



Gesunder Mensch, gesunder Planet

Planetary Health – Klimaresilientes Gesundheitssystem

Die Gesundheit der Menschen hängt untrennbar mit der Gesundheit der Ökosysteme des Planeten zusammen. Daher kann nur eine ressourcenschonende und klimaneutrale Gesundheitsversorgung nebenwirkungsfrei sein.

DAS ANTHROPOZÄN

Seit Beginn der Industrialisierung ist die Weltbevölkerung von ca. 1 Mrd. auf nun 8 Mrd. Menschen angestiegen. Die Lebenserwartung hat sich in den letzten 100 Jahren fast verdoppelt. Gleichzeitig ist die Anzahl in extremer Armut lebender Menschen gesunken, bis vor wenigen Jahren hat auch die Nahrungsmittelunsicherheit kontinuierlich abgenommen. Ein enormes Wirtschaftswachstum bildete die Grundlage für die Zunahme des Wohlstands, vor allem im globalen Norden. Die dafür notwendige Energie wurde durch die Verbrennung gigantischer Mengen fossiler Energieträger gewonnen.

Der Preis dafür ist hoch. Inzwischen gelten 6 von 9 planetaren Belastungsgrenzen als überschritten. Dadurch verschlechtern sich die Lebensbedingungen für die Menschen¹⁻³. Aktivierte, sich selbst und gegenseitig verstärkende Kippunkte der Erdsysteme führen zu einer weiteren Beschleunigung dieser Entwicklung^{4,5}. Das bringt die große Gefahr mit sich, gesundheitliche Risiken dieser Entwicklung zu unterschätzen⁴. Die Hälfte der seit 1990 weltweit getätigten Emissionen wurden von den reichsten 10 % der Menschheit verursacht⁶. Die negativen Folgen der ökologischen Krisen trägt dagegen überwiegend die Bevölkerung des globalen Südens.

78 % der vorzeitigen Todesfälle aufgrund nichtübertragbarer Erkrankungen werden den Produkten und Aktivitäten der Industriezweige Alkohol, Tabak, fossile Energieerzeugung und industrielle Landwirtschaft zugerechnet⁷. Diese kommerziellen Determinanten von Gesundheit führen nicht nur zu einer Erhöhung der Krankheitslast durch nichtübertragbare

Erstveröffentlichung in
Gesundheit braucht Politik.
Zeitschrift für eine soziale
Medizin – Schwerpunkt:
Klima. Wandel. Zukunft?
2022[2]

Erkrankungen, sie tragen auch selbst erheblich zur Überschreitung planetarer Belastungsgrenzen bei. Gesundheitsgewinne, die in den letzten Jahrzehnten durch das verbesserte Angebot von angemessener Ernährung, Hygiene, Bildung, Arbeit, Wohnen, medizinischer, pflegerischer und therapeutischer Versorgung erzielt werden konnten, werden dadurch gefährdet.

FOLGEN FÜR DEN GESUNDHEITSEKTOR

Der Gesundheitssektor ist bereits jetzt mit den zunehmenden gesundheitlichen Auswirkungen der Überschreitung planetarer Grenzen konfrontiert. Zusätzlich zur hohen Krankheitslast durch lebensstilassoziierte Erkrankungen vor allem infolge des Konsums hochverarbeiteter Lebensmittel und infolge der Verbrennung fossiler Energieträger manifestieren sich die Auswirkungen der Klimakrise. Das geschieht in Form von verstärktem Auftreten von Lungenerkrankungen, erhöhtem Vorkommen internistischer Notfälle, Übersterblichkeit und Hospitalisierung während Hitzeperioden und der Zunahme von Zoonosen und anderen Infektionskrankheiten. In Kombination mit ökologischen Faktoren wie Verlust der Biodiversität, Verschmutzung von Luft, Wasser und Erde sind die Auswirkungen auf Bevölkerungsgruppen mit einem geringen sozioökonomischen Status besonders gravierend und lassen sich in nahezu allen Fachgebieten der Medizin nachweisen⁸. Kinder und Jugendliche sind insbesondere in Bezug auf ihre mentale Gesundheit besonders betroffen⁹. Aus medizinischer Sicht ist das 1,5-Grad-Ziel des Pariser Klimaschutzabkommens daher unverhandelbar. Auf der anderen Seite ist der Gesundheitssektor verantwortlich für 5 % der Treibhausgasemissionen und damit selbst Treiber der Klimakrise und der damit assoziierten Erhöhung der Krankheitslast. Um diese Nebenwirkungen zu reduzieren, muss Gesundheitsversorgung klimaneutral und möglichst ressourcenschonend gelingen.



PLANETARY HEALTH

Basierend auf einem zunehmenden Verständnis dieser Zusammenhänge wurde 2018 die Canmore-Erklärung zu Planetary Health veröffentlicht. In dieser Grundsatzdeklaration wird festgestellt, dass die Gesundheit der Menschen untrennbar mit der Gesundheit der Ökosysteme unseres Planeten zusammenhängt¹⁰.

Ein zentrales Element ist die Analyse von Abhängigkeiten und Wechselwirkungen zwischen den Ökosystemen. Auf diese Weise zeigt Planetary Health, wie die Krisen miteinander verknüpft sind und welche gesundheitlichen Auswirkungen sie auf die Menschen haben. Eine transdisziplinäre Herangehensweise ist entscheidend, um Transformationspfade hin zu Gesundheit innerhalb planetarer Grenzen zu identifizieren¹¹.

Dabei zeigt sich auf der einen Seite, dass Krisen sich selbst oft gegenseitig verstärken, auf der anderen Seite bestimmte Lösungen gegen viele Probleme gleichzeitig helfen. Be-

spielsweise werden derzeit drei Viertel der weltweiten Ackerflächen genutzt, um tierische Le-

bensmittelprodukte zu erzeugen. Auf diese Weise werden große Mengen Treibhausgase freigesetzt, welche die Klimakrise verstärken, die wiederum zu häufigeren und heftigeren Dürreperioden führt.

Demgegenüber senkt eine pflanzenbasierte Ernährung nicht nur Morbidität und Mortalität (und die Häufigkeit von Karies, Gingivitis und Parodontose¹²), sie käme auch mit einem Bruchteil der Flächen zurecht. Dadurch würden diejenigen Flächen frei, die dringend benötigt werden für den Schutz der Biodiversität und um CO₂ aus der Atmosphäre zu binden (z. B. als Bauholz).

Das Beispiel zeigt, wie eine Maßnahme sowohl unsere Gesundheit und Lebensgrundlagen schützt (Mitigation) als auch wie Anpassungen an eine sich grundlegend veränderte Umwelt gelingen können (Adaptation). Mit einer stärkeren Verbindung zur Natur, mit der Beachtung kultureller, sozialer, politischer und wirtschaftlicher Abhängigkeiten, durch die Überwindung von Elitismus, Marginalisierung und kultureller sowie gesellschaftlicher Vorbehalte und unter der Hinwendung zu Empathie, Zusammenhalt und Verantwortung lassen sich tragfähige Lösungen erarbeiten. Der Gesundheitssektor und vor allem die dort tätigen Menschen spielen in diesem Transformationsprozess eine Schlüsselrolle.

DIE TRANSFORMATION DES GESUNDHEITSSSEKTORS

Die Folgen der globalen Klimakrise auf den Gesundheitssektor sind erheblich¹, auch in Deutschland^{13,14}. Dazu kommen Personal-mangel, Nachholbedarf bei der Digitalisierung, Überversorgung, Fehlanreize im Vergütungssystem, eine alternde Gesellschaft mit stark wachsendem Bedarf an medizinischen Leistungen und eine hohe Inflation, gegebenenfalls auch eine Stagnation oder gar Rezession.

Multiple Krisen und global geringer werdende Ressourcen werden uns nicht gestatten, die Herausforderungen sequentiell abzuarbeiten. Da wir den Anteil des Bruttonutzenprodukts, den wir für Gesundheit ausgeben, nicht unermesslich steigern können, werden wir gute Medizin mit weniger Mitteln machen müssen¹⁵.

Die dafür notwendige Transformation im Gesundheitssektor ist tiefgreifend. Damit sie gelingt, setzen sich Leistungsträger und Leistungserbringer immer stärker mit den Handlungsfeldern Mitigation (Abschwächung der Krisen) und Adaptation (Anpassung an die Krisen) auseinander. Politische Entscheidungsträger/-innen, Gesetzgeber/-innen auf Bundes- und Landesebene und die Organe der Selbstverwaltung im Gesundheitssektor haben eine zentrale Verantwortung in Bezug auf die notwendigen Anpassungen des Regelungsrahmens.

Weil nur eine ressourcenschonende und klimaneutrale Gesundheitsversorgung nebenwirkungsfrei ist, müssen ökologische, soziale und gesundheitliche Folgekosten (z. B. über eine CO₂-Bepreisung) internalisiert werden und damit eine steuernde Wirkung erlangen. In den Sozialgesetzbüchern muss das Gebot der Wirtschaftlichkeit flankiert werden von einem Gebot der Nachhaltigkeit. Neue Krankenhäuser müssen über ihren ganzen Lebenszyklus möglichst emissionsarm betrieben werden und eine hohe Resilienz gegen extreme Wetterereignisse aufweisen. Darüber hinaus muss



*Gesunde Menschen
wird es nur auf einem
gesunden Planeten geben.*

die Leistungsvergütung auch an Erfolge in der Umsetzung einer ressourcen- und klimaschonenden Medizin geknüpft werden. Dafür sind Indikatoren notwendig, die Mehrkosten und die Ambitioniertheit der Einrichtungen abbilden, dem Lieferkettensorgfaltspflichtengesetz und der Corporate Sustainability Reporting Directive der EU gerecht werden, und neben ökologischen auch soziale und Governance-Kriterien beinhalten.

All das muss gegenfinanziert werden. Voraussetzung für eine erfolgreiche Neuverhandlung der finanziellen Lastenverteilung ist eine Beteiligung der Länder, privaten und gesetzlichen Krankenkassen und der Leistungserbringer.

Mit vielen Maßnahmen können Gesundheitseinrichtungen, Forschungseinrichtungen und Fachgesellschaften unmittelbar beginnen (<https://klimeg.de>). Dazu zählen die Bereiche Energieeinsparung, pflanzenbasierte Ernährung für Patienten/-innen und Mitarbeitende, Reporting über die Treibhausgasemissionen in der ambulanten und stationären Versorgung, Hitzeaktionspläne, Reduktion der Emission von direkten Treibhausgasen (beispielsweise Vermeidung der Narkosemittel Desfluran und Lachgas¹⁶) und der konsequente Abbau von Überversorgung in Form nicht notwendiger Therapien und Untersuchungen. Aufgrund des großen Anteils der Emissionen in den vor- und nachgeschalteten Lieferketten gilt es, ökologische, ethische und soziale Kriterien für den Einkauf von Medizinprodukten anzuwenden, Abfall zu vermeiden sowie kreislaufwirtschaftliche Ansätze zu unterstützen. In Bezug auf Einweg- vs. Mehrwegprodukte sind neben Life-Cycle-Assessments die Erarbeitung evidenzbasierter Hygieneleitlinien notwendig, die unter Wahrung von Patientensicherheit auf die Reduktion des Ressourcenverbrauchs abzielen. Um an Ende des fossilen Zeitalters die Rendite der Versorgungswerke zu maximieren, müssen ihre Kapitalanlagestrategien angepasst werden¹⁷.

GESUNDE MENSCHEN AUF EINEM GESUNDEN PLANETEN

Gesunde Menschen wird es nur auf einem gesunden Planeten geben. Mitarbeitende im Gesundheitssektor spielen dabei eine wichtige Rolle. Mit ihrer hohen Reputation sind wichtige Multiplikatoren/-innen hin zu einer tiefgreifenden Transformation der Gesellschaft, die die öffentliche Gesundheit und damit den Schutz der Natur über die kommerziellen Interessen privatwirtschaftlicher Unternehmen stellt. Nun gilt es, dass die Angehörigen der Heilberufe in Interaktion treten mit den Entscheider/-innen und Multiplikator/-innen im Gesundheitswesen und Politik. In transdisziplinären Konstellationen und neuen Allianzen werden wir für viele Hürden neue Perspektiven und Ansatzpunkte finden.

ZUSAMMENFASSUNG

Der Mensch kann nicht unabhängig von biologischen Systemen existieren. Durch diese enge Vernetzung ist der Gesundheitssektor bereits jetzt mit den gesundheitlichen Folgen der Überschreitung planetarer Grenzen konfrontiert. Gleichzeitig ist er selbst wesentlicher Treiber dieser Entwicklung. Aus Planetary-Health-Perspektive hat der Gesundheitssektor eine zentrale Rolle, diese Entwicklung abzuschwächen (Mitigation) und sich daran anzupassen (Adaptation). Dazu gehört auch eine Debatte darüber, wie wir mit limitierten Ressourcen bei steigenden Kosten gute Medizin gewährleisten wollen. Diese Debatte ist wichtig, um angesichts multipler miteinander verknüpfter Krisen den intrinsischen Aufgaben des Gesundheitssektors gerecht zu werden. Für eine sequenzielle Bearbeitung der Herausforderungen bleibt keine Zeit.

Die Autoren/-innen haben keine Interessenkonflikte.



LITERATUR

1. Romanello M, Napoli CD, Green C, et al. 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. *Lancet* 2023;402(10419):2346–2394.
2. Romanello M, Di Napoli C, Drummond P et al. The 2022 report of the Lancet countdown on health and climate change: Health at the mercy of fossil fuels. *Lancet* 2022;400(10363):1619–1654.
3. Watts N, Amann M, Arnell N et al. The 2020 report of the lancet countdown on health and climate change: Responding to converging crises. *Lancet* 2021;397(10269):129–170.
4. Kemp L, Xu C, Depledge J et al. Climate endgame: Exploring catastrophic climate change scenarios. *Proc Natl Acad Sci U S A* 2022;119(34):e2108146119.
5. Core Writing Team HLaJRe. Synthesis Report. A report of the intergovernmental panel on climate change. Contribution of working groups I, II and III to the sixth assessment report of the intergovernmental panel on climate change. In: *Climate Change 2023* (Hrsg). IPCC, 2023: Genf, Schweiz [Epub ahead of print].
6. Gore T. Carbon inequality in 2030: Per capita consumption emissions and the 1.5°C goal, 2021.
7. Gilmore AB, Fabbri A, Baum F et al. Defining and conceptualising the commercial determinants of health. *Lancet* 2023;401(10383):1194–1213.
8. Traidl-Hoffmann C, Schulz C, Herrmann M, Simon B (Hrsg.). *Planetary Health – Klima, Umwelt und Gesundheit im Anthropozän*. Berlin: MWV, 2021.
9. Wettach C, Albers M, Herbst A. *Kinder vor den Folgen der Klimakrise schützen*. 2023.
10. Prescott SL, Logan AC, Albrecht G et al. The canmore declaration: Statement of principles for planetary health. *Challenges* 2018;9(2):31.
11. Wabnitz K, Baltruks D. Prävention vor ambulant vor stationär: Für Gesundheit innerhalb planetarer Grenzen. Internet: https://cphp-berlin.de/wp-content/uploads/2023/08/2023_T02_Impulspapier.pdf. Abruf: 05.02.2024.
12. Wölber J. Prophylaxe durch Ernährung. *Der junge Zahnarzt* 2019;10(2):10–13.
13. 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. *Bundesgesundheitsblatt - Gesundheitsforschung - Gesundheitsschutz* 2024;67(1):5–13.
14. Winklmayr C, Muthers S, Niemann H et al. Heat-related mortality in Germany from 1992 to 2021. *Dtsch Arztebl* 2022;119:451–457.
15. van de Pas R. Warum die Transformation zu einem wachstumsunabhängigen Gesundheits- und Wirtschaftssystem nötig ist. Internet; https://cphp-berlin.de/wp-content/uploads/2023/01/CPHP_Impuls_01-2023.pdf. Abruf: 05.02.2024.
16. Lehmann F, Schulz CM, Leicht D et al. Persistent use of nitrous oxide for anaesthesia in European hospitals despite its harmfulness to the climate – How emission taxation can achieve the coupling of cost-effectiveness and climate protection: Observational study. *BMC Health Serv Res* 2023;23(1):1392.
17. Schulz CM. *Maximale Rendite am Ende des fossilen Zeitalters*. Tagesspiegel Background. Berlin, 2023.

CHARLOTTE SAMWER

Dr. med.
 Fachärztin für Anästhesiologie
 Klinik für Anästhesiologie m. S.
 operative Intensivmedizin,
 Universitätsmedizin Charité,
 Berlin



FERDINAND LEHMANN

Dr. med.
 Assistenzarzt für Anästhesiologie
 Klinik für Anästhesie am Klinikum Friedrichshain, Berlin

CHRISTIAN M. SCHULZ

Priv.-Doz. Dr. med.
 KLUG Deutsche Allianz für Klima
 und Gesundheit e.V.