hintergrund

Im folgenden Kapitel wird zunächst einleitend der Hintergrund dieser Evidenzsynthese zu Co-Benefits dargelegt. Beginnend gibt Kapitel 1.1 hierzu einen kurzen Überblick über die Zusammenhänge zwischen der

Überschreitung planetarer Grenzen und unserer Gesundheit. Nachfolgend wird in Kapitel 1.2 die Bedeutung von Gesundheitsförderung und Prävention für die Transformation zu planetarer Gesundheit beleuchtet.

1.1 Planetarer Notfall

Die letzten Jahrzehnte waren von immensen Wohlstandswachstum sowie wissenschaftlichen und technologischen Entwicklungen geprägt, die auch die Gesundheit und das Wohlergehen vieler Menschen verbessert haben. Der Aufbau von Wohlfahrtsstaaten und umfassenden sozialen Sicherungssystemen spielt dabei bis heute eine wichtige Rolle. Dennoch ergibt sich bei näherer Betrachtung ein widersprüchliches Bild: Während beispielsweise die Mütter- und Kindersterblichkeit sowie auch die Sterblichkeit durch übertragbare Krankheiten abnehmen, steigt die Häufigkeit nicht-übertragbarer Krankheiten in allen Ländern an (Murray, 2024). Wissenschaftliche Studien zeigen, dass zwar die globale Lebenserwartung steigt, aber die Lebenszeit, die Menschen in guter Gesundheit verbringen, proportional gesehen gleich bleibt – wir leben also länger, aber nicht gesünder (Graalman et al., 2022). Darüber hinaus sind Gesundheit und Wohlergehen sowie der dafür notwendige Zugang zu Ressourcen und Infrastrukturen für ein gutes, gelingendes Leben sowohl zwischen Ländern als auch innerhalb von Bevölkerungsgruppen sehr ungleich verteilt (United Nations Development Programme (UNDP), 2023; World Health Organization (WHO) & International Bank for Reconstruction and Development, 2023).

Die oben beschriebenen Fortschritte haben zudem einen hohen Preis: Wir riskieren nicht nur die Chancen auf ein gutes, gelingendes Leben, sondern auch die Bewohnbarkeit unseres Planeten – heute und vor allem für zukünftige Generationen. Denn wir überschreiten insbesondere vor dem

Hintergrund einer immer weiterwachsenden Weltbevölkerung multiple planetare Belastungsgrenzen (Richardson et al., 2023) (Box 1). Das liegt vor allem an der Nutzung fossiler Brennstoffe, der Zerstörung und Veränderung natürlicher Lebensräume, der Ausbeutung natürlicher Ressourcen sowie der Verschmutzung von Böden, Luft und Gewässern (Steffen et al., 2015).

Die Überschreitung der planetaren Grenzen bedroht bereits heute die globale Gesundheit und das Wohlergehen spür- und messbar. In Europa steigt die Temperatur doppelt so schnell an wie im globalen Durchschnitt (European Environment Agency, 2024).

In Deutschland sind bislang insbesondere die gesundheitlichen Folgen von Extremwetterereignissen, wie Hitzewellen, Dürren und Überflutungen, z.B. durch Starkregen, aber auch neue Vektoren- und Infektionskrankheiten sowie Allergien und Atemwegserkrankungen, relevant (Günster et al., 2021; Hertig et al., 2023). Für den Sommer 2022 hat sich für Deutschland beispielsweise eine hitzebedingte Übersterblichkeit von 4.500 Fällen ergeben (Winklmayr et al., 2022). Darüber hinaus führte Feinstaubexposition im Jahr 2020 laut der Europäischen Umweltbehörde zu circa 240.000 vorzeitigen Todesfällen in der EU (European Environment Agency, 2022).

Wichtig ist zu berücksichtigen, dass soziale Determinanten, wie das Alter, das Geschlecht, der sozioökonomische Status oder auch der dadurch bedingte Zugang zum Gesundheitssystem, beeinflussen, in welchem Maße die direkten und indirekten Folgen der

ökologischen Krisen auf die Gesundheit wirken. Dadurch sind die gesundheitlichen Auswirkungen in der Bevölkerung unterschied-

lich stark spürbar und verschärfen zugleich die Dynamiken der (sozialen) Ungleichheit weiter. Beispielsweise sind Menschen mit

Box 1: Planetare Belastungsgrenzen

Die planetaren Belastungsgrenzen sind kritische Schwellenwerte in neun Erdsystemen und -prozessen, die unsere (Über-)Lebensbedingungen entscheidend beeinflussen. Dazu gehören Klimaerhitzung, Artensterben, Luftverschmutzung und Ozonabbau, Ozeanversauerung, Frischwasser- und Landnutzungsänderungen sowie die Belastung mit neuartigen Substanzen (s. Graphik). In den letzten rund 10.000 Jahren der Erdentwicklung waren diese Systeme und Prozesse in einem stabilen Gleichgewicht und ermöglichten die Entwicklung unserer heutigen Gesellschaften. Heute sind sechs dieser Grenzen teilweise weit überschritten (Caesar et al., 2024). Damit steigt das Risiko nicht-linearer und irreversibler Veränderungen der menschenfreundlichen Lebensbedingungen auf der Erde stark an (Steffen et al., 2018).

Abbildung 1: Die neun planetaren Belastungsgrenzen

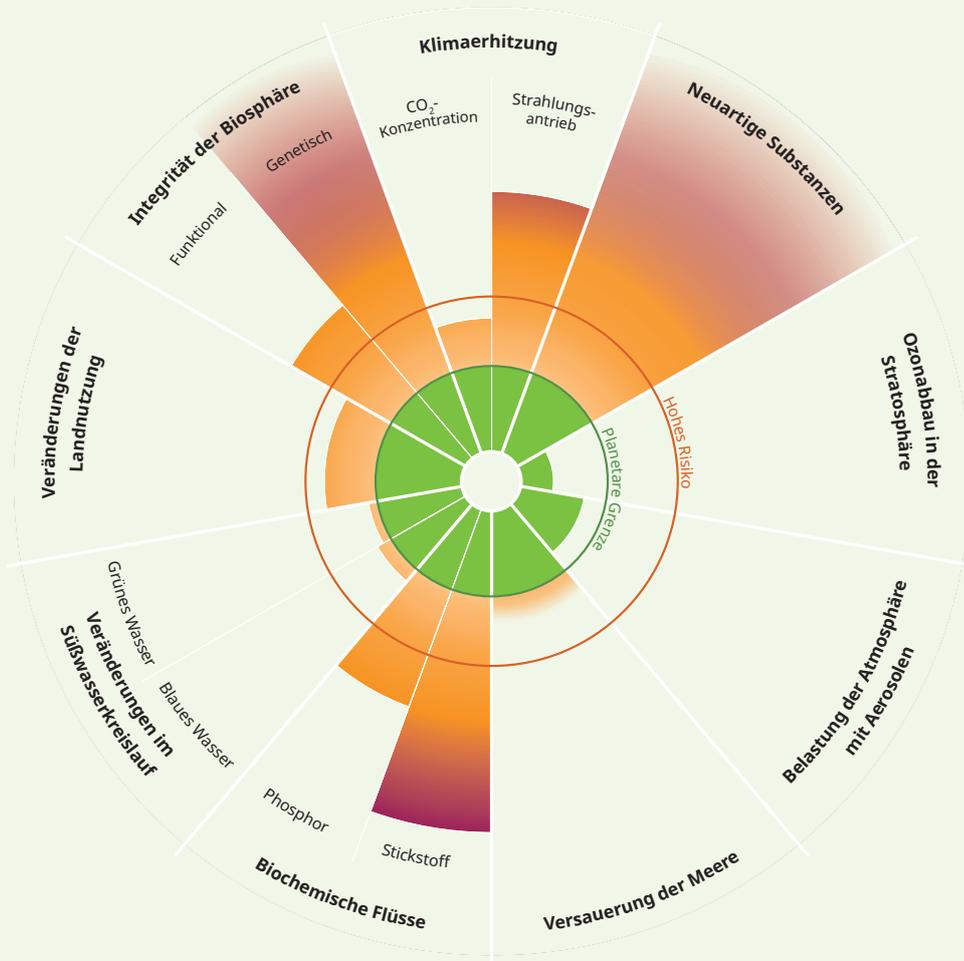


Abbildung frei adaptiert nach Caesar et al. (2024).

niedrigem Einkommen in Deutschland und weltweit meist häufiger und stärker von Luftverschmutzung, Lärmbelastung oder den Folgen der Klimakrise betroffen (Bundesministerium für Arbeit und Soziales (BMAS), 2021; Lee et al., 2023). Dabei ist der sozioökonomische Status – ausgedrückt über das Einkommen, den Bildungsstand und die Wohnbedingungen – zugleich eng mit dem Gesundheitszustand verknüpft. Kinder und Jugendliche mit einem niedrigen sozioökonomischen Status haben beispielsweise ein 3,5-fach höheres Risiko für psychische Erkrankungen als Gleichaltrige aus besser gestellten Familien (Kuntz et al., 2018).

Zu beachten ist darüber hinaus, dass benachteiligte Bevölkerungsgruppen und Länder gleichzeitig am wenigsten zur Entstehung und Verschlimmerung der ökologischen Krisen beitragen (Chancel et al., 2023). In diesem Zusammenhang tragen die Länder des globalen Nordens, die im Rahmen kolonialer Praktiken Menschen und Ressourcen ausgebeutet haben, eine historische Verantwortung für die ökologischen Krisen und globalen Ungleichheiten, die bis heute anhalten (Khalfan et al., 2023). Die ökologischen Krisen sind zusammenfassend also nicht nur Gesundheitskrisen, sondern auch Gerechtigkeitskrisen.

Der moderne gesellschaftliche Lebensstil, der sich (ausgehend von Industrieländern wie Deutschland) mittlerweile in vielen Ländern etabliert hat und beispielsweise u.a. geprägt ist durch automobilzentrierte Mobilität und die Abhängigkeit von fossilen Industrien, ist nicht nur für die Überschreitung der planetaren Belastungsgrenzen verantwortlich. Er ist auch mit steigenden Krankheitslasten, insbesondere von nicht-übertragbaren und psychischen Krankheiten, verbunden (Wissenschaftlicher Beirat Globale Umweltveränderungen (WBGU), 2023). Das aktuelle wachstums- und profitorientierte Wirtschaftssystem verstärkt diese Probleme, denn viele kommerzielle Determinantenⁱ beeinflussen die Gesundheit zusätzlich negativ (Gilmore et al., 2023).

Der planetare Notfall bezeichnet also nicht nur die Zerstörung unserer Lebensgrundlagen, sondern auch die gesellschaftlichen Umstände, die zu (gesundheitlicher) Chancenungleichheit beitragen. Der WBGU schrieb 2021 zusammenfassend:

- „1. Unsere Lebensweise macht uns krank und zerstört den Planeten,
 2. Gesunde Menschen kann es nur auf einem gesunden Planeten geben,
 3. Wir müssen eine zivilisatorische Wende für planetare Gesundheit einleiten.“
- (WBGU, 2021)

Bisher sind die Maßnahmen, die global, aber auch national ergriffen werden, unzureichend, um die Erderwärmung auf 1,5° C zu beschränken, wie es das Pariser Abkommen von 2015 vorsieht (United Nations Environment Programme, 2023). Laut dem Sachverständigenrat für Umweltfragen (SRU) hat Deutschland seinen fairen Anteil (in Relation zu seinen Beiträgen zum Klimawandel) an dem globalen CO₂-Budget, mit dem die 1,5°-Grenze noch eingehalten werden könnte, bereits aufgebraucht (SRU, 2024b).

Das bedeutet: Eine Transformation unseres gesellschaftlichen Zusammenlebens und unserer Wirtschaftsweise sind dringend notwendig. Um den planetaren Notfall effizient zu adressieren, müssen gemeinsame Ursachen für die ökologischen und sozialen Krisen identifiziert und adressiert werden. Gleichzeitig ist es ethisch geboten, menschliches Leid und Umweltzerstörung möglichst zu vermeiden. Momentan ist unser Gesundheitssystem, aber auch die Gesellschaft insgesamt, zu sehr auf Kuration und Reaktion fokussiert – sowohl bezüglich der planetaren Belastungsgrenzen als auch der menschlichen Gesundheit (Nationale Akademie der Wissenschaften Leopoldina and Union der deutschen Akademien der Wissenschaften, 2015; WBGU, 2023). Dies zeigt sich unter anderem darin, dass nur ein Bruchteil der für Gesundheit vorgesehenen finanziellen Mittel in Prävention und Gesundheitsförderung fließen (Statistisches Bundesamt, 2023).

i Unter kommerziellen Determinanten von Gesundheit sind kommerzielle Akteur:innen, ihre Praktiken und Produkte zu verstehen, die, bedingt durch die Ausgestaltung wirtschaftlicher Rahmenbedingungen, Gesundheit positiv oder negativ beeinflussen (Gilmore et al., 2023).

1.2 Gesundheitsförderung und Prävention in der Transformation zu planetarer Gesundheit

Aktivitäten im Bereich der Gesundheitsförderung und Prävention haben das Potential, eine besondere Rolle bei der gesellschaftlichen Transformation für planetare Gesundheit (Box 2) zu spielen. Denn infolge der steigenden Krankheitslast durch den Klimawandel, wie im vorherigen Kapitel beschrieben, erhöht sich entsprechend auch die Nachfrage und Inanspruchnahme gesundheitlicher Dienstleistungen und damit auch der personelle sowie finanzielle Ressourcenbedarf (WHO, 2020b; Romanello et al., 2022). Gleichzeitig muss das Gesundheitssystem auf ein sich veränderndes Krankheitspektrum, wie z.B. die Zunahme von Zoonosen und Vektorerkrankungen, reagieren (Traidl-Hoffmann et al. 2021). Vor dem Hintergrund des bereits heute bestehenden Fachkräftemangels im deutschen Gesundheitssystem und des fortschreitenden demographischen Wandels gehen die Mehrbelastungen infolge des Klimawandels mit einem Risiko von Qualitätseinbußen in der gesundheitlichen

Versorgung, bis hin zu Disruptionen und einem vollständigen Kollaps des Systems einher (Dickhoff et al., 2021; Graalman et al., 2023). Spätestens die Covid-19-Pandemie hat gezeigt, welche Bedeutung ein widerstandsfähiges Gesundheitssystem für alle Bevölkerungsgruppen der Gesellschaft hat (WHO, 2020c; SVR, 2023). So können Maßnahmen der Gesundheitsförderung und Prävention in diesem Zusammenhang dazu beitragen, die individuelle und gesellschaftliche Resilienz gegenüber umweltbedingten Risikofaktoren zu erhöhen. Gleichzeitig würde dies auch den ökologischen Fußabdruck von Versorgung über eine verringerte Nachfrage nach ärztlichen, therapeutischen und pflegerischen Dienstleistungen reduzieren und somit das Gesundheitssystem insgesamt entlasten (Wabnitz & Baltruks, 2023).

Der WBGU spricht in diesem Zusammenhang von „umweltsensibler Gesundheitsförderung und Prävention“ⁱⁱ – diese sollte das

- ii Umweltsensibel bedeutet, dass erstens bei Gesundheitsförderung gesunde Ökosysteme als unabdingbare Voraussetzung und Ressource für Gesundheit betrachtet werden und zweitens bei Prävention Umweltveränderungen als wesentliche Determinanten von Krankheit berücksichtigt werden (Wissenschaftlicher Beirat Globale Umweltveränderungen (WBGU). (2023). *Gesund leben auf einer gesunden Erde*.

Box 2: Planetare Gesundheit

Am Centre for Planetary Health Policy (CPHP) verstehen wir planetare Gesundheit einerseits als leitenden Kompass und Zukunftsvision für politisches und gesellschaftliches Handeln im Kontext der notwendigen gesellschaftlichen Transformation. In einer planetar gesunden Welt sind „politische, soziale und ökonomische Systeme [vorherrschend], die allen Menschen [heute und in Zukunft] ein Leben in Gesundheit, Würde und Sicherheit ermöglichen, während ökologische Belastungsgrenzen durch menschliche Aktivitäten nicht mehr überschritten werden“ (Baltruks et al., 2022). In und auf dem Weg zu einer planetar gesunden Welt besteht außerdem Verteilungsgerechtigkeit innerhalb und zwischen den Generationen sowie zwischen den Arten. Gerechtigkeit ist daher auch ein Leitwert in der Ausgestaltung der anstehenden transformativen Prozesse.

Andererseits ist planetare Gesundheit auch ein ganzheitliches Verständnis (menschlicher) Gesundheit und ihrer Einflussfaktoren, das die planetaren Systeme und Prozesse, die Integrität von Ökosystemen und das Wohlergehen nicht-menschlicher Lebewesen integriert (Whitmee et al., 2015).

Im Zentrum der politischen und gesellschaftlichen Aushandlungsprozesse über das Ziel und die Ausgestaltung der Transformation muss die Frage stehen, was für ein gutes Leben innerhalb planetarer Grenzen für alle – heute und in Zukunft – einerseits notwendig und andererseits genug ist (Deutscher Ethikrat, 2024; SRU, 2024a).

Leitprinzip für die allgemeine Weiterentwicklung von Gesundheitssystemen werden (WBGU, 2023).

Umweltsensible Gesundheitsförderungs- und Präventionsmaßnahmen können dabei nicht nur ein wichtiger Schlüssel zur Transformation im Gesundheitssektor, sondern auch in anderen Bereichen sein. Denn viele Entscheidungen, die in anderen Sektoren getroffen werden, haben unmittelbare Auswirkungen auf die Gesundheit. So wirkt sich eine emissionsarme Energiepolitik beispielsweise unmittelbar auf die Luftqualität und somit die Gesundheit der Bevölkerung aus. Um solche Maßnahmen erfolgreich umzusetzen, sind intersektorale Zusammenarbeit und gesamtpolitische Anstrengungen erforderlich (Geene R. et al., 2019).

Um transformative Entwicklungen hin zu planetarer Gesundheit durch Prävention und Gesundheitsförderung voranzubringen und zu stärken, spielen individuelle Entscheidungen für nachhaltiges und gesundheitsförderliches Verhalten eine wichtige Rolle. Diese Entscheidungen werden jedoch maßgeblich von den jeweiligen sozialen und wirtschaftlichen Lebensumständen der

Individuen beeinflusst (WHO Commission on Social Determinants of Health, 2008). Oft werden gesundheitsförderliche und nachhaltige Verhaltensweisen und Alltagsentscheidungen daher von den umgebenden Bedingungen nicht begünstigt und teilweise sogar erschwert (Schill et al., 2019; Whitmarsh et al., 2021). Entsprechend können Projekte und Maßnahmen mit dem Ziel, Gesundheits- und Nachhaltigkeitskompetenzen zu vermitteln, nur bedingt zu einer tatsächlichen und langfristigen Verhaltensänderung beitragen, wenn diese nicht auch durch die strukturellen Lebensumstände begünstigt werden. Strukturverändernde Maßnahmen der soziallagenbezogenen Gesundheitsförderung und Prävention von Lebenswelten bergen (in Verbindung mit entsprechend gestalteten Maßnahmen zur Kompetenzvermittlung) daher ein größeres Potenzial, die bevölkerungsbezogene Gesundheit zu fördern und gleichzeitig das Klima und die Umwelt zu schützen.

Maßnahmen mit dem Potenzial, Gewinne in mehreren Bereichen auszuschöpfen, werden als Maßnahmen mit Co-Benefits bezeichnet. (Haines, 2017).

2 Co-Benefits

2.1 Definition Co-Benefits

Der Weltklimarat definiert Co-Benefits folgendermaßen:

„Die positiven Auswirkungen, die eine auf ein Ziel ausgerichtete (politische) Maßnahme auf andere Ziele haben kann, wodurch sich der Gesamtnutzen für [Gesellschaft und Umwelt] erhöht.“
(Masson-Delmotte, 2018).

Wir sprechen demnach von Maßnahmen, die Co-Benefits, also einen gleichzeitigen Nutzen in verschiedenen Bereichen, haben – wie in Abbildung 2 dargestellt. Beispielsweise tragen Maßnahmen zur Verkehrs-

beruhigung sowohl zur Verbesserung der Luftqualität als auch zur Verringerung von Lärmbelastung, zur Freistellung von Flächen und zur Vermeidung von Treibhausgasen bei. So können sie auch positive Gesundheitseffekte mit sich bringen.

Im Gegensatz dazu würden aber beispielsweise pauschale Erhöhungen von Steuern auf gesundheits- oder klima-/umweltschädliche Produkte, ohne eine Staffelung nach Einkommen oder umverteilende Maßnahmen, einkommensschwächere Gruppen überproportional belasten. Ob solche negativen zusätzlichen Effekte auftreten,

hängt davon ab, ob mögliche Zielkonflikte, die aus bestimmten Interventionen resultieren können, im Vorfeld identifiziert und ausgehandelt werden können. Das bedeutet, dass diese gegebenenfalls mit ausgleichenden Maßnahmen flankiert werden müssen, damit sie einen Nettonutzen haben. Der neutrale Oberbegriff für positive und negative Effekte von Maßnahmen neben ihren primär intendierten Effekten lautet Co-Impact (Ürge-Vorsatz et al., 2014).

Es ist wichtig, zu betonen, dass die möglichen gesundheitlichen Co-Benefits von Maßnahmen, die die ökologischen Krisen adressieren, **zusätzlich** zu den positiven (gesundheitlichen) Effekten zu verstehen sind, die diese an sich bereits mitbringen (im Sinne vermiedener Sterblichkeit und Morbidität, die sonst durch die Folgen der ökologischen Krisen auftreten würden (Whitmee et al., 2024).

Dass Maßnahmen zur Treibhausgasvermeidung keine zusätzlichen positiven oder negativen Nebeneffekte – sogenannte Co-Impacts (IPCC, 2022) – haben, ist eher die Ausnahme als die Regel (Ürge-Vorsatz et al., 2014). Der primär intendierte Effekt von Maßnahmen zur Mitigation ist typischerweise erst zeitverzögert zu ihrer Umsetzung in der Zukunft spür- und messbar.

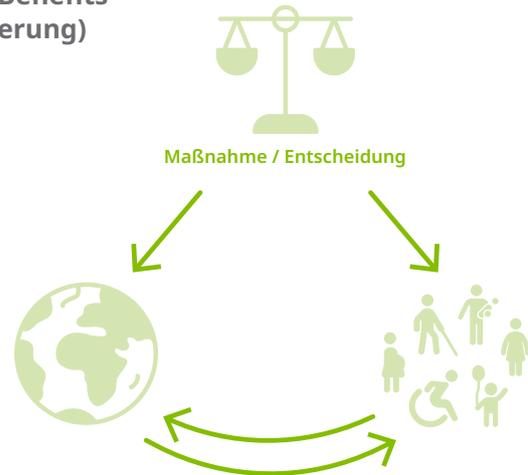
2.2 Aktuelle Evidenz zu Co-Benefits

Im Folgenden werden insbesondere die Inhalte des Berichts der *Lancet Pathfinder* Kommission dargestellt. Ergänzt werden diese durch das aktuelle Hauptgutachten „Gesund leben auf einer gesunden Erde“ des WBGU sowie weiteren relevanten Berichten und Studien.

2.2.1 Lancet Pathfinder

Die *Lancet Pathfinder* Kommission ist Teil der Pathfinder Initiative, die es sich zum Ziel gesetzt hat, die multiplen Mehrgewinne von Politiken und Maßnahmen zur Adressierung der ökologischen Krisen aufzuzeigen, zu kommunizieren und damit zu entschlossenem Handeln auf allen Ebenen beizutragen

Abbildung 2: Co-Benefits (eigene Visualisierung)



Dagegen können Co-Impacts dieser Maßnahmen bereits zeitnah auftreten und somit, so sie positiv sind, zu erhöhter Akzeptanz und verbesserten Kosten-Effektivitäts-Verhältnissen beitragen (Ürge-Vorsatz et al., 2014). Beispiel hierfür ist der Ersatz fossiler Brennstoffe durch erneuerbare Energien, der zwar finanzielle Investitionen erfordert, aber gleichzeitig neue Arbeitsplätze schafft, wirtschaftliche Abhängigkeit reduziert und zeitnahe gesundheitliche Vorteile durch die Vermeidung von Luftverschmutzung mit sich bringt (Nagel et al., 2019).

Handeln auf allen Ebenen beizutragen (London School of Hygiene and Tropical Medicine (LSHTM), 2024). Die Kommission setzt sich aus internationalen Expert:innen verschiedener Sektoren zusammen und bildet die wissenschaftliche Basis der Initiative. Mit ihrem 2024 erschienenen Bericht *Pathways to a healthy net-zero future: report of the Lancet Pathfinder Commission* (Whitmee et al., 2024) hat die Kommission folgende Ziele:

- Veranschaulichung von potenziellen gesundheitlichen Co-Benefits von Maßnahmen zur Treibhausgasvermeidung
- Bewertung bereits umgesetzter Maßnahmen hinsichtlich ihrer Wirksamkeit für

- die Gesundheit und das Klima
- Ermittlung von Faktoren, welche die Umsetzung von (politischen) Maßnahmen erleichtern oder behindern

Damit legt der Bericht zwar einen Fokus auf die Klimakrise, dennoch sind die aus den Ergebnissen ableitbaren Prinzipien/Empfehlungen auf die anderen ökologischen Krisen übertragbar.

Weiterhin fokussiert sich die Kommission hauptsächlich auf Maßnahmen zur Mitigation. Während aus gesundheitlicher Perspektive zunächst Anpassungsmaßnahmen für die Minimierung der klimawandelbezogenen Mortalität und Morbidität zentral sind, muss der Gesundheitssektor aber auch ein grundlegendes Interesse an Mitigation haben. Denn nur durch schnelle und umfassende Minderung von Treibhausgasen kann verhindert werden, dass sogenannte „Grenzen der Anpassung“ (Mechler et al., 2020) erreicht werden.

Der Bericht beruht auf einer systematischen Literaturrecherche nach Übersichtsarbeiten (*Systematic Reviews*), also einem sogenannten *Umbrella Review*. Diese gehören in der gesundheitswissenschaftlichen/medizinischen For-

schung zu der höchsten verfügbaren Evidenzstufe. Das *Umbrella Review* wurde im Rahmen des Berichts zudem durch eine zweite Recherche nach wissenschaftlicher und grauer Literatur ergänzt, in der die Effekte bereits umgesetzter Maßnahmen bewertet wurden. Insgesamt konnten weltweit 200 Maßnahmen in der Literatur identifiziert werden, wovon 89% aus Modellierungsstudien (siehe Box 3 mit Exkurs zu Studiendesigns) stammen.

Gesundheitliche Effekte von Maßnahmen wurden in den eingeschlossenen Studien meist mit dem Indikator Sterblichkeit gemessen, aber auch die sogenannten verlorenen Lebensjahre (years of life lost, YLLs) und verlorene gesunde Lebensjahre (disability-adjusted life years, DALYs) wurden als Indikatoren verwendet. Meist wurden diese Indikatoren krankheitsbildübergreifend bestimmt. Manche Studien berechneten die Effekte jedoch auch für einzelne Krankheitsbilder wie Diabetes mellitus II oder Depression.

Die Effekte von Maßnahmen auf Treibhausgasemissionen wurden in den meisten Studien in CO₂ ausgedrückt. Andere oft zur Effektmessung herangezogene Treibhausgase waren Methan und Stickstoffdioxid. Im Rahmen des Berichts wurden alle Ergebnisse in

Box 3: Methodische Überlegungen für die Bewertung der Co-Impacts von Maßnahmen (Ürge-Vorsatz et al., 2014)

- Intendierte und zusätzliche Effekte von Maßnahmen können entweder vor ihrer Umsetzung durch Szenarientwicklung oder nach Umsetzung durch Evaluation gemessen werden.
- Ob diese Effekte als positiv oder negativ zu bewerten sind, hängt vom zeitlichen und räumlichen Betrachtungsumfang, dem politischen und wirtschaftlichen Kontext sowie den betrachteten betroffenen Gruppen ab.
- Um Co-Impacts zu quantifizieren, werden für den Gesundheitsbereich monetäre (z.B. vermiedene Kosten) und nicht-monetäre (z.B. vermiedene Krankheitsfälle) Indikatoren verwendet.
- Da verschiedene Bereiche für Co-Impacts teilweise überlappen, müssen Doppelerfassungen vermieden werden.
- Neben durchschnittlichen Effekten auf die allgemeine Wohlfahrt sollten auch die Verteilungseffekte von Maßnahmen betrachtet werden.
- Um die verschiedenen Wirkungen von Maßnahmen in Entscheidungsfindungsprozesse zu integrieren, eignen sich Methoden, die quantitative und qualitative Indikatoren (z.B. die Präferenzen von Stakeholdern) integrieren, wie die Multikriterienanalyse.

CO₂-Äquivalente pro 100.000 Einwohnende/Jahr umgerechnet.

2.2.2 Ergebnisse allgemein

Die drei wichtigsten Wirkungspfade, über die Maßnahmen zur Eindämmung des Klimawandels gesundheitliche Co-Benefits haben können, sind laut Pathfinder (Whitmee et al., 2024):

- Die Verringerung der Luftverschmutzung durch den Ersatz fossiler Brennstoffe mit erneuerbaren Energiequellen und die Beseitigung anderer Quellen von Treibhausgasemissionen
- Eine überwiegend pflanzenbasierte Ernährungsweise
- Die Steigerung der körperlichen Aktivität durch den Ersatz von motorisierten Transportmitteln durch aktive Fortbewegung (Gehen und Radfahren) und die Nutzung öffentlicher Verkehrsmittel

Die konkreten Maßnahmen mit dem größten Potential liegen dabei im Bereich der Stromerzeugung. Die hieraus resultierenden gesundheitlichen Co-Benefits entstehen in erster Linie durch verringerte Exposition gegenüber Luftverschmutzung.

Global betrachtet haben auch Maßnahmen zur Verbesserung von Kochherden (und damit der Reduktion von Luftverschmutzung in Innenräumen) ein sehr großes Potenzial für gesundheitliche Co-Benefits, direkt gefolgt von Maßnahmen zur Umstellung von Ernährungsweisen. Letztere haben jedoch ein höheres Potenzial zur Vermeidung von Treibhausgasen und sind in Ländern wie Deutschland aufgrund ihres Entwicklungsstandes relevanter.

Abbildung 3 (adaptiert von (Whitmee et al., 2024)) stellt eine Übersicht über die verschiedenen Co-Benefits ausgewählter Maßnahmen dar.

Abbildung 3: Zentrale Wirkungsketten und Verbindungen zwischen Maßnahmen der Mitigation und menschlicher Gesundheit

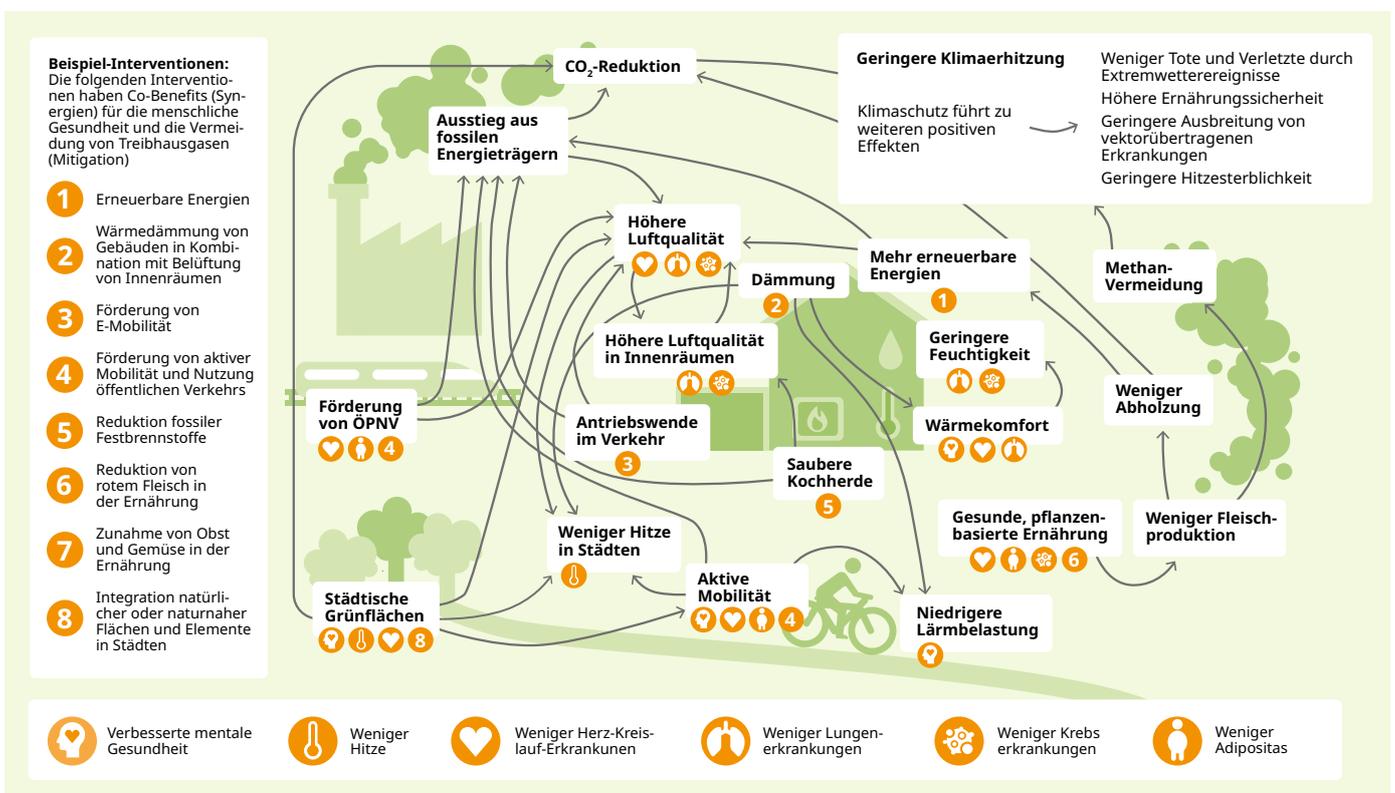


Abbildung adaptiert nach Whitmee et al., 2024, © 2024, mit Genehmigung von Elsevier.

iii Suffizienz ist neben Effizienz (besser produzieren) und Konsistenz (anders produzieren) die dritte Strategie für nachhaltiges Handeln und Wirtschaften. Suffizienz bedeutet, Produktion und Konsum auf ein Maß zu begrenzen, welches allen Menschen ein gutes, gelingendes Leben innerhalb planetarer Grenzen ermöglicht.

Generell hängen die Effektstärken von Maßnahmen (sowohl die primär intendierten als auch die Co-Benefits) einerseits vom Maß ihrer Skalierbarkeit ab. Diese ist beim Einsatz von erneuerbaren Energiequellen global gesehen sehr viel höher als die von Maßnahmen zur Verbesserung von Kochherden (die es in bestimmten Kontexten natürlich trotzdem auch braucht). Andererseits hängen sie auch vom Ausgangsniveau des betrachteten Indikators ab – beispielsweise ist die Luftverschmutzung in Indien sehr viel höher als bei uns. Daher sind die möglichen gesundheitlichen Co-Benefits von Maßnahmen im Bereich der erneuerbaren Energien dort entsprechend höher als in Deutschland.

Der Bericht betont darüber hinaus die Notwendigkeit umfassender Veränderungen der Art und Weise, wie wir wirtschaften und unsere Gesellschaft gestalten. Effizienzsteigerungen und technologische Innovationen allein können die ökologischen Krisen und die globalen Gerechtigkeitsfragen nicht umfassend adressieren. Vielmehr braucht es die Entwicklung einer Kultur der Suffizienzⁱⁱⁱ. Dies meint eine demokratische Aushandlung von Grenzen der Produktion und des Konsums, innerhalb derer allen Menschen ein gutes, gelingendes Leben ermöglicht werden kann. Auch der Sachverständigenrat für Umweltfragen, der Deutsche Ethikrat und der Weltklimarat betonen dies (Deutscher Ethikrat, 2024; IPCC, 2023; SRU, 2024a).

Insgesamt kann das Potenzial für gesundheitliche Co-Benefits durch die Umsetzung von klimaschützenden Maßnahmen auf Basis der eingeschlossenen Studien als sehr hoch bewertet werden. Es gibt dementsprechend eine robuste wissenschaftliche Grundlage, um für diese Maßnahmen einzutreten und selbst zu ihrer Umsetzung beizutragen. Da jedoch die Mehrzahl der Studien auf Modellen beruht, besteht ebenso eine dringende Notwendigkeit, klimaschützende Maßnahmen wissenschaftlich zu begleiten, um ihre tatsächlichen zusätzlichen Wirkungen hinsichtlich Gesundheit weiterführend zu belegen.

2.2.3 Co-Benefits im Handlungsfeld Ernährung und Landwirtschaft

Die in Pathfinder eingeschlossenen Studien für diesen Bereich zeigen, dass **die größten potenziellen Effekte, sowohl hinsichtlich der Treibhausgasminderungen als auch der Gesundheit, durch eine Umstellung auf eine überwiegend pflanzenbasierte Ernährung** erzielt werden können (Box 4). Die Studien zeigten im Median einen Zuwachs an gesunden Lebensjahren von 300/100 000 Personen pro Jahr im Zuge einer überwiegend pflanzenbasierten Ernährung. Das größte Minderungspotenzial für Treibhausgase wurde für vegane, vegetarische und pescetarische Ernährungsweisen gezeigt. Der Landwirtschaftssektor (Box 5)

Box 4: Planetary Health Diet und DGE-Empfehlungen

Die aktuell international prominenteste Referenz für Ernährung, die Gesundheit und ökologische Nachhaltigkeit integriert, ist die sogenannte Planetary Health Diet, die von der *EAT-Lancet* Kommission entwickelt wurde (Willett et al., 2019). Sie gibt einen globalen Referenzrahmen vor, um bis 2050 allen Menschen eine gesunde Ernährung innerhalb der planetaren Grenzen zu ermöglichen. Ihr Schwerpunkt liegt auf einer pflanzlichen Ernährung, bei der Vollkornprodukte, Obst, Gemüse, Nüsse und Hülsenfrüchte einen größeren Anteil als Fleisch und Milchprodukte ausmachen. Die Empfehlungen der Planetary Health Diet müssen kontextspezifisch, z.B. in nationalen Empfehlungen, angepasst und integriert werden.

(Fortsetzung von Box 4 auf der folgenden Seite)

(Fortsetzung von Box 4)

Die Deutsche Gesellschaft für Ernährung (DGE) legt ihren neu überarbeiteten Qualitätsstandards für die Gemeinschaftsverpflegung sowie den lebensmittelbezogenen Ernährungsempfehlungen vier Zieldimensionen von Nachhaltigkeit zugrunde: a) gesundheitsfördernde Ernährung, b) Tierwohl, c) umwelt- und klimaschützende Ernährung sowie d) soziale Mindeststandards entlang von Wertschöpfungsketten (Renner et al., 2021).

Darüber hinaus orientiert sich die DGE an den Ernährungsgewohnheiten in Deutschland, wobei die Nationale Verzehrsstudie II als Berechnungsgrundlage dient. Deren Daten stammen aus den Jahren 2005-2007 (Krems et al., 2013).

Mit Ausnahme der empfohlenen Menge an Milch und Milchprodukten sowie Hülsenfrüchten (Orientierungswerte der DGE sind für Milch/Milchprodukte höher und für Hülsenfrüchte etwas geringer), haben sich die lebensmittelbezogenen Ernährungsempfehlungen der DGE den Empfehlungen der Planetary Health Diet stark angenähert und sind teilweise sogar identisch (Klatt et al., 2024).

Die DGE schreibt: „Eine gesunde und umweltschonende Ernährung ist zu mehr als $\frac{3}{4}$ pflanzlich und knapp $\frac{1}{4}$ tierisch.“ (DGE, n.d.-a).

Die reale Ernährungsweise in Deutschland steht dazu trotz einiger positiver Trends – wie beispielsweise sinkendem Fleischverzehr (von 60,9kg pro Person/Jahr auf 51,6kg pro Person/Jahr zwischen 2018 und 2023 (BMEL, 2024) – noch in starkem Kontrast (Klatt et al., 2024; BMEL, 2023; BMEL, 2023).

Die neuen DGE-Qualitätsstandards für die Gemeinschaftsverpflegung beschreiben für die Settings Kita, Schule, Betriebe, Kliniken und Senior:innen-Einrichtungen, wie die vier Zieldimensionen entlang der gesamten Prozesskette (von Planung bis Entsorgung) erreicht werden können (DGE, n.d.-b).

Auch in den Leitfäden Prävention und Prävention in stationären Pflegeeinrichtungen des Spitzenverbands der Gesetzlichen Kranken und Pflegeversicherungen (GKV-SV) wird auf die DGE-Empfehlungen verwiesen (GKV-Spitzenverband, 2023).

Box 5: Landwirtschaftliche Produktion

Im Gegensatz zu Veränderungen in der Ernährungsweise hatten veränderte landwirtschaftliche Methoden, wie die Optimierung von Düngemittelnutzung oder des Nährstoffkreislaufs, ein geringeres Treibhausgasminderungspotenzial und vernachlässigbare gesundheitliche Co-Benefits. Allerdings schränken die Autor:innen ein, dass der *Umbrella Review* hinsichtlich landwirtschaftlicher Methoden wahrscheinlich nicht umfassend ist.

CAVE: Eine Umstellung auf Biolandwirtschaft war in den eingeschlossenen Studien mit einer leichten Erhöhung der Treibhausgasemissionen assoziiert. Allerdings kann Biolandwirtschaft positive Effekte hinsichtlich weiterer planetarer Grenzen wie dem Artensterben und der Phosphat- und Nitratkreisläufe haben. Hier ist also eine differenzierte Betrachtung und kontextangepasste Entscheidungsfindung nötig.

allein ist für etwa ein Viertel der globalen Treibhausgasemissionen verantwortlich.

Um Veränderungen in der Ernährungsweise mit Co-Benefits für Mensch und Planet zu erreichen, braucht es beides: Einerseits müssen Menschen in die Lage versetzt werden, „nachhaltige und gesundheitsförderliche Entscheidungen bezüglich ihrer Ernährungsweisen zu treffen“ (WBGU, 2023). Hierbei können z.B. Wissensvermittlung, Transparenz entlang der Wertschöpfungsketten und praktische Befähigung unterstützen. Andererseits müssen dafür auch die Verhältnisse so gestaltet sein, dass „Ernährungsumgebungen eine gesunde und nachhaltige Ernährung für alle als einfachste Option ermöglichen“ (WBGU, 2023).

2.2.4 Co-Benefits im Handlungsfeld Bewegung

Die höchsten Effekte für die Vermeidung von Treibhausgasen mit zusätzlichen gesundheitlichen Co-Benefits werden durch **kombinierte Maßnahmen** erzielt. Diese bestehen einerseits aus einer **vermehrten Nutzung von öffentlichen Transportmitteln und einer gesteigerten aktiven Mobilität** sowie andererseits aus einer **reduzierten Nutzung von privaten Autos**. Der mediane Gewinn an Lebensjahren lag bei solchen kombinierten Maßnahmen bei 60/100 000 Personen pro Jahr, wobei dies (laut Aussage der Pathfinder-Autor:innen) wahrscheinlich die wahren Gewinne eher unterschätzt.

Singuläre Maßnahmen im Bereich Transport haben generell wenig Wirkung und der alleinige Austausch motorisierter durch elektrische Autos hat keine gesundheitlichen Co-Benefits (z.B. durch vermehrte körperliche Aktivität oder reduzierte Autounfälle). Auch die Förderung von Freizeitsport oder körperliche Aktivität allein kann wenig Co-Benefit-Potenzial entfalten (WBGU, 2023). Trotz der zunehmenden Elektrifizierung des Individualverkehrs sinken die verkehrsbezogenen Treibhausgasemissionen und die Verschmutzung nicht im benötigten Um-

fang. Dies liegt unter anderem an der weiter steigenden Gesamtanzahl an Autos und deren höheres Gewicht sowie an der Luftverschmutzung durch Reifen- und Bremsabrieb (WBGU, 2023).

Ohne eine gleichzeitige Reduktion der Anzahl von Autofahrten sind die Effekte der Elektrifizierung auf Klima und Gesundheit also nur gering – ganz abgesehen von den gesundheitlichen und ökologischen Gefahren, die der Abbau von Rohstoffen für Batterien in den entsprechenden Ländern mit sich bringt (Kendall et al., 2023).

Der Bereich Bewegung ist der einzige, für den im Rahmen des *Umbrella Reviews* vereinzelt auch negative gesundheitliche Auswirkungen durch Unfälle gezeigt wurden. Die Autor:innen konstatieren jedoch, dass es im Rahmen einer umfassenden gesellschaftlichen Transformation hin zu aktiver Mobilität und weg von motorisierter Mobilität wahrscheinlich zu weniger Unfällen insgesamt kommen würde – zumindest bei guter Planung und Umsetzung. Der WBGU kommt zudem zu dem Schluss, dass die gesundheitlichen Vorteile aktiver Mobilität – auch in Verbindung mit der Nutzung öffentlicher Verkehrsmittel – die Nachteile auf Ebene der Gesamtbevölkerung bei weitem übersteigen (WBGU, 2023). Vor allem in hoch entwickelten Ländern nimmt der Bewegungsmangel trotz punktuell leichten Zuwächsen von Bewegung als Freizeitbeschäftigung absolut gesehen zu, was vor allem auf die im Sitzen verbrachte Zeit in Bildungseinrichtungen und im Rahmen der Erwerbstätigkeit zurückzuführen ist (WBGU, 2023). Auch für Deutschland zeichnet sich dieser Trend ab (WHO, 2022).

Um mehr Bewegung im Alltag zu erreichen, die gleichzeitig zur Vermeidung von Treibhausgasen beiträgt, sind Veränderungen in den äußeren Voraussetzungen, vor allem im Setting Kommune, unabdingbar. Der WBGU schlägt in Anlehnung an die Planetary Health Diet sogenannte „Planetary Health Activity Patterns and Environments“, also planetar gesunde Bewegungsmuster

und -umwelten vor (WBGU, 2023). Diese Vision beinhaltet die folgenden Aspekte: a) Bewegungsbewusste Gesellschaft (Berücksichtigung von Bewegung in allen gesellschaftlichen Bereichen), b) Integration von gesunder Bewegung im Alltag (z.B. bewegte (Schul-)Pausen, Fahrradstellplätze und Umkleiden am Arbeitsplatz, fußläufige, barrierefreie Einkaufsmöglichkeiten, Grünräume mit vielfältigen Bewegungsmöglichkeiten, si-

chere, öffentliche Räume mit hoher Aufenthaltsqualität), c) Aktiver Transport (Laufen und Radfahren, ergänzt durch öffentliche Verkehrsmittel), d) Bewegungsfreundliche physische und soziale Umwelt (u.a. räumliche Verteilung und Qualität von Wohn-, Arbeits-, Freizeit-, Naturräumen sowie öffentlichen Räumen und Infrastrukturen, Regulierungen, wirtschaftliche Anreize und gezielt eingesetzte Technologien).

Fallstudie: Förderung aktiver Mobilität in New Plymouth und Hastings, Neuseeland

Das hier vorgestellte Modellprogramm in Kommunen hatte eine Erhöhung der aktiven Mobilität zum Ziel und wurde wissenschaftlich evaluiert. Unter anderem wurde eine Kosten-Nutzen-Analyse mit Blick auf Gesundheit und Treibhausgasemissionen durchgeführt. Finanzielle Ressourcen wurden sowohl von der nationalen als auch der lokalen Regierung bereitgestellt.

Die zwischen 2010 und 2012 lokal umgesetzten Maßnahmen waren eine Mischung aus infrastrukturellen sowie Aufklärungs- und Befähigungsmaßnahmen (u.a. Erneuerung von Rad- und Gehwegen mit einem Fokus auf Konnektivität zwischen Schulen und Wohngebieten, Fahrradständer und Beleuchtung, Sensibilisierungskampagnen, Sicherheitsschulungen, virtuelle Reiseplaner). Sie führten zu einem Anstieg von 30 % der aktiven Mobilität, 1149 vermiedenen Tonnen CO₂ und 34,5 vermiedenen DALYs sowie 2 vermiedenen Toten pro Jahr (für eine Einwohnerschaft von jeweils etwa 73 000 beziehungsweise 74 000 in 2013) (Chapman et al., 2018).

Die Kosten-Nutzen-Analyse ergab, dass die positiven Auswirkungen der Intervention, (vermiedene DALYs und vermiedene Sterblichkeit sowie vermiedene CO₂-Emissionen), die Kosten für die Investitionen deutlich übertrafen – mit einem Nutzen-Kosten-Verhältnis von 11:1 (Chapman et al., 2018).

Die Vermeidung von CO₂ war im Vergleich zu den gesundheitlichen Gewinnen geringfügig, was die Autor:innen auf einen Mangel an öffentlichen Verkehrsmitteln zurückführen – Radfahren und Gehen konnten daher eher kürzere als längere Autofahrten ersetzen.

Schlussfolgerungen: Das Potenzial für Co-Benefits und die Kosteneffektivität von kombinierten Maßnahmen, die aktive Mobilität steigern sollen, lassen sich empirisch belegen. Bereits auf der Grundlage der hohen gesundheitlichen Vorteile ließen sich Investitionen in aktive Mobilität rechtfertigen. Damit der Beitrag des Transportsektors zur Klimakrise jedoch im erforderlichen Umfang gesenkt wird, sind umfassendere Veränderungen nötig, die den Individualverkehr durch öffentlichen Nahverkehr mit geringem ökologischem Fußabdruck ersetzen und die Notwendigkeit von Reisen, die nicht aktiv zurückgelegt werden können, reduzieren (siehe das Konzept der 15-Minuten-Stadt (UBA, 2022)).

2.2.5 Co-Benefits im Handlungsfeld mentale Gesundheit

Insgesamt konnte die Pathfinder-Kommission für den Bereich der Co-Benefits von Klimaschutzmaßnahmen für mentale Gesundheit kaum Übersichtsarbeiten identifizieren. Dies ist wahrscheinlich auf einen Mangel an Interventionsstudien im Bereich mentaler Gesundheit generell sowie im Kontext der Klima- und Umweltkrisen im Speziellen zurückzuführen. Die vorhandene Evidenz zeigt jedoch deutlich, dass die Klima- und Umweltkrisen mentale Gesundheit und psychosoziales Wohlergehen negativ beeinflussen – nicht nur im Kontext von Extremwetterereignissen, sondern auch im Sinne einer emotionalen Belastung (z.B. Ängste, Wut oder Trauer) (Brophy et al., 2023; Hickman et al., 2021; Ma et al., 2022). Damit ist klar, dass Maßnahmen des Klima- und Umweltschutzes auch der mentalen Gesundheit zugutekommen und es besteht ein klarer Bedarf nach Maßnahmen, die neben Klima- und Umweltschutz auch Co-Benefits für die mentale Gesundheit haben.

Man kann davon ausgehen, dass Interventionen, die zu einer Verbesserung der körperlichen Aktivität beitragen, auch positive Effekte auf die mentale Gesundheit haben (Marquez et al., 2020; Pearce et al., 2022). Positive Effekte von Grünraum auf die mentale Gesundheit konnten in verschiedenen Einzelstudien gezeigt werden, obwohl die Evidenzlage hier teilweise noch keine definitiven Schlussfolgerungen zulässt (Collins et al., 2020; Zhang et al., 2021). Wir wissen

auch, dass städtisches Grün und Blau (also Naturräume und Gewässer in Städten) sowie darüber hinaus das Schützen und Restaurieren von Ökosystemen wahrscheinlich mehrheitlich positive Auswirkungen auf Klima, Umwelt und mentale (und körperliche) Gesundheit haben. So weist auch der Sachverständigenrat für Umweltfragen in einem Sondergutachten auf das Potenzial für positive physische und psychosoziale Wirkungen von Naturerlebnissen, der Entwicklung von Stadtnatur sowie grüner Infrastruktur (für aktive Mobilität) hin. Das Sondergutachten schlussfolgert weiterführend: „Trotz des weiter bestehenden Forschungsbedarfs sprechen sowohl empirische Studien als auch noch weiter zu untersuchende Hypothesen [...] dafür, Naturräume zu erhalten, wiederherzustellen oder neu zu schaffen. [...] Ganz überwiegend ist aber davon auszugehen, dass sich die Erhaltung und Wiederherstellung von Natur positiv auf die Gesundheit der Bevölkerung auswirken“ (SRU, 2023). Das synergistische Potenzial von naturbasierten Lösungen hinsichtlich mentaler Gesundheit und Treibhausgasvermeidung sollte daher Gegenstand weiterer Forschung sein, um sicherzustellen, dass für die Co-Benefits für mentale Gesundheit robustere Aussagen getroffen werden können. Daraus ergeben sich für Kassen vor allem Anreize für wissenschaftlich begleitete Modellprojekte, in denen die Effekte von Maßnahmen mit multiplen intendierten Wirkungen (z.B. Biodiversitätsförderung, Hitzeanpassung und Verbesserung der mentalen Gesundheit) getestet werden können.

3 Handlungsempfehlungen zur Ausschöpfung von Co-Benefits für Klima und Umwelt bei Aktivitäten der Prävention und Gesundheitsförderung

Das Erreichen der globalen und nationalen Klimaziele erfordert umfassende Veränderungen der Art und Weise, wie wir Gesellschaft gestalten und wirtschaften. Dabei müssen kollektive Verhaltensänderungen Hand in Hand gehen mit Veränderungen der Verhältnisse, welche die Grundlage für Entscheidungen des täglichen Lebens darstellen und somit kollektives sowie individuelles Verhalten bedingen. Maßnahmen mit Co-Benefits können einen wesentlichen Beitrag

dazu leisten, sowohl positive Effekte auf die Gesundheit als auch auf das Klima zu erzielen. Daher sollten sie verstärkt in Aktivitäten der Prävention und Gesundheitsförderung (insbesondere in Lebenswelten) integriert werden. Gleichwohl sind sektorenübergreifende Strategien erforderlich, innerhalb derer alle relevanten Akteur:innen ihren Beitrag zu einer planetar gesundheitsförderlichen und präventiven Strukturentwicklung leisten.

3.1 Allgemeine Handlungsempfehlungen

Unter Berücksichtigung des bestehenden Handlungsrahmens im Bereich der Prävention und Gesundheitsförderung (§§ 20, 20a und 20b SGB V und § 5 SGB XI) lassen sich

die folgenden allgemeinen, handlungsfeldübergreifenden Empfehlungen ableiten, um Co-Benefits für Klima und Umwelt auszuschöpfen:

1. Lebensweltbezogener Gesundheitsförderungsprozess

- a. Vorbereitungsphase: Information und Beratung zur Notwendigkeit von Klima- und Umweltschutz sowie des Co-Benefit-Potenzials bestimmter Maßnahmen
- b. Nutzung / Aufbau von Strukturen: Einbindung von relevanter Expertise hinsichtlich des Klima- und Umweltschutzes. Nutzen der steuernden Rolle von Kranken und PflegeKassen im Gesundheitsförderungsprozess, um Auswirkungen der Klima- und Umweltkrisen, sowie sozial gerecht gestaltete Maßnahmen mit Co-Benefits für körperliche und mentale Gesundheit in den Vordergrund zu stellen
- c. Analyse: Neben der Erhebung der gesundheitlichen Bedarfe und Ressourcen auch die klima- und umweltbezogenen Bedarfe und Potenziale mit Blick auf Co-Benefits erheben
- d. Maßnahmenplanung: Fokus auf Maßnahmen mit Co-Benefits für Gesundheit, Klima und Umwelt- / Naturschutz
- e. Umsetzung: Umsetzung von Modellprojekten zur Ausschöpfung von Co-Benefits unter wissenschaftlicher Begleitung (z.B. durch integrierte Umwelt- und Gesundheitsfolgenabschätzungen von Maßnahmen und/oder Evaluation von Projekten)

- und Entwicklung Guter-Praxis-Beispiele (insbesondere in Bereichen mit hohem Forschungsbedarf wie mentaler Gesundheit)
- f. Evaluation: Auswertung der Wirkung der Maßnahmen hinsichtlich gesundheits-, klima- und umweltbezogener Endpunkte sowie der Sozialverträglichkeit

2. Kommunikation und Aufklärung

- a. Integration des Co-Benefit-Narrativs in Beratungsaktivitäten im Bereich der Verhaltens- und Verhältnisprävention
- b. Integration des Konzepts der Determinanten von Gesundheit, also der strukturellen und sozialen Einflüsse, die Gesundheit prägen, in Beratungsaktivitäten (z.B. Kommunikation von Möglichkeiten, sich für eine gesundheitsförderliche und nachhaltige Gestaltung der jeweiligen Lebenswelt einzusetzen)
- c. Zielgruppengerechte Kommunikation und Ansprache von klima- und umweltschonenden Verhaltensweisen
- d. Kommunikation der gesundheitlichen Co-Benefits von Klima- und Umweltschutzmaßnahmen bzw. der klima- und umweltbezogenen Co-Benefits von Gesundheitsförderungs- und Präventionsmaßnahmen

3. Weiterführende Aktivitäten

- a. Auch im Bereich der Klimaanpassung sowie aller weiteren Aktivitäten (auch über Gesundheitsförderung und Prävention hinaus) sollten Maßnahmen mit Co-Benefits in Auswahl- und Finanzierungsprozesse einbezogen werden
- b. Als Institution/Organisation sollte zur Minimierung des eigenen ökologischen Fußabdrucks beigetragen werden

3.2 Spezifische Handlungsempfehlungen

Für die Handlungsfelder Ernährung, Bewegung und psychische Gesundheit lassen sich zudem folgende spezifische Handlungsempfehlungen zur Ausschöpfung von Co-Benefits für Klima und Umwelt bei Aktivitäten der Prävention und Gesundheitsförderung (§§ 20, 20a und 20b SGB V und § 5 SGB XI) ableiten:

1. Handlungsfeld Ernährung

- a. Beratung zur Umsetzung der neuen DGE-Qualitätsstandards für die Gemeinschaftsverpflegung in allen Lebenswelten, einschließlich Betrieben, um Ernährungsbiographien von der frühen Kindheit an kontinuierlich und nachhaltig zu prägen
- b. Theoretisches Wissen vermitteln und praktisches Handeln für planetar gesunde Ernährung fördern, beispielsweise durch die Fort- und Weiterbildung von Multiplikator:innen in den Lebenswelten oder das Setzen von Anreizen (z.B. Erhöhung des Angebots an pflanzenbasierten Menü-Optionen und ihre Darstellung an erster Stelle vor nicht-pflanzenbasierten Optionen)
- c. In den Lebenswelten Kita, Schule und Hochschule die Integration von Wissen und Kompetenzen zu planetar gesunder Ernährung in die Lehr- und Lernaktivitäten fördern

2. Handlungsfeld Bewegung

- a. Beratung zu einer Infrastruktur in Lebenswelten (insbesondere in der Kommune), die aktive Mobilität fördert (z.B. sichere Fahrradstellplätze und Umkleiden an Arbeitsplätzen; flächendeckend sichere Fahrrad- und Fußwege)
- b. Aufklärungsmaßnahmen sowie Kompetenzerwerb in den Lebenswelten im Bereich aktiver Mobilität (z.B. Fahrradverkehrsschulungen, laufende Schulbusse)
- c. Setzen von Anreizen zu mehr aktiver Mobilität (z.B. Schritte-, oder Radfahr-Challenges)

3. Handlungsfeld psychische Gesundheit

- a. Förderung der Umsetzung und wissenschaftlichen Begleitung von (Modell)-Projekten (Forschungsbereiche könnten die Ergänzung der Evidenz in den Bereichen Ernährung und aktive Mobilität um Aspekte der mentalen Gesundheit sein, aber auch das Testen innovativer Hypothesen, wie z.B. die Wirkungen von Zeitwohlstand auf klimaschützendes Verhalten und mentale Gesundheit)
- b. Aufklärung über die gesundheitlichen Folgen der Klima- und Umweltkrisen sowie über Möglichkeiten, angesichts dieser Krisen kollektiv ins Handeln zu kommen (d.h. Vermeidung von Individualisierung)

Exkurs

Darüber hinaus ergeben sich auch exemplarische Handlungsempfehlungen für politische Maßnahmen, die die optimale Ausschöpfung von Co-Benefits für Klima und Umwelt im Sinne des Health-in-all-policies-Ansatzes

befähigen und befördern würden. Die Umsetzung solcher Maßnahmen sollte von Akteur:innen der Prävention und Gesundheitsförderung unterstützt werden, z.B. in Gremienarbeit oder durch Stellungnahmen.

1. Im Handlungsfeld Ernährung beispielsweise

- i. Werbebeschränkungen für ungesunde und nicht nachhaltige Lebensmittel, insbesondere mit der Zielgruppe Kinder und Jugendliche
- ii. Einführung von Gesundheits- und Nachhaltigkeitslabeln
- iii. Verschiebung von finanziellen Anreizen in Form von Steuern/ Steuererleichterungen gestaffelt nach Einkommen und/ oder flankiert mit unterstützenden Leistungen für einkommensschwächere Gruppen, sodass planetar gesunde Ernährungsweisen unterstützt werden

2. Im Handlungsfeld Bewegung beispielsweise

- i. Bedürfnisse von Kindern und Jugendlichen als Maßstab für Stadtentwicklung und Mobilitätssysteme nutzen (unter Beachtung von Bevölkerungsgruppen mit besonderen Bedarfen), da diese auf bewegungsfördernde, grüne und sichere Räume abzielen
- ii. Verkehrsberuhigte und -freie, grüne Wohnumgebungen sowie Kita- und Schulwege schaffen
- iii. Sicheren, bezahlbaren, emissionsarmen und für alle (auch Personen mit besonderen Bedarfen) zugänglichen ÖPNV etablieren.

4 Literatur

- Baltruks, B., & Jung, M. (2024). Die Luft wird gesünder. Kernpunkte der novellierten EU-Luftqualitätsrichtlinie. P-01-2024. https://cphp-berlin.de/wp-content/uploads/2024/06/CPHP_Policy-Brief_01-2024.pdf [28.06.2024].
- Baltruks, D., Gepp, S. & Van de Pas, R., et al. (2022). Gesundheit innerhalb planetarer Grenzen. P-01-2022. https://cphp-berlin.de/wp-content/uploads/2022/06/CPHP_Policy-Brief_01-2022.pdf [27.07.2024].
- Brophy, H., Olson, J. & Paul, P. (2023). Eco-anxiety in youth: An integrative literature review. *International Journal of Mental Health Nursing*, 32(3), 633-661.
- Bundesministerium für Arbeit und Soziales (BMAS). (2021). Sechster Armuts- und Reichtumsbericht. https://www.armuts-und-reichtumsbericht.de/SharedDocs/Downloads/Berichte/sechster-armuts-reichtumsbericht.pdf?__blob=publicationFile&v=2 [28.06.2024].
- Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft (BMEL). (2023). Deutschland, wie es isst - der BMEL-Ernährungsreport 2023.
- Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft (BMEL). (2024). Versorgungsbilanzen Fleisch. <https://www.bmel-statistik.de/ernaehrung/versorgungsbilanzen/fleisch> [28.06.2024].
- Caesar, L., Sakschewski, B., Andersen, L. S., et al. (2024). Planetary Health Check Report 2024. Potsdam Institute for Climate Impact Research. https://www.planetaryhealthcheck.org/storyblok-cdn/f/301438/x/a4efc3f6d5/planetaryhealthcheck2024_report.pdf [22.11.2024]
- Chancel, L., Bothe, P. & Tancrede, V. (2023). Climate Inequality Report 2023, World Inequality Lab Study 2023/1. <https://wid.world/wp-content/uploads/2023/01/CBV2023-ClimateInequalityReport-2.pdf> [28.06.2024].
- Chapman, R., Keall, M. & Howden-Chapman, P., et al. (2018). A cost benefit analysis of an active travel intervention with health and carbon emission reduction benefits. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 15(5), 962.
- Collins, R. M., Spake, R. & Brown, K. A., et al. (2020). A systematic map of research exploring the effect of greenspace on mental health. *Landscape and Urban Planning*, 201, 103823.
- Deutsche Gesellschaft für Ernährung (DGE). (n.d.). DGE-Ernährungskreis. <https://www.dge.de/gesunde-ernaehrung/gut-essen-und-trinken/dge-ernaehrungskreis/> [28.06.2024].
- Deutsche Gesellschaft für Ernährung (DGE). (n.d.). DGE-Qualitätsstandards. <https://www.dge.de/gemeinschaftsgastronomie/dge-qualitaetsstandards/> [28.06.2024].
- Deutscher Ethikrat. (2024). Klimagerechtigkeit. Stellungnahme.
- European Environment Agency. (2022). Health impacts of air pollution in Europe, 2022. <https://www.eea.europa.eu/publications/air-quality-in-europe-2022/health-impacts-of-air-pollution> [31.07.2024].
- European Environment Agency. (2024). European Climate Risk Assessment (EEA Report No 1/2024).
- Geene, R., Gerhardus A. & Grossmann B., et al. (2019). Health in All Policies – Entwicklungen, Schwerpunkte und Umsetzungsstrategien für Deutschland.
- Gilmore, A. B., Fabbri, A. & Baum, F., et al. (2023). Defining and conceptualising the commercial determinants of health. *The Lancet*, 401(10383), 1194-1213. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(23\)00013-2](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(23)00013-2) [28.06.2024].
- Graalmann, J., Hirschhausen, E. & Blum, K. (2022). Jetzt oder nie: Nachhaltigkeit im Gesundheitswesen: Ökologisch. Ökonomisch. Menschlich. Digital. Mit einem Geleitwort von Karl Lauterbach. Berlin: MWV Medizinisch Wissenschaftliche Verlagsgesellschaft.
- Günster, C., Klauber, J. & Robra, B.-P., et al. (Eds.). (2021). Versorgungs-Report: Klima und Gesundheit. Berlin: MWV Medizinisch Wissenschaftliche Verlagsgesellschaft. <https://doi.org/https://doi.org/10.32745/9783954666270> [28.06.2024].
- Haines, A. (2017). Health co-benefits of climate action. *The Lancet Planetary Health*, 1(1), e4-e5. [https://doi.org/10.1016/S2542-5196\(17\)30003-7](https://doi.org/10.1016/S2542-5196(17)30003-7) [28.06.2024].
- Hertig, E., Hunger, I. & Kaspar-Ott, I., et al. (2023). Klimawandel und Public Health in Deutschland - Eine Einführung in den Sachstandsbericht Klimawandel und Gesundheit 2023.
- Hickman, C., Marks, E. & Pihkala, P., et al. (2021). Climate anxiety in children and young

- people and their beliefs about government responses to climate change: a global survey. *The Lancet Planetary Health*, 5(12), e863-e873.
- IPCC. (2023). AR6 synthesis report. 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.
- Kendall, A., Dayemo, K. & Helal, N., et al. (2023). Electric Vehicle Lithium-ion Batteries in Lower-and Middle-income Countries: Life Cycle Impacts and Issues.
- Khalfan, A., Nilsson Lewis, A. & Aguilar, C., et al. (2023). Climate Equality: A planet for the 99%.
- Klatt, A., Grehl, C. & Eberle, U., et al. (2024). Nachhaltige Ernährung konkret: Mit den neuen Empfehlungen der DGE auch für die „planetare Gesundheit“ sorgen. Umweltbundesamt. <https://www.umweltbundesamt.de/publikationen/nachhaltige-ernaehrung-konkret-den-neuen> [28.06.2024].
- Krems, C., Walter, C. & Heuer, T., et al. (2013). Nationale Verzehrsstudie II—Lebensmittelverzehr und Nährstoffzufuhr auf Basis von 24h-Recalls.
- Kuntz, B., Waldhauer, J. & Zeiher, J., et al. (2018). Soziale Unterschiede im Gesundheitsverhalten von Kindern und Jugendlichen in Deutschland – Querschnittergebnisse aus KiGGS Welle 2.
- Lee, H., Calvin, K. & Dasgupta, D., et al. (2023). IPCC, 2023. Climate Change 2023. Synthesis Report, Summary for Policymakers. Contribution of Working Groups I, II and III to the Sixth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change.
- London School of Hygiene and Tropical Medicine (LSHTM). (2024). Pathfinder Initiative Pathways to a healthy, net-zero future. <https://www.lshtm.ac.uk/research/centres-projects-groups/pathfinder-initiative> [28.06.2024].
- Ma, T., Moore, J. & Cleary, A. (2022). Climate change impacts on the mental health and wellbeing of young people: A scoping review of risk and protective factors. *Social Science & Medicine*, 301, 114888.
- Marquez, D. X., Aguiñaga, S. & Vásquez, P. M., et al. (2020). A systematic review of physical activity and quality of life and well-being. *Translational Behavioral Medicine*, 10(5), 1098-1109. <https://doi.org/10.1093/tbm/ibz198> [24.06.2024].
- Masson-Delmotte, V. (2018). Global warming of 1.5° c. An IPCC Special Report on 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.
- Mechler, R., Singh, C. & Ebi, K., et al. (2020). Loss and Damage and limits to adaptation: recent IPCC insights and implications for climate science and policy. *Sustainability Science*, 15, 1245-1251.
- Murray, C. J. L. (2024). Findings from the Global Burden of Disease Study 2021. *The Lancet*, 403(10440), 2259-2262. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(24\)00769-4](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(24)00769-4) [28.06.2024].
- Nagel, L., Helgenberger, S., Okunlola, A., & Sperfeld, F. (2019). Soziale und wirtschaftliche Chancen der Energiewende. Institute for Advanced Sustainability Studies (IASS).
- Nationale Akademie der Wissenschaften Leopoldina, acatech – Deutsche Akademie der Technikwissenschaften und Union der deutschen Akademien der Wissenschaften (2015). Public Health in Deutschland - Strukturen, Entwicklungen und globale Herausforderungen.
- Pearce, M., Garcia, L. & Abbas, A., et al. (2022). Association between physical activity and risk of depression: a systematic review and meta-analysis. *JAMA Psychiatry*, 79(6), 550-559.
- Renner, B., Arens-Azevêdo, U. & Watzl, B., et al. (2021). DGE-Positionspapier zur nachhaltigeren Ernährung.
- Richardson, K., Steffen, W. & Lucht, W., et al. (2023). Earth beyond six of nine planetary boundaries. *Science Advances*, 9(37), eadh2458.
- Sachverständigenrat für Umweltfragen (SRU). (2023). Umwelt und Gesundheit konsequent zusammendenken.
- Sachverständigenrat für Umweltfragen (SRU). (2024a). Suffizienz als „Strategie des Genug“: Eine Einladung zur Diskussion.
- Sachverständigenrat für Umweltfragen (SRU). (2024b). Wo stehen wir beim CO2-Budget? Eine Aktualisierung.
- Schill, C., Anderies, J. M. & Lindahl, T., et al. (2019). A more dynamic understanding of human behaviour for the Anthropocene. *Nature Sustainability*, 2(12), 1075-1082.

- Statistisches Bundesamt. (2023). Gesundheitsausgaben nach Leistungsarten. <https://www.destatis.de/DE/Themen/Gesellschaft-Umwelt/Gesundheit/Gesundheitsausgaben/Tabellen/leistungsarten.html> [28.06.2023].
- Steffen, W., Broadgate, W. & Deutsch, L., et al. (2015). The trajectory of the Anthropocene: the great acceleration. *The Anthropocene Review*, 2(1), 81-98.
- Steffen, W., Rockstrom, J. & Richardson, K., et al. (2018). Trajectories of the Earth System in the Anthropocene. *Proc Natl Acad Sci USA*, 115(33), 8252-8259. <https://doi.org/10.1073/pnas.1810141115> [28.06.2024].
- Umweltbundesamt (UBA). (2022). Weniger Verkehr, mehr Lebensqualität Leitfaden zur Kommunikation von Suffizienz als Ziel kommunaler Verkehrspolitik.
- United Nations Development Programme (UNDP). (2023). 2023 Global Multidimensional Poverty Index (MPI): Unstacking global poverty: Data for high impact action.
- United Nations Environment Programme. (2023). Emissions gap report 2023: broken record—temperatures hit new highs, yet world fails to cut emissions (again). <https://doi.org/10.59117/20.500.11822/43922> [20.11.2024].
- Ürge-Vorsatz, D., Herrero, S. T. & Dubash, N. K., et al. (2014). Measuring the Co-Benefits of Climate Change Mitigation. *Annual Review of Environment and Resources*, 39, 549-582. <https://doi.org/https://doi.org/10.1146/annurev-environ-031312-125456> [28.06.2024].
- Wabnitz K. & Baltruks, D. (2023). Prävention vor ambulant vor stationär: Für Gesundheit innerhalb planetarer Grenzen. T-02-23. <https://cphp-berlin.de/praevention-vor-ambulant-vor-stationaer/> [07.08.2024].
- Whitmarsh, L., Poortinga, W. & Capstick, S. (2021). Behaviour change to address climate change. *Current Opinion in Psychology*, 42, 76-81.
- Whitmee, S., Green, R. & Belesova, K., et al. (2024). Pathways to a healthy net-zero future: report of the Lancet Pathfinder Commission. *The Lancet*, 403(10421), 67-110. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(23\)02466-2](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(23)02466-2) [28.06.2024].
- Whitmee, S., Haines, A. & Beyrer, C., et al. (2015). Safeguarding human health in the Anthropocene epoch: report of The Rockefeller Foundation–Lancet Commission on planetary health. *The Lancet*, 386(10007), 1973-2028. [https://doi.org/https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(15\)60901-1](https://doi.org/https://doi.org/10.1016/S0140-6736(15)60901-1) [28.06.2024].
- WHO Commission on Social Determinants of Health. (2008). Closing the gap in a generation: health equity through action on the social determinants of health: Commission on Social Determinants of Health final report.
- Willett, W., Rockström, J. & Loken, B., et al. (2019). Food in the Anthropocene: the EAT–Lancet Commission on healthy diets from sustainable food systems. *The Lancet*, 393(10170), 447-492.
- Winklmayr, C., Muthers, S. & Niemann, H., et al. (2022). Heat-related mortality in Germany from 1992 to 2021. *Deutsches Arzteblatt International*, 119(26), 451.
- Wissenschaftlicher Beirat der Bundesregierung Globale Umweltveränderungen (WBGU). (2021). Planetare Gesundheit: Worüber wir jetzt reden müssen.
- Wissenschaftlicher Beirat Globale Umweltveränderungen (WBGU). (2023). Gesund leben auf einer gesunden Erde.
- World Health Organization. (2022). Global status report on physical activity 2022: country profiles.
- World Health Organization & International Bank for Reconstruction and Development. (2023). Tracking universal health coverage: 2023 global monitoring report.
- Zhang, R., Zhang, C.-Q. & Rhodes, R. E. (2021). The pathways linking objectively-measured greenspace exposure and mental health: A systematic review of observational studies. *Environmental Research*, 198, 111233. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.envres.2021.111233> [28.06.2024].

Über die Autorinnen



Katharina Wabnitz ist wissenschaftliche Mitarbeiterin am *Centre for Planetary Health Policy* und beschäftigt sich mit dem transformativen Potenzial von Gesundheitsförderung und Prävention sowie mit Fragen der politischen Steuerung (engl. governance) für planetare Gesundheit. Weiterhin beschäftigt sie sich mit den gesundheitlichen Chancen und Auswirkungen der Transformation verschiedener gesellschaftlicher Bereiche, insbesondere der Wirtschaftswende und dem Ansatz der Suffizienz. Sie ist außerdem an der Universität Augsburg wissenschaftlich tätig, wo sie zu Gerechtigkeit in der gesellschaftlichen Transformation arbeitet. Ihre methodischen Schwerpunkte liegen auf systematischer Literaturrecherche und qualitativer Forschung.

katharina.wabnitz@cphp-berlin.de



Annkathrin von der Haar arbeitet seit Juni 2023 als Wissenschaftliche Mitarbeiterin beim *Centre for Planetary Health Policy* in Berlin. Sie forscht insbesondere zu Themen rund um Public Health und Klimawandel. Neben ihrer Tätigkeit beim CPHP engagiert sie sich außerdem im Koordinierungskreis des Nachwuchsnetzwerks Öffentliche Gesundheit (NÖG).

annkathrin.von-der-haar@cphp-berlin.de



Milva Ende ist als studentische Mitarbeiterin beim *Centre for Planetary Health Policy* tätig und befasst sich schwerpunktmäßig mit der Zukunft des deutschen Gesundheitswesens sowie dem Nexus von Gleichstellung, Klimawandel und Gesundheit. Ihren Bachelor in Gesundheitswissenschaften hat sie an der Hochschule für Angewandte Wissenschaften in Hamburg abgeschlossen. Derzeit vertieft sie ihr Wissen zu planetarer Gesundheit im Masterstudiengang *Environment, Climate Change & Health* an der Universität Bayreuth.

milva.ende@cphp-berlin.de



© CPHP, 2024

Alle Rechte vorbehalten
Centre for Planetary Health Policy
Cuvrystr. 1, 10997 Berlin

Das CPHP ist eine unabhängige Denkfabrik, die zu Gesundheitspolitik und globalen Umweltveränderungen arbeitet.

Zitationsvorschlag: Wabnitz, K., Ende, M., Von der Haar, A. (2024). Evidenzsynthese zu Co-Benefits: Eine Aufarbeitung der aktuellen wissenschaftlichen Evidenz. https://cphp-berlin.de/wp-content/uploads/2024/10/CPHP_Evidenzsynthese_01-2024.pdf

CPHP-Publikationen unterliegen einem dreistufigen internen Prüfungsverfahren und geben die Auffassung der Autor:innen wieder.

info@cphp-berlin.de
www.cphp-berlin.de

Gefördert durch:

STIFTUNG
MERCATOR

