

19.02.2025

12. Stellungnahme des ExpertInnenrats „Gesundheit und Resilienz“

Das Gesundheitswesen: Mitverursacher des Klimawandels – und Teil der Lösung

Der Klimawandel wird als die größte globale Gefahr für die menschliche Gesundheit im 21. Jahrhundert bezeichnet und vom Weltklimarat als existenzielle Bedrohung für die Menschheit beschrieben. Weltweit trägt das Gesundheitssystem selber erheblich zur

Klimakrise bei: Es ist für 4,4 % der gesamten klimaschädlichen Emissionen verantwortlich. Wäre es eine eigenständige Nation, würde diese Rang fünf der weltweit stärksten Treibhausgasemitter belegen. Die höchsten Emissionen verursachen die

Gesundheitssysteme der USA, Chinas und der EU, die zusammen 56 % der Gesamtemissionen aller Gesundheitssysteme verantworten. In Deutschland ist das Gesundheitssystem für etwa 5 % der nationalen Emissionen verantwortlich, das entspricht knapp 35 Millionen Tonnen pro Jahr und damit in etwa genauso viel wie die Gesamtemissionen der Schweiz. Neben CO₂ spielen auch Methan, Stickoxide und fluorierte Gase eine wichtige Rolle – letztere machen allein 11 % der Emissionen des Gesundheitssystems aus. Neben den Treibhausgasen belastet der Krankenhaussektor auch durch hohes Abfallaufkommen, das mit rund 1.500 kg Abfall pro Krankenhausbett und Jahr fast dreimal so hoch wie das einer Person eines Privathaushaltes ist. Rückschlüsse auf besonders treibhausgas-intensive Bereiche des deutschen Gesundheitswesens und mögliche Minderungsoptionen sind bislang wegen fehlender systematischer Erfassungen mit großer Unsicherheit behaftet.

Die WHO sieht im Gesundheitssektor ein großes Potenzial, durch nachhaltigere Strukturen und Prozesse aktiv zum Klimaschutz beizutragen. Ziel dieser Stellungnahme ist es, das Gesundheitssystem als bedeutenden Mitverursacher des Klimawandels zu beleuchten und gleichzeitig CO₂-Reduktionspotenziale aufzuzeigen. Dabei werden zwei Aspekte betrachtet: allgemeine Maßnahmen zur Emissionsreduktion im Gesundheitssektor sowie die herausgehobene Rolle der Lieferketten. Die Herausforderung liegt darin, eine Balance zwischen bestmöglicher Versorgung von Patientinnen und Patienten und nachhaltigem Handeln zu finden.

Das deutsche Gesundheitssystem als Klimatreiber

Die meisten Emissionen entstehen in stationären und teilstationären Einrichtungen, gefolgt von ambulanten Einrichtungen und zum Beispiel Apotheken. Unterteilt nach den Scopes des Greenhouse Gas Protocols entfallen 10-17 % auf die direkten Emissionen der Einrichtungen (Scope 1), weitere 10-12 % auf die Emissionen, die durch eingekaufte Energie entstehen (Scope 2), und 70-80 % auf den Einkauf von sonstigen Gütern und Dienstleistungen wie zum Beispiel Arzneimittel oder Medizinprodukte (Scope 3), also Emissionen, die zu einem erheblichen Teil durch den Energiebedarf beim Transport verursacht werden.

Deutschland ist aktuell weit entfernt von nationalen und internationalen Deklarationen und Verpflichtungen in diesem Bereich. Zwar wurden in den letzten Jahren verschiedene Initiativen ergriffen – auch seitens der Bundesregierung, etwa die Unterzeichnung des nationalen Klimapaktes Gesundheit, die UN-Deklaration zum Handlungsfeld Klima und Gesundheit oder die Einigung der G7 Staaten, bis spätestens 2025 klimaneutral zu werden. Jedoch fehlt es an einer konsequenten Umsetzung. So erscheint auch die Umsetzung des Beschlusses des 125. Deutschen Ärztetages 2021, das deutsche Gesundheitswesen bis 2030 klimaneutral zu entwickeln, aktuell unwahrscheinlich. Allenfalls einzelne Aktivitäten und Initiativen, etwa durch Klimamanagerinnen und -manager in Krankenhäusern und Reha-Kliniken (z. B. über das Projekt KLIK Green), sind derzeit erkennbar, zeigen aber nur erste Ansätze

erfolgreicher Einzelmaßnahmen.

Es besteht folglich ein dringender Bedarf, das Gesundheitswesen umzustrukturieren, um die Versorgungsqualität und -sicherheit zu verbessern und gleichzeitig dem Klimawandel keinen weiteren Vorschub zu leisten. Das erfordert eine klare Strategie, das Gesundheitssystem im Hinblick auf seinen Einfluss auf Klima zu transformieren – beispielsweise in Anlehnung an den National Health Service (NHS) in Großbritannien, der mit ambitionierten Zielvorgaben bis 2040 eine Dekarbonisierung um 80 % anstrebt. In den USA hat die Health Maintenance Organisation Kaiser Permanente das Ziel, im Jahr 2020 CO₂-neutral zu werden, durch ein Bündel an Maßnahmen bereits erreicht.

Der Weg zu mehr Klimaschutz im Gesundheitswesen

Jede Inanspruchnahme von Gesundheitsleistungen, jeder Anfahrtsweg zur Arztpraxis und jedes verschriebene (und ggf. nicht genutzte) Medikament verursacht Treibhausgasemissionen, Abfälle und weitere Klima- und Umweltbelastungen. Die steigende Nachfrage nach Gesundheitsdienstleistungen – bedingt durch den demografischen Wandel, die zunehmende globale Krankheitslast und immer komplexere Diagnose- und Behandlungsmethoden – verstärkt die Klimabelastung durch das Gesundheitswesen. Eine wirksame Maßnahme für mehr Klimaschutz im Gesundheitswesen ist daher die deutliche Stärkung von klimaverträglicher Prävention und Gesundheitsförderung. Das schont nicht nur Ressourcen, sondern stärkt

auch das Wohlbefinden der Menschen und entlastet das Gesundheitssystem. Bislang betragen die Ausgaben für Prävention und Gesundheitsförderung aber weniger als 4 % der Gesamtgesundheitsausgaben.

Institutionen des Gesundheitssystems können einen erheblichen Beitrag leisten, um die Geschwindigkeit des Klimawandels zu reduzieren und somit auch die Auswirkungen des Klimawandels auf die menschliche Gesundheit zu verringern. Dabei ermöglicht eine zeitgemäße Anwendung von Nachhaltigkeitsstrategien in Klinik, Administration und Organisation sowohl die Förderung der Gesundheit als auch eine Verbesserung des Umwelt- und Klimaschutzes. Die Umsetzung nachhaltiger Lösungen umfasst einen verantwortungsbewussten Umgang mit Ressourcen, den Einsatz neuer Technologien und Bauweisen sowie die Optimierung von Prozessen. Vorschläge für nachhaltige und ressourcenschonende Prozesse, die schon beim Bau und der Energieversorgung von Gesundheitseinrichtungen ansetzen und den sparsamen Einsatz nachhaltigerer Materialien umfassen, wurden beispielsweise im Rahmen des vom Bundesumweltministeriums geförderten Projektes „Klimaschutz im Krankenhaus“ für den stationären Sektor entwickelt, erprobt und stehen als Blaupause zur Verfügung. Auch für Arztpraxen werden im Rahmen des vom Bundesumweltministerium geförderten Projektes „Klimaneutrale Praxis“ zahlreiche Anregungen vorgeschlagen. Für die stationären und ambulanten Sektoren hat die Arbeitsgruppe Klimawandel der Bundesärztekammer Handlungsfelder

aufgezeigt. Auf internationaler Ebene wurden bereits viele Maßnahmen beschrieben, die nachweislich zur Einsparung von Treibhausgasen geführt haben, wie beispielsweise ein erhöhtes Angebot an telemedizinischen Leistungen zur Vermeidung von Anfahrten durch Patientinnen und Patienten. Internationale vergleichende Analysen zeigen, wie unterschiedlich bestehende Strukturen, Vorgehensweisen und Prozesse sind und damit im stationären Sektor vielfältige Handlungsoptionen ermöglichen.

Zwei Bereiche der Patientenversorgung, die eine erhebliches Einsparpotenzial für Treibhausgase aufweisen, verdeutlichen exemplarisch das große Potenzial des Gesundheitswesens für den Klimaschutz: die Anwendung von Inhalativa bei Atemwegserkrankungen (ambulanter Sektor) und Narkosegase (stationärer Sektor). Bei den Inhalativa sind zwei Haupttypen im Einsatz, Pulverinhalativa und Dosieraerosole, die beide Flurane enthalten. Für den NHS in Großbritannien wurde berechnet, dass diese Dosieraerosole für 3,5 % aller Treibhausgasemissionen des britischen Gesundheitswesens verantwortlich sind. In den USA verursachten sie in 2022 allein durch Medicare Versicherte 1,15 Millionen Tonnen CO₂, was dem Stromverbrauch von 226.960 Haushalten entspricht. Der Marktanteil von Dosieraerosolen variiert international stark. In Deutschland liegt er mit 43 % deutlich höher im Vergleich zu 37 % in Italien. Fachgesellschaften empfehlen einen klimabewussten Einsatz von Inhalativa, bei dem durch eine stringente Anwendung der Leitlinien erhebliche Treibhausgase eingespart werden können – ohne die

Patientenpräferenzen, die besonderen Erfordernisse bei Kindern und Jugendlichen sowie die Anwendungssicherheit zu beeinträchtigen. Narkosegase verursachen etwa 3 % der Treibhausgase des gesamten Gesundheitswesens. Dabei gibt es zwischen den verwendeten Wirkstoffen erhebliche klimarelevante Unterschiede. Verschiedene internationale und nationale anästhesiologische Fachgesellschaften und -verbände fordern die Anwendung der umweltverträglichsten Narkosegase und schlagen vor, diese Gase aufzufangen und einer Wiederaufbereitung zuzuführen, was technisch möglich ist. Das besonders umweltschädliche Desfluran soll ab dem 1.1.2026 in der EU nur noch in begründeten Ausnahmefällen zur Anwendung kommen.

Das Gesundheitswesen als Arbeitgeber muss zudem gesunde und das Klima schützende Arbeitsmöglichkeiten schaffen. Dazu gehören Angebote für eine klimafreundliche Mobilität (z. B. Fahrradleasing, ÖPNV) und Essensangebote im Sinne einer „Planetary Health Diet“, wie z. B. regionale Speisen mit Schwerpunkt auf Gemüse und Obst, was einen günstigen Einfluss auf den relativ hohen Methanausstoß des Gesundheitswesens haben soll und gleichzeitig einen gesünderen Lebensstil begünstigt. Zudem müssen die Einrichtungen baulich so angepasst werden, dass sie beispielsweise besser für Hitzeperioden vorbereitet sind. Die unzureichende Finanzierung der Investitionskosten in den letzten Jahrzehnten hat die Überalterung vieler Krankenhausgebäude verstärkt und die Problematik energetisch ineffizienter, klimatechnisch belastender Bausubstanz verschärft. Künftig müssen Gebäude und

technische Anlagen klimaneutral und ressourcenschonend gestaltet werden.

Energie- und Wasserversorgung sowie Abfallentsorgung müssen auf den Prüfstand gestellt werden. Materialverbräuche beinhalten viele Einmalartikel aus Plastik. Es gilt abzuwägen, inwieweit Mehrweggüter (z. B. nach Sterilisation) letztlich umweltverträglicher sein können als Einweggüter. Aber auch die Sensibilisierung der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter sowie verbesserte Prozessabläufe im Hinblick auf sparsamen Materialverbrauch schaffen nicht nur Einsparpotenziale, sondern sparen auch Müll. Diese Aspekte werden beispielsweise in dem Positionspapier der Deutschen Fachgesellschaft und des Berufsverbands der Anästhesisten ebenso wie in dem Konsensdokument des Weltverbands der Anästhesisten konkret für deren besonders ressourcenintensiven Bereich der Anästhesie und Intensivmedizin adressiert und Lösungsoptionen dargestellt. Handlungsleitend muss die Fachexpertise aus den Bereichen Qualitätsmanagement, Krankenhaushygiene und Patientensicherheit bleiben, um bei der Abwägung zwischen Umwelt- und Klimaaspekten und der Sicherheit der Patientinnen und Patienten die Qualität der Versorgung nicht zu gefährden.

Bislang keine Beachtung im Hinblick auf ihren CO₂-Eintrag haben die aufsuchenden medizinischen Dienstleistungen wie der Rettungsdienst, der Krankentransport und die ambulante Pflege gefunden. Hier könnten sowohl eine stärker elektrifizierte Fahrzeugflotte als auch vermehrt telemedizinische Möglichkeiten einen Beitrag

zur Dekarbonisierung liefern.

Der größte Anteil des CO₂-Footprints stammt jedoch aus dem Warentransport, wobei globale Lieferketten eine bedeutsame Rolle spielen. Viele Waren bzw. deren Grundstoffe kommen aus Indien und China, deren Transport einen hohen CO₂-Ausstoß verursacht. Gerade die Abhängigkeit von Lieferwegen und Lieferketten, die mit der Produktion wesentlicher Güter im weiter entfernten Ausland einhergeht, kann durch politische Unruhen, Kriege und andere Krisen zu einer Gefahr für die Versorgung führen und somit die Resilienz der Gesundheitssysteme nicht nur in Deutschland, sondern in Europa schwächen. Multiples Sourcing und globale Diversifikation sind Ansätze, um die Abhängigkeit von einem Produktionsort bzw. Hersteller zu reduzieren.

Für die Reduktion von Treibhausgasen und auch zur Stärkung der Resilienz des Gesundheitssystems muss daher das Ziel sein, Produkte aus der Nähe zu beziehen. Das erfordert Investitionen für den Aufbau und die Förderung von Produktionskapazitäten in Europa für medizinisch relevante Produkte, wie es z. B. mit HERA für notwendige medizinische Güter für Krisenfälle etabliert wurde.

Messung und Dokumentation von Nachhaltigkeitsparametern im Gesundheitssystem

Am 5. Januar 2023 trat die Corporate Sustainability Reporting Directive (CSRD) Richtlinie der EU in Kraft, nach der Unternehmen nach definierten Standards

jährlich ihre Kennzahlen zur Treibhausgasemission berichten müssen. Betroffen davon sind Unternehmen einer bestimmten Größe, die sich anhand der Mitarbeitendenzahlen ergibt (ab 250) bzw. an der Bilanzsumme (ab 25 Millionen Euro) oder den Umsatzzahlen (ab 50 Millionen Euro) orientiert. Nach einer aktuellen Erhebung hatten bis Mitte 2024 erst 11 % der deutschen Krankenhäuser ab einer Bettenzahl von mindestens 100 einen Nachhaltigkeitsbericht verfasst, allerdings gaben etwa 70 % der Krankenhäuser an, dass sie wahrscheinlich in 2025 einen Nachhaltigkeitsbericht verfassen müssen. Der Aufwand zur Erfassung von Daten wurde mehrheitlich als sehr hoch beurteilt, im Mittel sind ein bis zwei Vollzeitkräfte über 10 Monate mit einem solchen Bericht beschäftigt. Um hier ein notwendiges nationales Monitoring durchführen zu können, braucht es eine standardisierte Erfassung und Messung benötigter Kenngrößen aus Scope 1, 2 und 3. Diese müssten für übergreifende Analysen in weiterverwertbarer Form zur Verfügung gestellt werden, um als ein wesentlicher Baustein in einem nationalen Monitoring der Nachhaltigkeit im Gesundheitswesen verwertbar zu sein. Um dieses Monitoring machbar zu gestalten, sollte ein Sentinelsystem von hierfür geförderten Einrichtungen etabliert werden, um eine Überlastung einzelner Einrichtungen durch Monitoringaufgaben zu verhindern und das Modellieren eines Gesamtbildes zu erlauben.

Zusammenfassung

Der notwendige Weg zu Netto-Null-Emissionen im Gesundheitswesen ist nicht nur

entscheidend zur Eindämmung des Klimawandels, sondern auch ein zentraler Eckpfeiler eines gesellschaftlichen Wandels hin zu Gesundheit und Wohlbefinden für alle. Die Verankerung einer rationellen Ressourcennutzung in evidenzbasierten klinischen Praxisleitlinien bietet zusätzlich den Vorteil, bewährte Verfahren zu standardisieren und den medizinisch-rechtlichen Schutz zu verbessern. Netto-Null-Emissionen sind nur durch einen Wandel hin zur Kreislaufwirtschaft erreichbar, bei der z. B. medizinische Geräte für die Wiederverwendung konzipiert werden. Eine Gesundheitsreform, die Umwelt-, Finanz- und Leistungsaspekte kombiniert, kann den ökologischen Fußabdruck weiter verringern und Gesundheit und Resilienz aller langfristig stärken.

Empfehlungen

- Gewährleistung gesunder Umwelten als gesamtstaatlicher Auftrag und Verankerung dieses Auftrages im Normgefüge
- Nationale Strategie zur Reduktion von Emissionen mit spezifischen, schrittweisen Zielen für eine Klimaneutralität des Gesundheitssystems spätestens im Jahr 2040
- Deutliche Steigerung der Ausgaben für klimaverträgliche Prävention und Gesundheitsförderung, um die Nachfrage nach Gesundheitsdienstleistungen zu senken und dadurch das Gesundheitssystem klimafreundlicher, nachhaltiger und resilienter zu gestalten
- Unterstützung der

Gesundheitseinrichtungen zur Erfassung vergleichbarer Daten für die CSRD-Berichte: Dies umfasst die Erstellung von CSRD-Berichten durch Krankenhäuser für nationale Klimaschutzberichte sowie eine standardisierte und unbürokratische Datenerhebung in ausgewählten Sentinel-Gesundheitseinrichtungen (z. B. Arztpraxen, Altenheime). So kann ein repräsentatives Gesamtbild modelliert werden, ohne alle Einrichtungen übermäßig zu belasten. Einrichtungen wie das UBA können hierbei eine unterstützende Rolle übernehmen.

- Umfassende Förderungen von Neubauvorhaben und baulichen Anpassungen von Gesundheitseinrichtungen nur bei klimaneutralen, gesundheitsförderlichen und ressourcenschonenden Bauvorhaben und technischen Anlagen, die gleichzeitig der Sicherstellung der Handlungsfähigkeit auch im Rahmen von z. B. extremen Wetterereignissen (Hitzeperioden, Überflutungen und Stürme) dienen
- Schaffung von Anreizen und rechtlichen Rahmenbedingungen zur rationalen und evidenz-basierten Verwendung klima- und umweltfreundlicher Arzneimittel und Medizinprodukte
- Förderung von Aufbau und Erhalt von Produktions- und Lagerkapazitäten in Deutschland und Europa für medizinisch relevante Produkte, wie es z. B. mit HERA für notwendige medizinische Güter für Krisenfälle etabliert wurde, um damit die Krisenvorsorge und Reaktionsfähigkeit des Gesundheitswesens zu stärken
- Förderung von Anreizen für Multiples Sourcing und globale Diversifikation, um

einseitige Abhängigkeiten zu reduzieren

Zustimmung im ExpertInnenrat: 21/21