




---

 AUS DEM NETZWERK EVIDENZBASIERTE MEDIZIN
 

---

# Planetary Health

Warum die Gesundheit von Mensch und Planet  
auch in die Gesundheitsversorgung gehört

VON DR. MARIA-INTI METZENDORF, ANNIKA ZIEGLER UND DR. CATHLEEN MUCHE-BOROWSKI IM  
AUFTRAG DES NETZWERKS EVIDENZBASIERTE MEDIZIN E. V. ([WWW.EBM-NETZWERK.DE](http://WWW.EBM-NETZWERK.DE))



Unter dem Konzept “Planetary Health” wird nicht nur die Gesundheit des Planeten verstanden, sondern eine ganzheitliche Betrachtung der Gesundheit der menschlichen Zivilisation im Zusammenhang mit dem Zustand der natürlichen Systeme, von denen sie abhängt [1].

*Planetare Grenzen* sind wissenschaftlich fundierte, ökologische Schwellenwerte, die aufzeigen, wie weit der Mensch die Erde verändern darf, ohne das globale Ökosystem zu destabilisieren. Dazu gehören, absteigend gelistet nach ihrem derzeitigen Grad der Überschreitung:

- 1.** Verlust der Artenvielfalt,
- 2.** Einführung neuer Substanzen (chemische Belastung, Plastik),
- 3.** Störung des Phosphor- und Stickstoffkreislaufs (biogeochemische Stoffkreisläufe),
- 4.** Klimawandel,
- 5.** Landnutzungsänderung,

- 6.** Hydrologischer Wandel (Süßwassernutzung),
- 7.** Ozeanversauerung, sowie die beiden noch nicht überschrittenen Grenzen
- 8.** Aerosolbelastung der Atmosphäre und
- 9.** Abbau der stratosphärischen Ozonschicht.

Die Überschreitung von sieben der insgesamt neun planetaren Grenzen [2,3], bringt erhebliche Risiken für die Gesundheit und das Wohlergehen der Menschheit mit sich. Verantwortungsvolle Führung im Jahr 2026 bedeutet daher, Umweltaspekte in die evidenzbasierte Medizin und Gesundheitsversorgung zu integrieren, um eine nachhaltige, resiliente und wirksame Gesundheitsversorgung sicherzustellen, die sowohl heutigen als auch zukünftigen Generationen zugutekommt. Ärztinnen und Ärzte sowie Angehörige weiterer Gesundheitsfachberufe, aber auch Gestaltende der Gesundheitspolitik sollten daher die Planetare Gesundheit bei ihren Entscheidungen berücksichtigen. Evidenzsynthesen und klinische Leitlinien bilden, im Zusammenspiel mit klinischer Expertise und den Werten der Patientinnen und Patienten, die Grundlage dieser Entscheidungen.

Jede planetare Grenze wird durch verschiedene Indikatoren beschrieben, deren Entwicklungen fortlaufend gemessen werden [3]. Dabei stehen planetare Grenzen, trotz ihrer konzeptionellen Einteilung, im Zusammenhang miteinander und beeinflussen sich gegenseitig: Der Klimawandel verstärkt beispielsweise Hitze- und Extremwetterereignisse, gefährdet die Nahrungsmittel- und Wasserversorgung und verschärft durch Vektoren übertragene Krankheiten. Der Verlust der biologischen

Vielfalt verringert die Widerstandsfähigkeit der Ökosysteme und erhöht das Auftreten zoonotischer Krankheiten. Die Luftverschmutzung, die größtenteils durch die Verbrennung fossiler Kraft- und Brennstoffe und Emissionen aus der Landwirtschaft verursacht wird, ist eine der Hauptursachen für Atemwegs- und Herz-Kreislauf-Erkrankungen [2]. Die am stärksten gefährdeten Menschen gehören vornehmlich zu den sozial benachteiligten Bevölkerungsgruppen, darunter Menschen in Armut, mit chronischen oder multiplen Erkrankungen, sowie Menschen mit Migrations- oder Fluchterfahrung. Sie sind häufig überproportional betroffen, sei es durch Luftverschmutzung oder Extremwetterereignisse [2].

Der Zusammenhang zwischen planetaren Grenzen, menschlicher Gesundheit und sozialer Gerechtigkeit wird immer deutlicher. So wurden bereits sieben der acht sicheren und gerechten Erdsystemgrenzen (Earth System Boundaries, ESB) überschritten. Dieses Konzept erweitert die planetaren Grenzen um eine explizite Gerechtigkeitsperspektive [4]. Die ESB basieren auf drei zentralen Gerechtigkeitskriterien:

**1. Gerechtigkeit zwischen den Arten und Stabilität des Erdsystems,** wonach menschliche Aktivitäten die Rechte anderer Arten und die Integrität der Ökosysteme respektieren müssen, um die Stabilität der Lebenserhaltungssysteme zu erhalten,

**2. Generationenübergreifende Gerechtigkeit** hebt die ethische Verantwortung hervor, die natürlichen Systeme der Erde für heutige und zukünftige Generationen zu schützen und die natürlichen Ressourcen nicht auf

Kosten des zukünftigen Wohlergehens zu erschöpfen oder die Systeme zu destabilisieren, und

**3. Generationsinterne Gerechtigkeit,** die sich mit der Gerechtigkeit innerhalb der heutigen Generation befasst und anerkennt, dass Umweltrisiken und ihre Ursachen unterschiedlich auf Länder, Gemeinschaften und Einzelpersonen verteilt sind.

Diese Grundsätze unterstreichen die dringende Notwendigkeit von Maßnahmen, um die planetaren Grenzen zu wahren und gleichzeitig die Gerechtigkeit zwischen Arten, Generationen und sozialen Gruppen zu fördern.

### RELEVANTE AKTEURE IN DEUTSCHLAND

In Deutschland haben sich inzwischen zahlreiche Institutionen und Initiativen etabliert, die sich mit Planetary Health beschäftigen. Nachfolgend werden einige relevante Akteure genannt, die insbesondere im Bereich der evidenzbasierten Medizin und Gesundheitsversorgung agieren und Anlauf- und Informationsstellen für Gesundheitsfachpersonal darstellen.

**Ad-hoc-Kommission Klima-Umwelt-Gesundheit der AWMF:** Im Jahr 2023 wurde eine AG Planetary Health der Arbeitsgemeinschaft der Wissenschaftlichen Medizinischen Fachgesellschaften (AWMF) gegründet. Das Ziel der AG war zum einen die Sensibilisierung der Leitlinienerstellenden, zum anderen die Erarbeitung von Hilfestellungen für das Einbringen von Planetary Health in Leitlinien sowie in die Patient:innen-Kommunikation. Hierfür erarbeitete die AG eine interaktive Handreichung für Leitliniengrup-



pen [5]. Im Jahr 2025 wurde die AG in eine Ad-hoc-Kommission Klima-Umwelt-Gesundheit der AWMF überführt. Neben der Sensibilisierung nimmt sie weitere Themen in den Blick, wie z.B. klimagerechte Ausrichtung von Krankenhäusern und Pflegeeinrichtungen, die nachhaltige Gestaltung von Veranstaltungen und die Initiierung von Forschungsaktivitäten bzw. Berücksichtigung von Klimaaspekten bei Forschungsanträgen. Außerdem haben sich viele medizinische Fachgesellschaften bereits mit internen Arbeitsgruppen oder Kommissionen zum Thema Klima bzw. Planetary Health auf den Weg gemacht.

**Die Deutsche Allianz Klimawandel und Gesundheit (KLUG)** ist ein 2017 gegründeter Verein, der das Wissen, die Kommunikation über und die Umsetzung von Planetary Health Aspekten im Gesundheitssektor fördert (<https://www.klimawandel-gesundheit.de>). Neben eigenen Projekten und Kooperationen gingen aus KLUG weitere Institutionen und Initiativen hervor: Das **Centre for Planetary Health Policy (CPHP)** ist eine Denkfabrik, die wissenschaftliche, evidenzbasierte Politikberatung betreibt (<https://cphp-berlin.de>). Das **Kompetenzzentrum für Klimaresiliente Medizin und Gesundheitseinrichtungen (KLIMEG)** besteht aus einem Zusammenschluss von Kliniken, die sich für eine klimaneutrale und resiliente Transformation von Gesundheitseinrichtungen einsetzen (<https://klimeg.de>). Die **Planetary Health Academy** bietet kostenfreie Fortbildungen an (<https://planetary-health-academy.de>). Darüber hinaus initiierte KLUG das aktivistische Bündnis **Health for Future**, das Angehörige der Gesundheitsberufe umfasst (<https://healthforfuture.de>).

Das **Institute for Planetary Health Behaviour (IPB) der Universität Erfurt**: Das IPB forscht und lehrt zu verschiedenen interdisziplinären Fragestellungen, die

den Einfluss des Verhaltens von Menschen auf die eigene und die planetare Gesundheit betreffen. Ziel ist es, Gesundheit sowie Klima- und Umweltschutz zusammenzudenken und zu fördern. In allen Bereichen stellen wissenschaftliche Evidenz und ihre Vermittlung die Grundlage dar (<https://www.uni-erfurt.de/institute-for-planetary-health-behaviour>).

**Die Arbeitsgruppe Klimawandel und Gesundheit des EbM-Netzwerks**: Die AG hat zum Ziel, im deutschsprachigen Kontext eine Vernetzung zwischen den Methoden der evidenzbasierten Medizin und dem Thema Klimawandel und Gesundheit zu schaffen, (methodische) Herausforderungen zu erkennen und eine Anlaufstelle für Zusammenarbeit und Austausch zu bieten.

#### AUSWAHL RELEVANTER GLOBALER AKTEURE

Der wichtigste globale Akteur ist die **Planetary Health Alliance** (<https://planetaryhealthalliance.org>), ein weltweites Netzwerk von Forschenden und Organisationen, das sich dafür einsetzt, das Konzept der Planetaren Gesundheit bekannter zu machen und in Forschung, Politik, Gesundheitsversorgung und Bildung zu integrieren. Im EbM-Kontext sind zwei weitere Gruppen zu nennen, die explizit Planetary Health Perspektiven berücksichtigen. Zum einen, die im September 2024 gegründete **Cochrane Planetary Health Thematic Group** (<https://www.cochrane.org/about-us/who-we-are/our-groups/planetary-health>), die Cochrane Reviews und methodische Forschung zur Evidenzsynthese zu Planetary Health erstellt und unterstützt, sowie die **GRADE Planetary Health Group** (<https://www.gradeworkinggroup.org>), die sich auf Methodenleitlinien für die Berücksichtigung der planetaren Gesundheit im Rahmen der Evidenzsynthese und der Entwicklung von Leitlini-

en befasst und deren Leitfaden in den nächsten Wochen erscheinen wird.

### **VERANTWORTUNG DES GESUNDHEITSWESENS UND DER EBM**

Gesundheitssysteme haben in der planetaren Krise eine widersprüchliche Rolle: Sie schützen die Gesundheit, tragen aber selbst zur Umweltbelastung bei. Im Jahr 2021 verursachte das Gesundheitswesen rund 4,6 % der globalen Treibhausgasemissionen, überwiegend in wohlhabenden Ländern [6]. Deutschland liegt mit knapp 6 % (bezogen auf das Jahr 2019) sogar deutlich über dem globalen Durchschnitt [7]. Hinzu kommen Luft-, Wasser- und Bodenverschmutzung sowie ein hoher Ressourcenverbrauch [2, 6].

Gleichzeitig hat der Gesundheitssektor eine besondere Verantwortung und Gestaltungsmacht. Als großer Arbeitgeber, Einkäufer und vertrauenswürdige Stimme kann er Veränderungen anstoßen, etwa durch nachhaltige Beschaffung, Abfallvermeidung und politische Einflussnahme. Klimaschutz im Gesundheitswesen ist nicht nur ökologisch sinnvoll, sondern auch gesundheitlich und wirtschaftlich: Die gesundheitlichen Gewinne („Co-Benefits“), etwa durch bessere Luftqualität, übersteigen voraussichtlich deutlich die Kosten der Klimaschutzmaßnahmen. Auch die Reduzierung medizinischer Leistungen mit geringem oder keinem Nutzen bietet hier Potenzial. Zukunftsfähigkeit im Gesundheitswesen bedeutet daher, die gesundheitlichen Folgen von Klimawandel und Umweltzerstörung anzuerkennen und ihnen aktiv gegenzusteuern. Dazu gehört, planetare Gesundheit in Leitlinien und Entscheidungen einzubeziehen, aber auch praktische Hürden wie die Umsetzung des Wissens durch Zeitmangel, Ressourcenknappheit und eingespielte Routinen zu

überwinden. Konkret heißt das: Sich selbst zu Planetary Health und den eigenen Handlungsoptionen weiterbilden, Patient:innen über die planetare Gesundheit informieren, Fortbildungen hierzu anbieten, Praxen und Versorgungssysteme klimaresilient und umweltschonend aufstellen, in nachhaltige Infrastruktur investieren und alltagstaugliche Maßnahmen umsetzen, die Verhaltensänderungen erleichtern. Wie diese Umweltveränderungen beispielsweise die Allgemeinmedizin betreffen und eine Planetary Health Perspektive umgesetzt werden kann, wurde bereits 2024 beschrieben [8]. Im November 2025 erschien ein weiterer Kurzleitfaden zur Berücksichtigung der planetaren Gesundheit in der evidenzbasierten Medizin [9].

### **INTEGRATION VON ASPEKTEN PLANETARER GESUNDHEIT IN LEITLINIEN**

Klinische und gesundheitspolitische Leitlinien sind eine zentrale Grundlage der evidenzbasierten Medizin und unterstützen Ärztinnen und Ärzte bei Entscheidungen im Praxisalltag. Leitlinien berücksichtigen nicht nur Wirksamkeit und Sicherheit, sondern auch mögliche Vor- und Nachteile, den Ressourceneinsatz, die Umsetzbarkeit sowie die Werte und Präferenzen der Patient:innen. Internationale Rahmenwerke wie GRADE werden hierfür weltweit genutzt.

Um eine zukunftsfähige Gesundheitsversorgung zu sichern, sollten Leitlinien zukünftig auch die Planetare Gesundheit berücksichtigen. Das bedeutet: Wenn zwei Behandlungen gleich wirksam und sicher sind, sollte diejenige mit dem geringeren ökologischen Fußabdruck leichter erkennbar sein und bei der gemeinsamen Entscheidungsfindung berücksichtigt werden. Leitlinien können zudem helfen, wenig wirksame und ressourcenintensive Maßnahmen zu reduzieren,



Maßnahmen also, die sowohl der Gesundheit als auch der Umwelt zugutekommen. Die Umsetzung ist allerdings anspruchsvoll. Viele Leitliniengremien verfügen noch nicht über ausreichend Wissen, Motivation oder Ressourcen, um Umweltaspekte systematisch einzubeziehen. Zwar können Instrumente wie Lebenszyklusanalysen Umweltwirkungen sichtbar machen (Lebenszyklusanalysen sind systematische Verfahren zur Bewertung der Umweltwirkungen eines Produkts, Prozesses oder einer Dienstleistung – von der Rohstoffgewinnung bis zur Entsorgung), sie werden bisher jedoch selten genutzt. Zudem erfordert planetare Gesundheit Fachwissen über die Medizin hinaus, etwa aus Biologie, Umwelt- oder Sozialwissenschaften, was eine engere interdisziplinäre Zusammenarbeit notwendig macht. Ein weiteres Spannungsfeld entsteht, wenn medizinische Maßnahmen kurzfristig nützen, langfristig aber Umwelt und damit die Gesundheit anderer oder zukünftiger Bevölkerungsgruppen belasten. Ein Beispiel ist der nicht strikt indizierte Einsatz von Antibiotika, die einzelnen Patient:innen kurzfristig nutzen, langfristig aber zur Umweltbelastung und zur Entstehung antimikrobieller Resistenzen beitragen. Leitlinien müssen solche Zielkonflikte transparent machen und globale Ungleichheiten berücksichtigen, um unbeabsichtigte gesundheitliche und soziale Folgen zu vermeiden [10].

Weil formelle Leitfäden für die systematische Berücksichtigung von planetarer Gesundheit in Leitlinien noch nicht veröffentlicht sind, werden im Folgenden Beispiele von Leitlinien/Handlungsempfehlungen aus Deutschland aufgeführt, die bereits Planetary Health Aspekte berücksichtigen oder sich mit den Auswirkungen der Gesundheitsversorgung auf die planetare Gesundheit befassen. Dazu gehören derzeit:

- S1-Handlungsempfehlung Klimasensible Gesundheitsberatung für hausärztliche Praxen (Deutsche Gesellschaft für Allgemeinmedizin und Familienmedizin e.V., <https://register.awmf.org/de/leitlinien/detail/053-061#anmeldung>)
- S1-Leitlinie Nachhaltigkeit in der Intensiv und Notfallmedizin (Deutsche Gesellschaft für Internistische Intensivmedizin und Notfallmedizin e.V., <https://register.awmf.org/de/leitlinien/detail/113-004>)
- S2e-Leitlinie Schutz vor Über- und Unterversorgung – gemeinsam entscheiden (Living Guideline) (Deutsche Gesellschaft für Allgemeinmedizin und Familienmedizin e.V., <https://register.awmf.org/de/leitlinien/detail/053-045LG>)
- S2k-Leitlinie Klimabewusste Verordnung von Inhalativa (Deutsche Gesellschaft für Allgemeinmedizin und Familienmedizin e.V. und Deutsche Gesellschaft für Pneumologie und Beatmungsmedizin e.V., <https://register.awmf.org/de/leitlinien/detail/053-059>)
- S2k-Leitlinie Arbeiten unter klimatischen Belastungen (Deutsche Gesellschaft für Arbeitsmedizin und Umweltmedizin e.V., <https://register.awmf.org/de/leitlinien/detail/002-045>)
- S3-Leitlinie Prävention von Hautkrebs (Deutsche Krebsgesellschaft e.V. und Deutsche Dermatologische Gesellschaft e.V., <https://register.awmf.org/de/leitlinien/detail/032-052OL>)

### **WAS KÖNNEN NIEDERGELASSENE ÄRZTINNEN UND ÄRZTE FÜR DIE PLANETARE GESUNDHEIT TUN?**

Ärztinnen und Ärzte gehören auch im Jahr 2025 zu einem Beruf, dem Menschen in Deutschland in hohem Maße Vertrauen schenken [11]. Im niedergelassenen Bereich, gerade im hausärztlichen, stehen sie im persön-

lichen Kontakt zu weiten Teilen der Bevölkerung. Laut den Grundprinzipien der EbM sind die Werte und Präferenzen der Patient:innen ebenso in Entscheidungen einzubeziehen wie die wissenschaftliche Evidenz. Aus dieser Konstellation ergibt sich eine potenziell große Hebelwirkung in Bezug auf die planetare Gesundheit, und das auf mehrfache Weise:

**1.** Wie bereits die Auswahl der Leitlinien und die AWMF-Handreichung zeigt, können sich medizinische Fachgesellschaften, aber auch einzelne Personen, an der Etablierung von Planetary Health in der Leitlinienerstellung beteiligen. Die Mitarbeit, sei es als stimmberechtigtes Mitglied einer Leitliniengruppe oder bei Übernahme der Koordination, bietet die Möglichkeit, Klimasensibilität von Beginn an mitzudenken oder in bereits bestehende Leitlinien zu integrieren.

**2.** Die Anwendung empfohlener Maßnahmen aus den o.g. Leitlinien ist ein erster Schritt, der unmittelbar in die Praxis umgesetzt werden kann. Die S2k-Leitlinie zur Verordnung von Inhalativa ist ein anschauliches Beispiel dafür, wie die Auswahl von Medizinprodukten (hier Pulverinhalatoren anstelle von Dosieraerosolen) zu einem geringeren ökologischen Fußabdruck führen kann.

**3.** Mit einer positiven Einstellung zum Thema und beidseitigem Interesse liegt eine weitere Möglichkeit in der Kommunikation von Wissen und das Besprechen von Planetary Health Zusammenhängen im Arzt-Patient:innen-Kontakt. Zum einen kann über das Zusammenspiel von individueller, bevölkerungsbezogener und planetarer Gesundheit im Sinne des Planetary Health Konzepts informiert und eventuellen Fragen im Gespräch begegnet werden. Darüber hinaus könnten Patient:innen konkret und individuell über für sie relevante klimabedingte Risiken aufgeklärt werden oder

Tipps zum gesundheitsförderlichen Verhalten erhalten (z.B. Hinweise zum Verhalten während Hitzewellen, auch unter Zuhilfenahme von lokalen oder überregionalen Hitzeaktionsplänen).

**4.** Ein weiterer Wirkungsbereich besteht in der klimaresilienteren Gestaltung des eigenen Arbeitsumfeldes. Materialien wie das Buch „Die grüne Arztpraxis“ [12] oder Qualitätssiegel wie „Nachhaltige Praxis“ (<https://www.aqua-institut.de/produkte-dienstleistungen/qualitaetssiegel-nachhaltige-praxis/nachhaltige-praxis>) bzw. „Die Grüne Praxis“ für Zahnarztpraxen (<https://www.grüne-praxis.com>) bieten praxisnahe Tipps zur Umsetzung.

**5.** Auch die konsequentere Fokussierung auf Prävention kann eine große Chance darstellen, sowohl im Sinne einer gesundheitsförderlichen als auch einer klimaresilienten Gesundheitsversorgung. Zwar gibt es präventive Maßnahmen, die diesem Credo entgegenstehen (z.B. bestimmte Screenings mit unklarem Nutzen), doch in der Verminderung individueller Gesundheitsrisiken und nachfolgender Behandlungen liegt auch Potenzial (z.B. das verminderte Lungenkrebsrisiko durch Rauchentwöhnung oder die Ernährungsumstellung zur Vermeidung der Medikation bei Bluthochdruck). Hier kann die o.g. Leitlinie zur Vermeidung von Über- und Unterversorgung Hilfestellung leisten.

## FAZIT

Die Gesundheitsversorgung steht vor einer großen Herausforderung: Neben der Behandlung von Patient:innen muss sie heute auch die Auswirkungen von Entscheidungen auf die Umwelt berücksichtigen. Klimawandel, Artensterben und Umweltverschmutzung beeinflussen direkt die Gesundheit. Gleichzeitig ist das Gesundheitswesen selbst ein großer Verursacher



von Umweltbelastung: jede verschriebene Medikation, jeder diagnostische Test oder jede Behandlung hat eine ökologische Fußspur. Doch bisher fehlt oft die Evidenzgrundlage, um diese Umweltauswirkungen abzuschätzen und in medizinische Entscheidungen einfließen zu lassen.

Planetary Health bietet einen neuen Blickwinkel, der die menschliche Gesundheit mit dem Erhalt der natürlichen Lebensgrundlagen verbindet. Es geht also nicht nur um eine gute Gesundheitsversorgung hier und jetzt, sondern auch um die Sicherstellung der Gesundheit zukünftiger Generationen. Dazu brauchen wir evidenzbasierte Entscheidungshilfen, die auch Umweltauswirkungen berücksichtigen. Das Wissen um den Zusam-

menhang zwischen Umwelt und Gesundheit ist vorhanden, der Hebel der Multiplikation durch Gesundheitspersonal potenziell groß und die Motivation durch gesundheitliche und ökonomische Vorteile gegeben. Doch im Gesundheitswesen wird Planetary Health noch zu selten konsequent ins Handeln übersetzt. Nachhaltigkeit sollte nicht als Zusatzaufgabe, sondern als Teil der evidenzbasierten Medizin begriffen werden, damit wissenschaftliche Erkenntnisse in konkrete Entscheidungen überführt werden können. Wenn wir Gesundheitsziele nicht mit dem Schutz unserer natürlichen Lebensgrundlagen verbinden, gefährden wir langfristig genau das, was wir täglich schützen wollen: die Gesundheit der Patient:innen – heute und in Zukunft. ■



**DR. PH MARIA-INTI  
METZENDORF**

Co-Direktorin der Cochrane Planetary Health Thematic Group am Centre for Health and Society der Medizinischen Fakultät der Heinrich Heine Universität Düsseldorf; Potsdam Institut für Klimafolgenforschung



**ANNIKA ZIEGLER, MPH**

wissenschaftliche Mitarbeiterin am Institut für Evidenz in der Medizin, Universitätsklinikum Freiburg



**PD DR. CATHLEEN MUCHE-  
BOROWSKI, MPH**

wissenschaftliche Mitarbeiterin des Instituts und Poliklinik für Allgemeinmedizin am UKE Hamburg; AWMF-Institut für Medizinisches Wissensmanagement (AWMF-IM-Wi), Philipps Universität Marburg

## Referenzen

1. Whitmee S, Haines A, Beyrer C, et al. Safeguarding human health in the Anthropocene epoch: report of The Rockefeller Foundation-Lancet Commission on planetary health. *Lancet*. 2015;386:1973–2028. doi: [10.1016/S0140-6736\(15\)60901-1](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(15)60901-1)
2. Romanello M, Walawender M, Hsu SC, et al. The 2025 report of the Lancet Countdown on health and climate change: climate change action offers a lifeline. *Lancet*. 2025 Dec 13;406(10521):2804-2857. doi: [10.1016/S0140-6736\(25\)01919-1](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(25)01919-1)
3. Planetary Boundaries Science (PBSscience), 2025: Planetary Health Check 2025. Potsdam Institute for Climate Impact Research (PIK), Potsdam, Germany. Online unter: <https://www.planetaryhealthcheck.org/>
4. Rockström J, Gupta J, Qin D, et al. Safe and just Earth system boundaries. *Nature*. 2023 Jul;619(7968):102-11. doi: [10.1038/s41586-023-06083-8](https://doi.org/10.1038/s41586-023-06083-8)
5. AWMF-Institut für Medizinisches Wissensmanagement (AWMF-IMWi). Planetary Health in Leitlinien - eine Handreichung zum Anklicken. 2025. Online unter: [https://www.awmf.org/fileadmin/user\\_upload/dateien/downloads\\_regelwerk/2025-06-Planetary\\_Health\\_Handreichung\\_interaktiv\\_1.0.pdf](https://www.awmf.org/fileadmin/user_upload/dateien/downloads_regelwerk/2025-06-Planetary_Health_Handreichung_interaktiv_1.0.pdf)
6. Lenzen M, Malik A, Li M, et al. The environmental footprint of health care: a global assessment. *Lancet Planet Health*. 2020; 4:e271–279. doi: [10.1016/S2542-5196\(20\)30121-2](https://doi.org/10.1016/S2542-5196(20)30121-2)
7. Pichler P. Sachbericht zum Projekt Evidenzbasis Treibhausgasemissionen des deutschen Gesundheitswesens GermanHealthCFP. 2022. Online unter: [https://www.bundesgesundheitsministerium.de/fileadmin/Dateien/5\\_Publikationen/Gesundheit/Abschlussberichte/GermanHealthCFP\\_Sachbericht.pdf](https://www.bundesgesundheitsministerium.de/fileadmin/Dateien/5_Publikationen/Gesundheit/Abschlussberichte/GermanHealthCFP_Sachbericht.pdf)
8. Lenzer B, Muche-Borowski C, Bühn S, et al. Planetary Health in der Allgemeinmedizin. *Zeitschrift für Allgemeinmedizin*. 2024; 100(2):75-82. doi: [10.1007/s44266-023-00169-2](https://doi.org/10.1007/s44266-023-00169-2)
9. Cecconi E, Herrmann A, Bognanni A, et al. A primer to planetary health in evidence-based medicine and clinical decision-making. *BMJ Evid Based Med*. 2025 Nov 20;bmjebm-2025-113904. doi: [10.1136/bmjebm-2025-113904](https://doi.org/10.1136/bmjebm-2025-113904).
10. Metzendorf MI, Aloosh M, Benton L, et al. Integrating planetary health considerations into health guidelines: decision-making bodies must show leadership. *BMJ Lead*. 2025 Jul 29;leader-2025-001277. doi: [10.1136/leader-2025-001277](https://doi.org/10.1136/leader-2025-001277).
11. Rudnicka J. Ansehen von verschiedenen Berufe in der Gesellschaft in Deutschland 2025. Statista, 2025. Online unter: <https://de.statista.com/statistik/daten/studie/163400/umfrage/ansehen-der-berufe-in-der-gesellschaft/>
12. Von Gierke F, Keller G, Mezger N. Die grüne Arztpraxis. MWV Medizinisch Wissenschaftliche Verlagsgesellschaft, 2024.

