



Die grossen Hebel betätigen

Das Gesundheitswesen ist für über sechs Prozent des CO₂-Ausstosses verantwortlich und trägt damit zur Klimakrise bei. **Verpfl egung und Mobilität haben grosses Potenzial, um den Fussabdruck zu reduzieren. Sie tragen zudem zur Gesundheitsförderung bei – womit eine weitere Ursache, der Überkonsum von Gesundheitsleistungen, angegangen werden kann.**

Text: Martina Camenzind

1600 Menschen sind in der Schweiz diesen Sommer aufgrund der Hitzewelle gestorben. Das Regenwasser hat nirgends auf der Welt mehr Trinkwasserqualität, sondern ist mit langlebigen chemischen Verbindungen kontaminiert. Der Verlust der Biodiversität gefährdet die Ernährungssicherheit. Klimakrise, Umweltverschmutzung und Biodiversitätsverlust sind die drei grossen Bedrohungen für das Leben auf diesem Planeten. Das sind alles keine Neuigkeiten, und dass Handeln dringend notwendig ist, müsste mittlerweile klar sein. Noch zuwenig bekannt ist, dass diese Krisen auch eine massive Bedrohung für die Gesundheit darstellen.

Die Schweiz hat sich verpflichtet, bis 2050 CO₂-neutral zu werden. Um dieses Ziel zu erreichen, müssen alle ihren Beitrag leisten. Auch das Gesundheitswesen, wie die Schweizerische Akademie der medizinischen Wissenschaften (SAMW) betont: «Obwohl die Einrichtungen des Gesundheitssystems die Gesundheit des Einzelnen und der ganzen Bevölkerung schützen und fördern sollen, tragen sie insbesondere über Treibhausgasemissionen und Umweltverschmutzung erheblich zu den weltweiten ökologischen Schäden bei (...)»¹. Die Folge davon ist eine Gesundheitskrise, die das bereits unter Druck stehende Gesundheitssystem zusätzlich belastet. Der



Extreme Wetterereignisse häufen sich aufgrund des Klimawandels. Das Bild zeigt Hurrikan Dorian, fotografiert von der International Space Station ISS.

NASA



SPOTLIGHT 1

Antibiotikaresistenzen

Einsatz der Gesundheitsfachpersonen für ein nachhaltiges Gesundheitswesen ist folglich das Gebot der Stunde. Die Pflegefachpersonen können – auch im Hinblick auf Prävention und Gesundheitsförderung – ihren Beitrag leisten, indem sie die Möglichkeiten aufzeigen, ihren Einfluss nutzen und die gesundheitlichen Vorteile betonen.

Ein Drittel von den Spitälern

Gemäss der Organisation Health Care Without Harm (HCWH) ist das Schweizer Gesundheitswesen für 6,7 Prozent des nationalen CO₂-Fussabdrucks verantwortlich². Die Schweiz nimmt damit im internationalen Vergleich einen der unrühmlichen vorderen Plätze ein. Bei der Umweltbelastung durch Konsum belegt die Gesundheit Rang vier, gleich nach der Ernährung, der Mobilität und dem Wohnen. Rund ein Drittel des CO₂-Fussabdrucks des Gesundheitswesens kommt von den Spitälern, gefolgt von ambulanten Gesundheitsdiensten. Um die Umweltbelastung durch das Gesundheitswesen zu reduzieren, müssen die grossen Hebel betätigt werden, und insbesondere jene, die nicht mit Ansprüchen an die Qualität oder die Sicherheit der Patient:innen kollidieren. Und von diesen gibt es doch einige. Das Forschungsprojekt «Green Hospital», das im Rahmen des Nationalen Forschungsprogramms NFP 73 unterstützt wurde, bietet dabei wichtige Grundlagen³. Die Zürcher Hochschule für angewandte Wissenschaften ZHAW untersuchte die Treibhausgasemissionen von 33 Schweizer Spitälern. Im Durchschnitt steht an erster Stelle mit 26 % die Wärmegegewinnung. Den zweitgrössten Anteil an den Treibhausgasemissionen verursacht das Catering mit 17 %, gefolgt von der Gebäudeinfrastruktur (15 %) und den Medikamenten (12 %) (s. Grafik rechts).

Hebel 1: Klimafreundliche (und gesunde) Ernährung

Ein Spital muss geheizt werden. Die Umstellung auf erneuerbare Energien ist zwar dringend und zwingend, aber nicht auf die Schnelle möglich. Anders sieht es bei der Verpflegung von Patient:innen und Personal aus. Ein umwelt- und klimafreundliches Catering basiert auf einer stärker pflanzenbasierten Ernährung, entsprechend der «Planetary Health Diet», wie sie von *Lancet Eat* entwickelt wurde (s. Grafik S. 14). Vollkornprodukte, Obst, Gemüse, Nüsse und Hülsenfrüchte machen einen grösseren Anteil aus, Fleisch und Milchprodukte sind wichtige Bestandteile der Ernährung, allerdings in deutlich geringerem Umfang. Zweitens muss Food Waste vermieden werden. Es gibt Beispiele, wie Gesundheitsinstitutionen aktiv wurden:

- Im Kantonsspital Graubünden ist das Eintrittsmenu fleischlos. Fleisch kann weiterhin bestellt werden. Das Bestellsystem läuft elektronisch und es ist möglich, Viertel- oder halbe Portionen zu bestellen. Dank dieser Massnahme wird Food Waste verringert: Gingen zuvor 9 % der Menus unangetastet zurück, sind es nun nur noch 2 %.
- Das Universitätsspital Basel konnte dank dem System Microplast Ressourcenverbrauch und Lebensmittelabfälle um zirka einen Fünftel senken².

Auch mit Hilfe von «Nudging» kann eine klimafreundliche Ernährung gefördert werden:

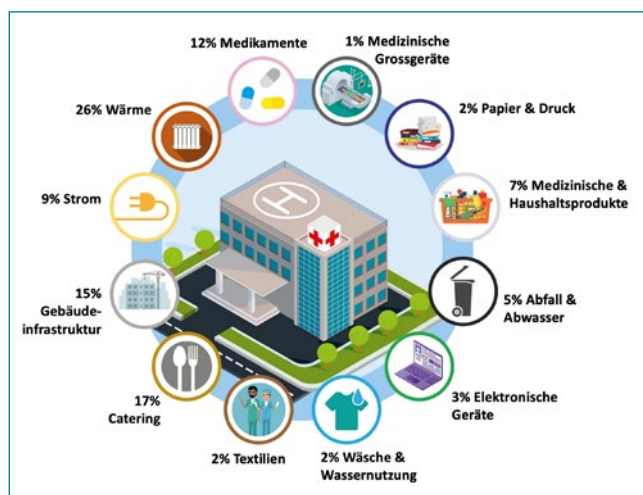
- Vegetarische Menus oben auf dem Menu platzieren, weniger oder seltener fleischhaltige Menus anbieten.



Antibiotikaresistenzen führen zu unzähligen Todesfällen

Antibiotikaresistenzen sind eine wachsende Gefahr für die öffentliche Gesundheit. Eine im *Lancet* publizierte Studie kam auf 1,27 Mio Todesfälle durch Antibiotikaresistenzen (2014 schätzte die WHO diese Zahl auf 700 000). Die industrielle Fleischproduktion gilt als eine der Ursachen für die steigende Zahl von Krankheitserregern, die gegen eine Behandlung mit Antibiotika resistent werden. Die Haltung von zu vielen Nutztieren auf zu wenig Fläche führt dazu, dass zum Teil auch präventiv Antibiotika eingesetzt werden, um Krankheiten zu vermeiden oder um Tiere schneller zu mästen. Damit steigt das Risiko zur Entwicklung von resistenten Krankheitserregern. Neben der Massentierhaltung ist der unsachgemässe Einsatz von Antibiotika in der Human- und in der Tiermedizin eine Ursache für die Entstehung von Resistenzen.

Murray C, Ikuta KS, Sharara F et al.: Global burden of bacterial antimicrobial resistance in 2019: a systematic analysis. *Lancet* 2022 Jan 18; doi: 10.1016/S0140-6736(21)02724-0



Anteile an den Treibhausgasemissionen eines Durchschnittspitals

ZHAW Institut für Umwelt und Natürliche Ressourcen



SPOTLIGHT 2

Verlust der Biodiversität



Der Verlust von Biodiversität bedroht auch die Versorgung mit Heilmitteln.

Übernutzung der Meere, intensive Landnutzung, Raubbau, Abbau von natürlichen Ressourcen, Klimawandel, Verschmutzung von Land und Wasser, Versiegelung von Böden, der Einsatz von Pestiziden, Wilderei und invasive Arten bedrohen die Biodiversität. Der Verlust von Biodiversität bedroht auch die menschliche Existenz: 14 von 18 Leistungen der Natur sind am Schwenden. Die Folgen davon sind unter anderem eine schlechtere Luft-, Wasser- und Bodenqualität, die Bedrohung der Ernährungssicherheit und der Versorgung mit Heilmitteln und Medikamenten.

Spitäler, Pflegeheime und andere Institutionen können aktiv zum Erhalt der Biodiversität beitragen, indem sie die Umgebung biodiversitätsfreundlich gestalten und dabei die Patient:innen und Bewohner:innen einbeziehen.

Anregungen bietet zum Beispiel das «Berner Praxishandbuch Biodiversität. Natur braucht Stadt» www.bern.ch/themen/umwelt-natur-und-energie/stadtnatur/biodiversitaet/natur-braucht-stadt/praxishandbuch

- Ein grosses Salat- und Gemüsebuffet nahe beim Eingang von Kantine oder Cafeteria reduziert den Fleischkonsum um bis zu 30 Prozent (vgl. Keller et al, 2021).
- Generell: Saisonale und regionale Zutaten verwenden, auf eingeflogene Lebensmittel verzichten, tierische Zutaten durch pflanzenbasierte ersetzen, usw.

Die Umstellung auf eine Planetary Health Diet ist auch für die Gesundheit von Vorteil, da das Risiko z. B. für Herz-Kreislauf-Erkrankungen, Krebs und Übergewicht sinkt. Darüber hinaus ist die industrielle Fleischproduktion ein Treiber der Antibiotikaresistenzen (s. Box S. 13) und der Abholzung der Regenwälder. Das sind gute Gründe, um gemeinsam mit der Gastronomie Massnahmen umzusetzen, um im Verpflegungsbereich klimafreundlicher zu werden.

Hebel 2: Nachhaltige Mobilität

Der Verkehr (ohne internationaler Flugverkehr) ist für einen Drittel des CO₂-Ausstosses in der Schweiz verantwortlich. Dazu kommen weitere gesundheitsschädigende Emissionen wie Feinstaub und Lärm. Die Mobilität wurde im Forschungsprojekt Green Hospital mangels Daten nicht untersucht. Der Nachhaltigkeitsbericht der Genfer Universitätsspitaler HUG beziffert ihren Anteil jedoch auf satte 24 % ihres CO₂-Ausstosses. Um Klima



und Umwelt zu schützen, sollten Gesundheitsinstitutionen die Anreise von Personal, Patient:innen, und Besuchenden mit klimafreundlichen Verkehrsmitteln fördern. Das HUG oder auch das Berner Inselspital haben Massnahmen ergriffen, die als Beispiel dienen können:

- Gute Anbindung an den öffentlichen Verkehr anstreben.
- Fördermassnahmen für die Nutzung des Velos (Velowege, (gedeckte) Veloabstellplätze, Velo-Sharing-Stationen in der Nähe, Teilnahme an Aktionen wie Bike-to-Work).
- Förderung von Fahrgemeinschaften.
- Parkplätze sind für Personen vorbehalten, die sie am meisten benötigen: Personen mit eingeschränkter Mobilität, Patient:innen, Berufsverkehr (leichte Sanitätsfahrzeuge, Logistik, Lieferservice). Parkplätze für das Personal werden gemäss Dringlichkeit zugeteilt (z. B. schlechte ÖV-Erschliessung des Wohnorts), Fahrgemeinschaften werden bevorzugt.
- Partnerschaften mit Car-Sharing-Unternehmen wie Mobility.



Es gibt diverse weitere Anreize, um Mitarbeitende zum Umstieg vom eigenen Auto auf umwelt- und klimafreundliche Alternativen zu bewegen: Voll- oder teilweise Erstattung des ÖV-Abos, Übernahme von Taxi-Kosten, wenn der ÖV nicht mehr fährt, Beiträge an den Kauf eines Velos oder e-Bikes, usw. Ein positiver Nebeneffekt: Die Institution positioniert sich als nachhaltiger Betrieb und gewinnt an Attraktivität als Arbeitgeber:in.

Eine umwelt- und klimafreundliche Mobilität bietet wie die Ernährung zahlreiche gesundheitliche Co-Benefits. Insbesondere das Velo (oder, wenn nötig, das E-Bike), ist eine äusserst ökologische Fortbewegungsart und hat zahlreiche Vorteile für die physische und psychische Gesundheit.

Eine Möglichkeit zur Reduktion der durch das Gesundheitswesen verursachten Mobilität ist auch die Telemedizin. Die Technologien dazu wären vorhanden, beim Einsatz besteht Luft nach oben.

Hebel 3: Überkonsum von Gesundheitsleistungen

Das Schweizer Gesundheitssystem ist darauf ausgerichtet, auch komplexe gesundheitliche Schäden zu reparieren, während Prävention und Gesundheitsförderung vernachlässigt werden. Das zeigt sich nicht zuletzt in der Finanzierung: Nur gerade 3 Prozent der über 83 Milliarden, die das Gesundheitswesen jährlich kostet, fliessen in die Prävention.

Die SAMW¹ fordert daher einen Paradigmenwechsel sowohl in der Definition von Gesundheit als auch der Ausrichtung des Gesundheitssystems. «Es geht darum, von der im Wesentlichen auf die Biomedizin ausgerichteten Heilung («cure») zur Betreuung («care») zu wechseln. Diese basiert insbesondere auf einem soliden öffentlichen Gesundheitssystem, der Integration der sozialen und ökologischen Gesundheitsdeterminanten (auch in der Medizin) sowie der Primärversorgung». Gesundheit müsse unter dem Blickwinkel der Begrenztheit der Ressourcen betrachtet werden und die medizinische Praxis «sich von der Vorstellung eines unbegrenzten Fortschritts lösen». Anders ausgedrückt: Nicht alles, was machbar ist, ist sinnvoll, vor allem nicht, wenn die Lebensqualität und das Wohlergehen des Menschen (und der Gesellschaft und des Planeten) berücksichtigt werden. Die SAMW ruft zudem in



Handlungsempfehlungen

Erinnerung, dass Gesundheitsdienstleistungen nur etwa 15 bis 20 Prozent zur Gesundheit der Bevölkerung beitragen. Der Rest hängt von den Lebensgewohnheiten und von sozialen, ökonomischen und ökologischen Determinanten ab. Um das Gesundheitswesen nachhaltiger zu machen, fordert die SAMW:

- Stärkung von Prävention, Gesundheitsförderung und Primärversorgung mit einem interprofessionellen Ansatz.
- Förderung von nicht-medikamentösen Ansätzen für den Umgang mit Erkrankungen (z. B. Beratung bezüglich Lebensstil, Physiotherapie statt chirurgischer Eingriffe).
- Umsetzen von «Choosing wisely»-Initiativen, um Untersuchungen und Behandlungen zu vermeiden, die mehr schaden als nützen.

Als übergeordneten Ansatz fordert die SAMW, dass Gesundheit und Nachhaltigkeit in allen politischen Entscheidungen mitgedacht werden, gemäss dem Grundsatz «Health and Sustainability in all Policies».

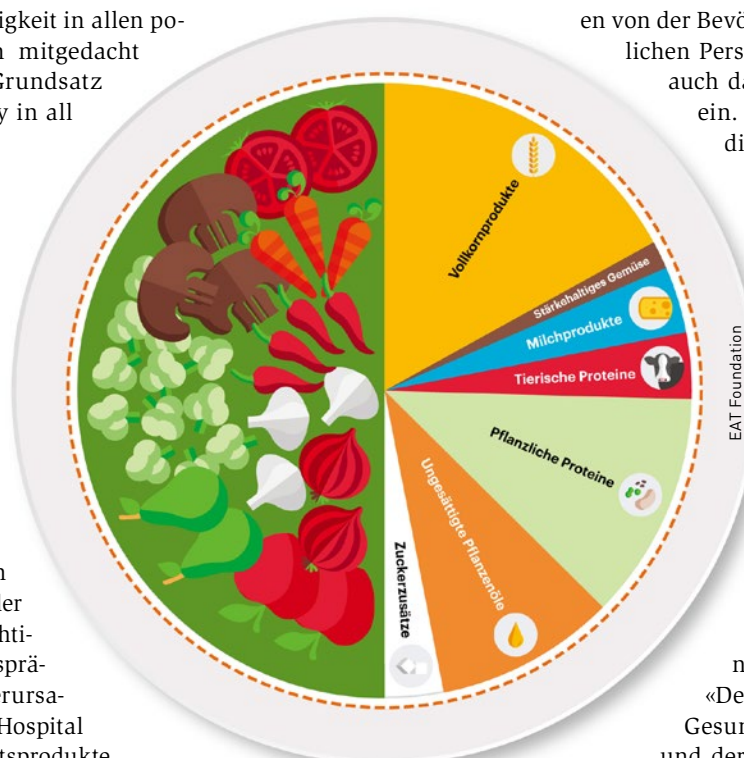
Und der Abfall?

Manche Gesundheitsfachperson mag sich fragen, ob bei den vorangehenden Punkten nicht ein grosses Problem übersehen wurde: Die Produktion von Abfällen, z. B. durch Schutzmaterial (Handschuhe, Masken, OP-Bekleidung) oder OP-Besteck (Klammern, Scheren usw.). Zum einen gilt es dabei die Sicherheit der Patient:innen zu berücksichtigen, Stichwort Infektionsprävention. Zum anderen verursachen gemäss Green Hospital medizinische und Haushaltsprodukte lediglich 7 % der Treibhausgasemissionen. Sie sind kein sonderlich «grosser Hebel». Dennoch kann das Recycling von Plastik oder Metallen, wie sie z. B. das Berner Lindenhofspital im Rahmen der Initiative «Miteinander nachhaltig» praktiziert, ein Beitrag zur Kreislaufwirtschaft sein. Aber: «Die grösste Verringerung des ökologischen Fussabdrucks von Spitälern kann erreicht werden, wenn sie energieeffizient und in umweltfreundlichen Gebäuden untergebracht sind, erneuerbare Energien nutzen und das Management sich verpflichtet hat, unnötige Betriebsabläufe zu reduzieren, mehr Verpflegungsmöglichkeiten auf pflanzlicher Basis anzubieten und optimierte Systeme einzuführen, die unnötige Arzneimittelverluste und Lebensmittelabfälle reduzieren» ist die Schlussfolgerung von Green Hospital³.

Leadership übernehmen, wieder Sinn finden

Pflegefachpersonen sind nicht nur die grösste Berufsgruppe im Gesundheitswesen, sondern sie geniessen hohes Vertrau-

- Das Beratungsunternehmen PWC hat in Zusammenarbeit mit der Universität Basel ein Impulspapier mit Praxisbeispielen und Handlungsempfehlungen formuliert. Es zeigt auf, dass sich Nachhaltigkeit auch wirtschaftlich lohnt².
- Die Organisation Health Care without Harm setzt sich für ein nachhaltigeres Gesundheitswesen und eine gesunde Umwelt ein: www.noharm-europe.org
- Das Forschungsprojekt Green Hospital erarbeitet aktuell Best Practices für Spitäler. Zudem wurden auch Pflegeheime hinsichtlich ihrer Umweltbelastung untersucht. Die Resultate sollen im Oktober veröffentlicht werden. <https://greenhospital.ch/>



Die Planetary Health Diet von Lancet EAT Kommission.

en von der Bevölkerung. Mit ihrer ganzheitlichen Perspektive beziehen sie immer auch das Umfeld der Patient:innen ein. Indem sie diesen Blick auf die Umwelt ausweiten, können sie dazu beitragen, dass das Gesundheitswesen und die Gesellschaft nachhaltiger werden. Oft heisst es, dass Gesundheit das «höchste Gut» ist. Der Schutz von Klima, Umwelt und Biodiversität ist darum keine Frage von Verzicht, sondern von Gewinn für dieses höchste Gut.

Und nicht zuletzt geht es dabei auch um die Sinnhaftigkeit der Arbeit der Gesundheitsfachpersonen, wie die SAMW schreibt: «Der Sinnverlust, unter dem die Gesundheitsfachleute stark leiden und der sich in Form von Erschöpfung und Burn-outs äussert, hängt wahrscheinlich in hohem Mass mit den nicht nachhaltigen Aspekten der Medizin von heute zusammen.»

Ein nachhaltiges Gesundheitswesen, das die Grenzen des Planeten respektiert, ist ein Gewinn für alle, auch für Sie als Pflegefachpersonen.



¹Umweltbewusste Gesundheitsversorgung in der Schweiz. Positionspapier der Schweizerischen Akademie der Medizinischen Wissenschaften SAMW (2022).

²vgl. PWC und Universität Basel: Warum sich Nachhaltigkeit für Schweizer Spitäler lohnt. Impulspapier mit Praxisbeispielen und Handlungsempfehlungen (2022).

³Regula Lisa Keller, Karen Muir, Florian Roth, Marleen Jattke, Matthias Stucki: From bandages to buildings: Identifying the environmental hotspots of hospitals, *Journal of Cleaner Production*, Volume 319, 2021, 128479, <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2021.128479>.