

HEALTH FOR

HANDBUCH  
GRÜNE PRAXEN

Klimabewusst im Praxisalltag

FUTURE

in Kooperation  
mit

**KLUG**

Deutsche Allianz  
Klimawandel und Gesundheit



Health for Future Hamburg  
[info@healthforfuture-hamburg.org](mailto:info@healthforfuture-hamburg.org)



Impressum:

Supporters Health For Future Hamburg e.V.

Lokstedter Weg 39

20251 Hamburg

Vorstand: Laura Schwieren, Hanna In, Jon von Stritzky, Jan Martens

Vereinsregister Amtsgericht 20355 Hamburg

Register-Nummer VerN: 24459

Autor:innen:

Almut Eberhard, Benjamin Eberhard, Julia Faul, Maja Finkenstaedt,

Valentina Härter, Norbert Kamin, Sophia Kirstein, Astrid Polzer, Laura

Seils

Klimaneutraler Druck auf Recyclingpapier:

Lehmann Offsetdruck & Verlag GmbH

Gutenbergring 39

22848 Norderstedt

Bildquellen:

H4F-Logo (healthforfuture.de)

Windfarm (www.pixabay.de)

Teamspirit (www.pixabay.de)

Surgeon — Jafar Ahmed (www.unsplash.de)

Vegetables — Sven Scheuermeier (www.unsplash.de)

Bildnachweis im EAT-Lancet Commission Summary Report. Einsicht unter: [https://ec.europa.eu/knowledge4policy/publication/eat-lancet-commission-summary-report\\_en](https://ec.europa.eu/knowledge4policy/publication/eat-lancet-commission-summary-report_en)

Agree (www.pixabay.de)

Photovoltaic (www.pixabay.de)

Business (www.pixabay.de)

Dentist tools — Ibrahim Boran (www.unsplash.de)

Recycling — Sigmund (www.unsplash.de)

Electric Car (www.pixabay.de)

Signature — Scott Graham (www.unsplash.de)

# VORWORT

Liebe Kolleginnen und Kollegen!

in den mehr als 100.000 Praxen in Deutschland werden die Auswirkungen der Klimaveränderung zunehmend an Bedeutung gewinnen. Die Klimakrise ist auch eine Gesundheitskrise! Um die Erderwärmung auf die im Pariser Klimaabkommen von 2015 festgelegten 1,5 Grad zu begrenzen, bedarf es großer Kraftanstrengungen aller Teile der Gesellschaft. Der Gesundheitssektor trägt mit ca. 5,2 % (Health-care-without-harm-Studie) zum Gesamt-CO<sub>2</sub>-Ausstoß in Deutschland bei. Wir können mit einer nachhaltigen Ausrichtung unserer Praxis den „Fußabdruck“ verringern und dazu beitragen, unsere Lebensgrundlagen im Sinne der „Planetary Health“ zu erhalten. Mit diesem Ratgeber haben wir Ihnen einfach zugängliche Informationen zur Verfügung gestellt, um in Ihrem unmittelbaren Arbeitsumfeld mehr Klimaschutz realisieren zu können. Manches mag Ihnen bekannt sein, vieles auch neu und interessant.

Viel Erfolg bei der Transformation in eine „Nachhaltige Praxis“ wünscht Ihnen

Health for Future Hamburg



# INHALTSVERZEICHNIS

Vorwort .....	4
Einleitung und Hintergrund.....	6
Schaffen eines Problembewusstseins .....	12
Prävention als Beitrag zur Nachhaltigkeit.....	15
Ernährung.....	17
KLIMASPREECHSTUNDE .....	19
Energieversorgung und Energieverbrauch.....	22
Umstellung auf Ökostrom.....	22
Bauwesen .....	25
Büro.....	26
Papier .....	26
Postwege.....	28
EDV.....	29
Einkauf.....	30
Einkauf.....	31
Arbeitskleidung .....	32
Nachfüllpackungen.....	33
Mehrweg statt Einweg.....	33
(Medizin)Technik.....	35
Abfallwirtschaft .....	36
Mülltrennung und Recycling.....	37
Wasser und Abwasser.....	38
Mobilität.....	39
Betriebswirtschaft und Unternehmenskommunikation .....	42
Banken.....	42
Versicherungen.....	43
Beratungen und Makler .....	44
Krankenkassen.....	44
Divestment und Reinvestment.....	45
Checkliste .....	47
Weiterführende Links.....	48



Quelle: www.pixabay.com

## EINLEITUNG UND HINTERGRUND

Der Klimawandel bedeutet nicht nur eine wärmere Erdoberflächentemperatur, schmelzende Gletscher und steigende Meeresspiegel. Mit seinen Auswirkungen auf unsere Umgebungstemperatur, Luftqualität, Infrastruktur und Gesellschaft zeigen sich auch direkte wie indirekte Folgen für das menschliche Wohlergehen. Unter dem Begriff der planetaren Gesundheit (*planetary health*) rücken diese Folgen immer mehr in den Fokus des Gesundheitssystems:

### HITZE

Die vergangenen Jahre verzeichneten die wärmsten Jahre seit Beginn der Wetteraufzeichnungen. In Deutschland stellte Niedersachsen 2019 mit einer Temperatur von 42,6°C einen neuen Hitzerekord auf. Hitzewellen werden auch bei uns immer häufiger mit einer Schätzung von bis zu 30 Hitzeperioden mehr pro Jahr im Süden des Landes<sup>1)</sup>.

Steigende Temperaturen spüren wir schon im Alltag, da jeder Körper Energie aufwenden muss, um mit Hitze umgehen zu können. Ein unbedeckter, ruhender Mensch befindet sich bei ungefähr 28°C Umgebungstemperatur in seiner Komfortzone. Da wir normalerweise bekleidet sind und uns bewegen, sowie zusätzlichen Variablen wie Sonne, Wind und Luftfeuchtigkeit ausgesetzt sind, liegt unsere Wohlfühl-Temperatur in der Realität niedriger. Bei erhöhten Außentemperaturen betreibt der Körper durch eine erhöhte

Durchblutung der Extremitäten nun vermehrt Thermoregulation und erhöht damit schon im Ruhezustand den Energieverbrauch<sup>2)</sup>. Bei zusätzlicher körperlicher oder geistiger Betätigung steigt die Beanspruchung des Herzens und des Kreislaufs noch einmal an und ruft Kopfschmerzen, Ermüdung oder abnehmende Konzentrationsfähigkeit bei Hitze hervor.

Während Hitzewellen zeigen sich vermehrte Krankenhauseinweisungen und eine Übersterblichkeit durch Hitzestress oder Hitzschlag. Auch Todesfälle durch andere Erkrankungen häufen sich, da Hitze Vorerkrankungen verschlimmern kann. Besonders von Hitze betroffene Organe sind Herz, Niere und Hirn, sodass sich vermehrt Myokardinfarkte, Nierenversagen und kognitive Einschränkungen bemerkbar machen<sup>3)</sup>.

Patient:innen mit chronischen Erkrankungen sind aus diesem Grund anfälliger für Hitze als Gesunde: der Kreislauf von Patient:innen mit kardialer Vorbelastung wird zusätzlich durch Thermoregulation beansprucht und COPD und Asthma-Symptomatik kann sich durch die von Wärme verstärkt/katalysierte Luftbelastung verschlechtern. Insbesondere unter älteren Patient:innen ab 65 Jahren steigt die Mortalitätsrate während Hitzewellen, da mit dem natürlichen Alterungsprozess Durstgefühl und die Fähigkeit zur Thermoregulation abnehmen. Auch Kinder stellen eine besondere Risikogruppe dar, da sie schneller aufheizen, weniger Schwitzen und selten eigenständig Trinken.<sup>4)</sup> Aus diesem Grund ist es besonders sinnvoll, diese Risikogruppe im ärztlichen oder therapeutischen Gespräch über die gesundheitlichen Folgen durch Hitzeeinwirkung aufzuklären.

### ATEMWEGSEKRANKUNGEN

Durch längere Pollenflugzeiten und eine veränderte Vegetation – ebenfalls durch die erhöhten Temperaturen ermöglicht – steigt das Auftreten von allergischen Erkrankungen, besonders von Asthma bronchiale und allergischen Kontaktreaktionen<sup>5)</sup>.

Luftverschmutzung ist keine Folge des Klimawandels, sondern ein Nebenprodukt dessen. Feinstaub besitzt dieselben Emissionsquellen wie CO<sub>2</sub>: das Verbrennen fossiler Energieträger, motorisierter Transport, u.a. Dazu gesellen sich andere Stoffe wie Aerosole, bodennahes Ozon und Stickoxide, die zu einer Vielzahl von Erkrankungen führen, die nicht nur unser Atmungsorgan betreffen<sup>6)</sup>. Neben einem gesteigerten Risiko für Krankheiten der Lunge wie Bronchialkarzinome oder chronisch obstruktive Lungenerkrankungen (COPD),

können eingeatmete Feinstaubpartikel auch in die Blutbahn gelangen. Durch Entzündungsprozesse und andere Vorgänge, können sie auf diesem Wege zu Herzinfarkten, Schlaganfällen oder sogar Demenz führen. Laut WHO lassen sich aktuell sieben Millionen vorzeitige Todesfälle im Jahr auf Luftverschmutzung zurückführen. Bereits 91% der Weltbevölkerung lebt an Orten, die die von der WHO gesetzten Anforderungen an Luftqualität nicht erfüllen<sup>7)</sup>.

Warum hört man allerdings nie von Luftverschmutzung als Todesursache? Wir unterschätzen ihre chronischen Langzeitfolgen: bisher diagnostizierte kein:e Ärzt:in, dass die:r Patient:in an Luftverschmutzung gestorben ist. Es handelt sich hier um eine längere Kausalkette, die dann zur sichtbaren Todesursache wie z.B. einem Herzinfarkt führt.

### INFEKTIONSKRANKHEITEN

Weltweit gehören Infektionskrankheiten zu den häufigsten Todesursachen, besonders im globalen Süden sind die Erkrankungsraten hoch. Durch die zunehmende Mobilität von Mensch und Produkten können exotische Insekten und Parasiten importiert werden und neben bereits heimischen Arten bei uns ansiedeln. Diese krankheitsübertragenden Vektoren wie z.B. Mücken oder Zecken überleben dank der höheren Temperaturen länger und vermehren sich erfolgreich. Heimische Insekten können diese Krankheiten ebenfalls übertragen, wenn sie von einem fremden Vektor mit dem jeweiligen Virus infiziert wurden<sup>8)</sup>.

Ein Beispiel bietet die Asiatische Tigermücke: ursprünglich beheimatet im asiatischen Raum findet man sie nun überall in Südeuropa verbreitet. Diese Mücke ist bekannt dafür, dass sie Vektor für viele verschiedene Erkrankungen sein kann. Erste lokal erworbene Fälle der Zika-Erkrankungen und des Dengue-Fiebers sind bereits in Frankreich aufgetaucht. Und in Deutschland beobachtet das Robert-Koch-Institut die ersten nicht autochthonen Fälle des West-Nil-Virus, sodass seit letztem Jahr die Konserven nach einer Blutspende auf das Virus getestet werden müssen<sup>9)</sup>.

Die Symptome dieser infektiösen Erkrankungen reichen von Abgeschlagenheit, Fieber und Gelenkschmerzen bis hin zu neurologischen Beeinträchtigungen wie Verwirrung und zeigen sich im Allgemeinen sehr unspezifisch<sup>10)</sup>. Dies gestaltet es sowohl für Patient:innen als auch

Ärzt:innen schwierig, die Symptomatik eindeutig zuzuordnen – besonders wenn diese Erkrankungen vorher noch nicht in unseren Breitengraden zu finden waren.

### NAHRUNGSMITTELSICHERHEIT

In den letzten Jahren verloren deutsche Landwirt:innen infolge der Hitze im Sommer bis zu 70% der Ernteerträge. 2018 qualifizierten wir uns aufgrund der massiven Ernteeinbußen und anderer Faktoren das erste Mal für die Top 3 Länder des Klima-Risiko-Index<sup>11)</sup>. Dieser kategorisiert die am stärksten von Extremwetter betroffenen Länder der Welt, gemessen am ökonomischen Schaden. Dürreperioden, Wassermangel oder Starkregen beeinträchtigen die Landwirtschaft, und damit unsere Nahrungsmittelversorgung.

Durch den Klimawandel ausgelöste Extremwetterereignisse und erhöhte Temperaturen üben so indirekt Einfluss aus auf unsere Gesundheit: Unterernährung wird die schwerste gesundheitliche Folge der Klimakrise weltweit werden<sup>12)</sup>. Bereits jetzt leiden 100 Millionen Menschen Hunger infolge der Auswirkungen der Erderwärmung. Sogenannter „hidden hunger“ – ein gesundheitsschädlicher Nährstoffmangel aufgrund der abnehmenden Qualität der Nutzpflanzen – betrifft sogar eine Milliarde Menschen<sup>13)</sup>. Die erhöhten CO<sub>2</sub>-Spiegel der Atmosphäre beeinflussen das Pflanzenwachstum und verringern den Zink-, Eisen-, Vitamin C- und Proteingehalt unserer Nahrungspflanzen<sup>14)</sup>. So kann ein versteckter Mikronährstoffmangel entstehen oder die Fähigkeit unseres Immunsystems beeinträchtigt werden.

### PSYCHISCHE GESUNDHEIT

Die Klimakrise kann nicht nur körperliche, sondern auch erhebliche Folgen für die psychische Gesundheit nach sich ziehen. Studien zeigen, dass nach Naturkatastrophen viele der Betroffenen eine posttraumatische Belastungsstörung aufweisen. Noch häufiger lassen sich Depressionen oder Angststörungen in der Bevölkerung finden. Extremwetterereignisse und ihre gesundheitlichen Konsequenzen verursachen Existenzangst durch Bedrohung der eigenen Lebensgrundlage, Verlust der Arbeit, des Zuhauses oder von Familienmitgliedern.<sup>15)</sup>

Die negativen Folgen sind jedoch nicht auf Naturkatastrophen begrenzt: Hitze blockiert logisches Denken und macht streitsüchtiger. Studien zeigen, dass während Hitzewellen die

Fälle körperlicher und häuslicher Gewalt steigen<sup>16)</sup>. Darüber hinaus stellen Klimamigration und knappe Ressourcen wie Wasser künftig potenzielle Stressoren dar, die zu gesellschaftlichen oder politischen Konflikten führen können. Die sicherheitspolitische Dimension des Klimawandels ist mittlerweile von der NATO anerkannt<sup>17)</sup>.

Medizin fängt nicht erst mit der Therapie bereits vorhandener Erkrankungen an, sondern bei der Prävention ihrer Ursachen. Unsere Gesundheit steht in direkter Verbindung mit unserer Umwelt, weshalb die Auswirkung menschlichen Handelns auf diese besonders aus einer gesundheitlichen Perspektive betrachtet werden muss.

Besonders Kinder, ältere Menschen und Patient:innen mit chronischen Erkrankungen sind von den gesundheitlichen Folgen des Klimawandels betroffen. Gerade diese Risikogruppen sind auf adäquate medizinische Versorgung und Informationen angewiesen.

Medizinisches Personal genießt ein besonderes Vertrauen in der Gesellschaft und hat die einzigartige Möglichkeit im persönlichen Gespräch mit Patient:innen diese Informationen weiterzugeben und Fragen zu beantworten.

Laut dem 'Lancet Countdown on Climate Change and Health'<sup>18)</sup> ist die Summe der eingesparten Gesundheitskosten bei einer Reduktion der Treibhausgasemissionen doppelt so hoch, wie die Summe der Ausgaben für daraus folgende Maßnahmen – neben der Prävention von Tausenden von Krankheitsfällen. Alleine in Deutschland können zehntausende vorzeitige Todesfälle pro Jahr vermieden werden, wenn wir das Pariser Klimaabkommen einhalten und Gesundheit in den Fokus von Klimaschutzmaßnahmen rücken.

#### QUELLEN:

- 1) Jacob D, Petersen J, Eggert B, Alias A, Bøssing Christensen O, Bouwer LM, et al. EURO-CORDEX: new high-resolution climate change projections for European impact research. *Reg Env Chang*. 2014;14:563–78.
- 2) Cramer MN, Jay O. Biophysical aspects of human thermoregulation during heat stress. *Auton Neurosci*. 2016 Apr;196:3-13. doi: 10.1016/j.autneu.2016.03.001. Epub 2016 Mar 4. PMID: 26971392.
- 3) Kravchenko J, Abernethy AP, Fawzy M, Lysterly HK. Minimization of heatwave morbidity and mortality. *Am J Prev Med*. 2013 Mar;44(3):274-82. doi: 10.1016/j.amepre.2012.11.015. PMID: 23415125.
- 4) Martiello MA, Giacchi MV. High temperatures and health outcomes: a review of the literature. *Scand J Public Health*. 2010 Dec;38(8):826-37. doi: 10.1177/1403494810377685. Epub 2010 Aug 5. PMID: 20688791.
- 5) Demain JG. Climate Change and the Impact on Respiratory and Allergic Disease: 2018. *Curr Allergy Asthma Rep*. 2018 Mar 24;18(4):22. doi: 10.1007/s11882-018-0777-7. PMID: 29574605.
- 6) Orru H, Ebi KL, Forsberg B. The Interplay of Climate Change and Air Pollution on Health. *Curr Environ Health Rep*. 2017 Dec;4(4):504-513. doi: 10.1007/s40572-017-0168-6. PMID: 29080073; PMCID: PMC5676805.
- 7) [https://www.who.int/health-topics/air-pollution#tab=tab\\_1](https://www.who.int/health-topics/air-pollution#tab=tab_1)

- 8) Ogden NH. Climate change and vector-borne diseases of public health significance. *FEMS Microbiol Lett.* 2017 Oct 16;364(19). doi: 10.1093/femsle/fnx186. PMID: 28957457.
- 9) [https://www.rki.de/DE/Content/InfAZ/W/WestNilFieber/West-Nil-Fieber\\_Ueberblick.html;jsessionid=97AA683FC99FDDE1FBDE0C798B270504.internet062](https://www.rki.de/DE/Content/InfAZ/W/WestNilFieber/West-Nil-Fieber_Ueberblick.html;jsessionid=97AA683FC99FDDE1FBDE0C798B270504.internet062)
- 10) Mackey TK, Liang BA, Cuomo R, Hafen R, Brouwer KC, Lee DE. Emerging and reemerging neglected tropical diseases: a review of key characteristics, risk factors, and the policy and innovation environment. *Clin Microbiol Rev.* 2014 Oct;27(4):949-79. doi: 10.1128/CMR.00045-14. PMID: 25278579; PMCID: PMC4187634.
- 11) Klima-Risiko-Index: <https://germanwatch.org/en/17307>
- 12) <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/climate-change-and-health>
- 13) FAO, IFAD, UNICEF, WFP and WHO. 2018. The State of Food Security and Nutrition in the World 2018. Building climate resilience for food security and nutrition. Rome, FAO. Licence: CC BY-NC-SA 3.0 IGO.
- 14) Kovenock, M., & Swann, A. L. S. (2018). Leaf trait acclimation amplifies simulated climate warming in response to elevated carbon dioxide. *Global Biogeochemical Cycles*, 32, 1437– 1448. <https://doi.org/10.1029/2018GB005883>
- 15) Palinkas LA, Wong M. Global climate change and mental health. *Curr Opin Psychol.* 2020 Apr;32:12-16. doi: 10.1016/j.copsyc.2019.06.023. Epub 2019 Jul 2. PMID: 31349129.
- 16) Sanz-Barbero B, Linares C, Vives-Cases C, González JL, López-Ossorio JJ, Díaz J. Heat wave and the risk of intimate partner violence. *Sci Total Environ.* 2018 Dec 10;644:413-419. doi: 10.1016/j.scitotenv.2018.06.368. Epub 2018 Jul 6. PMID: 29981991.
- 17) [https://www.nato.int/cps/en/natohq/opinions\\_178355.htm](https://www.nato.int/cps/en/natohq/opinions_178355.htm)
- 18) Watts N, Amann M, Arnell N, Ayeb-Karlsson S, Belesova K, Boykoff M, Byass P, Cai W, Campbell-Lendrum D, Capstick S, Chambers J, Dalin C, Daly M, Dasandi N, Davies M, Drummond P, Dubrow R, Ebi KL, Eckelman M, Ekins P, Escobar LE, Fernandez Montoya L, Georgeson L, Graham H, Hagggar P, Hamilton I, Hartinger S, Hess J, Kelman I, Kiesewetter G, Kjellstrom T, Kniveton D, Lemke B, Liu Y, Lott M, Lowe R, Sewe MO, Martinez-Urtaza J, Maslin M, McAllister L, McGushin A, Jankin Mikhaylov S, Milner J, Moradi-Lakeh M, Morrissey K, Murray K, Munzert S, Nilsson M, Neville T, Oreszczyn T, Owfi F, Pearman O, Pencheon D, Phung D, Pye S, Quinn R, Rabhaniha M, Robinson E, Rocklöv J, Semenza JC, Sherman J, Shumake-Guillemot J, Tabatabaei M, Taylor J, Trinanes J, Wilkinson P, Costello A, Gong P, Montgomery H. The 2019 report of The Lancet Countdown on health and climate change: ensuring that the health of a child born today is not defined by a changing climate. *Lancet.* 2019 Nov 16;394(10211):1836-1878. doi: 10.1016/S0140-6736(19)32596-6. PMID: 31733928.



Quelle: www.pixabay.com

## SCHAFFEN EINES PROBLEMBEWUSSTSEINS

Laut der weltweiten „Trust in profession“ Studie von 2019 genießen wissenschaftliches sowie medizinisches Personal das höchste Vertrauen in der Gesellschaft<sup>1)</sup>. Diese Kraft kann genutzt werden, um gemeinsam gegen die Klimakrise anzugehen. Das Schaffen eines Problembewusstseins ist dabei der erste und wichtigste Schritt.

### *beim Personal*

Studien haben gezeigt, dass sich Arbeitnehmer:innen wünschen, mehr in die Entwicklung ressourcenschonender Arbeitsabläufe eingebunden zu werden<sup>2)</sup>. Aus diesem Grund haben wir hier einige Möglichkeiten aufgelistet, wie Sie und ihre Mitarbeiter:innen aktiv werden können.

- Bilden von Projektgruppen
  - Diese bieten eine Möglichkeit für das Personal, sich zu Themen auszutauschen, Ideen zu entwickeln und umzusetzen<sup>4)</sup>.

*Der aktuelle CO<sub>2</sub>-Verbrauch in Deutschland pro Jahr beträgt 11,6 Tonnen pro Kopf.*

*Der Zielwert, um das Pariser-1,5°C-Ziel zu erreichen, liegt bei unter einer Tonne CO<sub>2</sub> pro Kopf<sup>3)</sup>!*

- Anbieten von Weiterbildungen, Workshops und Vorträgen
  - z.B. „Was für CO<sub>2</sub>-Einsparmöglichkeiten gibt es in unserer Praxis“
  - kostenlose Teilnahme an der Planetary Health Academy
- Gemeinsame Teilnahme an Projekten
  - z.B. „Klimaretter-Lebensretter“ oder Stadtradeln

### *bei Patient:innen*

Dies ist sicher immer ein Balanceakt zwischen den eigenen Anschauungen und denen der Patient:innen. Ein Gespräch, das unter anderem auch auf unseren Umgang mit der Umwelt und dem Klimawandel abzielt, setzt eine gewisse Vertrautheit zwischen Arzt oder Ärztin bzw. Gesundheitsfachberufler:innen einerseits und Patient:innen voraus.

Ärzt:innen und Gesundheitsfachberufler:innen sind von den Patient:innen vor allem dazu autorisiert, Empfehlungen zum Erhalt der Gesundheit oder zur Linderung von Beschwerden auszusprechen. Das setzt voraus, dass Behandelnde die wichtigsten Vorerkrankungen im Auge behalten und diese im Zusammenhang mit den sich ändernden Umweltbedingungen betrachten.

- Aufklärung von Patient:innen
  - Mehr dazu im Kapitel „Klimasprechstunde“

Die Aufgabe besteht daher darin, Patient:innen darüber aufzuklären, dass ihre Gesundheit nur auf einem intakten Planeten hinreichend geschützt werden kann und dass unser aller Wohlbefinden in direktem Zusammenhang mit unserer Umwelt steht.

### *QUELLEN:*

*Die Planetary Health Academy ist einer von der KLUG (Deutsche Allianz für Klimawandel und Gesundheit) initiierte kostenlose Vorlesungsreihe zum Thema Klimawandel und Gesundheit.*

*([planetary-health-academy.de](http://planetary-health-academy.de))*

- 1) <https://www.ipsos.com/sites/default/files/ct/news/documents/2019-09/global-trust-in-professions-trust-worthiness-index-2019.pdf>
- 2) Jackson et al. 2012; Wirtenberg 2014
- 3) <https://www.umweltbundesamt.de/klimaneutral-leben-persoenliche-co2-bilanz-im-blick>
- 4) <https://klimaretter-lebensretter.co2-app.de/de/>



Quelle: www.unsplash.com

## PRÄVENTION ALS BEITRAG ZUR NACHHALTIGKEIT

*Der Energieverbrauch von Krankenhäusern* ist vor allem durch die Operationsäle und deren Klimatisierung, Heizung und Lüftungsanlagen erhöht und *liegt um das 3-6-fache höher im Vergleich zu nicht-operativen Bereichen der Kliniken*. Im Durchschnitt liegt eine Operation bei 146 kg – 232 kg CO<sub>2</sub> pro Operation<sup>1)</sup>. Ein erhöhter Verbrauch von Einwegmaterialien und Müllproduktion durch Verpackungsmaterial ist ebenfalls durch Operationen gegeben. Narkosegase, die z.T. hohe Treibhauseffekte haben und die Ozonschicht schädigen, sind weitere Faktoren, die eine Belastung für das Klima darstellen<sup>2)</sup>. Ungesunde Ernährung, Tabak- oder Alkoholkonsum und körperliche Inaktivität zählen zu den führenden Risikofaktoren für viele verschiedene Krankheiten. Diese können somit Operationen oder Krankenhausaufenthalte zur Folge haben<sup>3)</sup>. In vielen Fällen sind Sie mit Ihrer Praxis im Patient:innenkontakt bevor Operationen oder Krankenseinweisungen nötig sind. Konzepte innerhalb Ihres Behandlungsspektrums, die sich auf

Prävention und konservative Therapien fokussieren, wie u.A.. Hausarztmodelle oder Zweitmeinungen vor elektiven Eingriffen, Information über (betriebliche) Gesundheitsförderung, können somit einen Beitrag zur Reduktion von CO<sub>2</sub> und des Ressourcenverbrauchs leisten.

Unnötige Operationen gilt es zu vermeiden<sup>4,5</sup>). Das Risiko für viele Erkrankungen sinkt deutlich durch präventive Maßnahmen und Operationen können unter Umständen verhindert werden. Gleichzeitig sind häufig die präventiven Maßnahmen der Lebensstilveränderungen, wie unter dem Abschnitt der Klimasprechstunde beschrieben, auch gut für den Klimaschutz (aktive Mobilität oder fleischreduzierte Ernährung).

Sollte eine Operation notwendig sein, können präoperative, konservative Therapien bei einigen Diagnosen Komplikationen oder Liegezeiten postoperativ reduzieren<sup>6, 7, 8</sup>).

#### QUELLEN:

- 1) MacNeill A., Lillywhite R., Brown C. 2017. The impact of surgery on global climate: a carbon footprinting study of operating theatres in three health systems. *Lancet Planet Health* Dec;1(9):e381-e388.
- 2) Schuster, Richter, Pecher, 2020. Positionspapier mit konkreten Handlungsempfehlungen der DGAI und des BDA: Ökologische Nachhaltigkeit in der Anästhesiologie und Intensivmedizin. *Ökologische Nachhaltigkeit in der Anästhesiologie und Intensivmedizin*. *Anästh Intensivmed*; 61:329-339.
- 3) Gesundheitsberichtserstattung 2015 RKI <https://www.rki.de/DE/Content/Gesundheitsmonitoring/>
- 4) Siegmund-Schultze N, Hibbeler B. (2011) Initiative gegen überflüssige Operationen: Zweitgutachten per Fernberatung. *Deutsch Arztebl* 2011; 108(34-35): A-1776 / B-1516 / C-151
- 5) <https://www.aerzteblatt.de/nachrichten/118596/Ruecken-OP-Unnoetige-Eingriffe-in-erster-Coronawelle-vermieden>
- 6) Sobrinho et al., 2014 Preoperative therapy restores ventilatory parameters and reduces length of stay in patients undergoing myocardial revascularization. *Rev Bras Cir Cardiovasc*. 2014 Apr-Jun; 29(2): 221-228.
- 7) Powels et al. 2016 Preoperative exercise therapy for elective major abdominal surgery: A systematic review *International Journal of Surgery* (London, England) 12(2)
- 8) Achttien R J et al. 2013. Exercise-based cardiac rehabilitation in patients with coronary heart disease: a practice guideline *Netherlands Heart Journal* 21,429-438

*Der Rückgang der Wirbelsäulenoperationen durch und nach dem Lockdown 2020 zeigte eine Reduktion von ca. 12% an Rückenoperationen im Vergleich zum vorhergehendem Halbjahr<sup>5</sup>).*



Quelle: [www.unsplash.com](http://www.unsplash.com)

## ERNÄHRUNG

Die Ernährung ist eine der effektivsten Möglichkeiten, um CO<sub>2</sub> einzusparen und gleichzeitig etwas für die eigene Gesundheit zu tun.

Die Studie der EAT-Lancet-Kommission von 2019 stellt das enorme Potential einer Ernährung dar, die sowohl einen Großteil unserer Zivilisationskrankheiten verhindern kann und gleichzeitig die Ernährung für 10 Milliarden Menschen innerhalb unserer planetaren Grenzen sicherstellt. Im Rahmen dessen hat sie die *Planetary Health Diet* aufgestellt<sup>2)</sup>.

Angewendet bedeutet dies, dass im Vergleich zu dem aktuellen Konsum in Deutschland auf unseren Tellern etwa doppelt so viel Obst und Gemüse, Hülsenfrüchte und Nüsse zu finden wären, während Fleisch und Zucker um die Hälfte reduziert werden müssten<sup>3)</sup>.

*Laut der Global Burden of Disease Studie 2017 könnten 75 % der Herzinfarkte, Schlaganfälle und Typ II-Diabetes-Erkrankungen und 40 % der Krebserkrankungen v.a. durch eine gesunde Ernährung verhindert werden<sup>1)</sup>.*

*Bei einer Woche vegetarischer Ernährung werden schon 12,7 kg CO<sub>2</sub> gespart.*

*Werden in dieser Zeit auch zusätzlich Bio-Lebensmittel konsumiert, werden zusätzliche 1,9 kg CO<sub>2</sub> eingespart.*



4)

Mit diesem Wissen können Sie nun:

- Patient:innen über die Planetary Health Diet informieren
  - z.B. im Rahmen einer Klimasprechstunde (siehe nächste Seite)
- Angebote für Mitarbeiter und Mitarbeiterinnen stellen
  - z.B. wöchentliche Obstlieferungen für den Gemeinschaftsraum
  - Anstellen einer eigenen Küchenfirma: v.a. eine Möglichkeit für größere Praxen oder Verbunde. Hier kann die Auswahl der Gerichte abgesprochen werden und dabei auf ein pflanzliches und regionales Angebot geachtet werden.

*Make the healthy choice the easy choice!*

#### QUELLEN:

- 1) [http://www.healthdata.org/sites/default/files/files/policy\\_report/2019/GBD\\_2017\\_Booklet.pdf](http://www.healthdata.org/sites/default/files/files/policy_report/2019/GBD_2017_Booklet.pdf)
- 2) [https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736\(18\)31788-4/fulltext?hss\\_channel=tw-27013292](https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736(18)31788-4/fulltext?hss_channel=tw-27013292)
- 3) <https://www.bzfe.de/nachhaltiger-konsum/lagern-kochen-essen-teilen/planetary-health-diet/>
- 4) Bildnachweis im EAT-Lancet Commission Summary Report. Einsicht unter: [https://ec.europa.eu/knowledge4policy/publication/eat-lancet-commission-summary-report\\_en](https://ec.europa.eu/knowledge4policy/publication/eat-lancet-commission-summary-report_en)



Quelle: www.unsplash.com

## KLIMASPREECHSTUNDE

Der Hausarzt Dr. Ralph Krolewski hat mit der „Klimasprechstunde“ ein konkretes Konzept entwickelt, wie Mediziner:innen ihre Patient:innen dazu bewegen können, Gesundheit und Klima gleichzeitig zu schützen. Der Ansatz: Wer seinen Lebensstil ohnehin aus gesundheitlichen Gründen ändern muss, kann dabei auch ohne großen Aufwand klimafreundlicher werden. *Die „Klima-Sprechstunde“ ist keine gesonderte Leistung, sondern eine normale Sprechstunde, in die der Klimawandel hineinspielt.* Ein Thema der Klimasprechstunde kann die Aufklärung über gesunde Ernährung und die Motivation zu einer planetaren Diät sein.

### *Was ist eine Klimasprechstunde?*

Eine Sprechstunde, bei der auch die Klimakrise thematisiert wird. Abgekürzt auf die WHO Definition umfasst Gesundheit ein physisches, mentales, soziales und ökologisches

Wohlbefinden. Dabei spielt der Klimawandel eine zentrale Rolle.

#### *Ziel der Klimasprechstunde:*

mit einem bewussten Lebensstil, sowohl die Gesundheit als auch das Klima zu schützen.

#### *Mögliche Inhalte einer Klimasprechstunde:*

- Umstellung auf die Planetary Health Diet
- Mehr Bewegung zu Fuß oder mit dem Fahrrad
- Nachhaltiger Konsum/Reiseplanung
- Reflexion zum ökologischen Fußabdruck
- Information über den Zusammenhang zwischen Klimakrise und Gesundheit

#### *Hier einige Beispiele:*

- Patient:innen mit einer *Pollenallergie* können darauf hingewiesen werden, dass die Zeit der Exposition durch die allgemeine Erwärmung zugenommen hat und noch weiter zunehmen wird.
- Patient:innen mit *degenerativen oder entzündlichen Gelenkerkrankungen* klagen häufig über vermehrte Beschwerden bei Wetterwechsel. Entsprechend leiden sie im Frühling und Herbst unter mehr Schmerzen als im Sommer und Winter. Da schon in den letzten Jahren dem verlängerten Herbst meist ein vorgezogener Frühling folgte, ist davon auszugehen, dass diese Problematik in Zukunft von November bis April anhalten wird. Darüber sollten wir informieren.

- Patient:innen mit *Herz-Kreislauf-Erkrankungen* leiden vermehrt unter den steigenden sommerlichen Temperaturen. Auch hier können wir über den direkten Zusammenhang mit dem Klimawandel informieren und individuelle Verhaltensempfehlungen, wie z.B. das Vermeiden sportlicher Aktivitäten oder Anpassung der täglichen Trinkmenge bei großer Hitze, aussprechen.
- Zum Schutz vor Herz-Kreislauf- und Lungenerkrankungen sowie auch vor Diabetes mellitus ist insbesondere in den Städten eine *drastische Reduktion der Feinstaubbelastung* notwendig<sup>2)</sup>. Diese gelingt z.B. durch das Umsteigen vom Auto auf den ÖPNV oder besser auf das Fahrrad, was gleichzeitig auch direkt der individuellen Gesundheit dient.
- Die Wachstumsbedingungen für Mücken und Zecken in unseren Breiten verbessern sich durch die Klimaerwärmung. Arten, die hier bisher nicht heimisch sind, breiten sich zunehmend aus. Weiterhin verstärkt sich deren Vektorkompetenz, d.h. die Fähigkeit Krankheitserreger zu übertragen<sup>3)</sup>. Empfehlungen zum Schutz vor daraus resultierenden zunehmenden *Infektionen*, wie z.B. Insektenschutzmaßnahmen, müssen unter diesen Umständen ggfs. aktualisiert werden. Auch hier können wir über den direkten Zusammenhang mit dem Klimawandel informieren.

*Nach Berechnungen des Robert-Koch-Instituts sind im Hitzesommer 2018 ca. 490 Menschen allein in Berlin an den Folgen der großen Hitzewelle verstorben<sup>1)</sup>.*

#### QUELLEN:

- 1) Epidemiologisches Bulletin Nr.23; 06.06.2019
- 2) Ritz B, Hoffmann B, Peters A: The effects of fine dust, ozone, and nitrogen dioxide on health. Dtsch Arztebl Int 2019; 116:881-6. DOI: 10.3238/arztebl.2019.0881
- 3) Hemmer CJ et al. Mücken und Zecken als Krankheitsvektoren: der Einfluss der Klimaerwärmung. Dtsch Med Wochenschrift 2018;143:1714-1722)

Weitere Tipps mit Anregungen für einen bewussten Umgang mit dem eigenen Lebensstil: Siehe <https://eingutertag.org>



## ENERGIEVERSORGUNG UND ENERGIEVERBRAUCH

Kennen Sie die sogenannten “low hanging fruit”, von denen man im Rahmen von Nachhaltigkeit spricht? Dies sind die ersten Maßnahmen zur Einsparung von CO<sub>2</sub>-Emissionen und können sehr einfach und effektiv initiiert werden. Die „tiefhängenden Früchte“ können sich initial um die Frage der Energieversorgung und -einsparung drehen. Oft sind dies einfache und altbekannte Maßnahmen, die sich schon seit langem bewährt haben.

### Umstellung auf Ökostrom

Mit wenigen Klicks umsetzbar und oft günstiger als man denkt.

*Aber Vorsicht: viele Ökostromtarife haben gar keinen zusätzlichen Klimanutzen.* Hier helfen Labels, die sinnvollsten

Angebote zu finden:

- Eco Top Ten
- ok-Power-Label
- Grüner-Strom-Label

Diese von der Verbraucherzentrale empfohlenen Labels garantieren, dass die Ökostromanbieter nicht an Atomkraftwerken und Steinkohlekraftwerken beteiligt sind. Bei ok-power dürfen auch keine Beteiligungen an Braunkohlekraftwerken vorliegen<sup>1)</sup>.

Eine Übersicht zu den grünen Strom-Anbietern mit obigen und zusätzlichen nachhaltigen Reinvestitions-Beurteilungskriterien findet man auch auf der Internet Seite von:

- Robin Wood unter “ÖKOSTROM-REPORT 2020”

Dort kann man auch den eigenen Stromanbieter in eine Suchzeile eingeben und die Beurteilung von Robin Wood dazu aufrufen.

Ebenso haben die parentsforfuture- und fridaysforfuture-Bewegung eine eigene Grüner-Strom-Suchseite in Anlehnung an Robin Wood entwickelt:

- [wirklich-grün.de](http://wirklich-grün.de)

Hier wird direkt der Stromanbieter-Wechsel per Klick ermöglicht. Ein direktes Abkommen mit den grünen Stromanbietern honoriert den Wechsel mit einem definierten Geldbetrag an obige GmbH: [wirklich-grün.de](http://wirklich-grün.de). Diese Gelder werden zu Förderung weiterer Projekte der FF-Bewegung eingesetzt.

## Möglichkeiten der Stromeinsparung

Nach dem Umstellen auf Ökostrom steht natürlich auch die Energieeffizienz im Vordergrund. Hier sollte man prüfen, ob

alte Geräte durch effizientere ersetzt werden können oder die vorhandenen Geräte in energiesparenderen Modi gehalten werden können.

- LED-Lampen
  - deutliche Stromeinsparungen auch im Vergleich zu Halogen oder Energiesparlampen<sup>2,3)</sup>.
- Bewegungsmelder
  - Selten genutzte Räume die u.U. dauer-beleuchtet werden (z.B. Patienten WC, Lager) können damit ausgestattet werden.
- Standby-Modus abschalten
  - abschaltbare Steckdosenleisten, Master-Slave Steckdosen oder Ferngesteuerte Steckdosen, die abends einfach abgeschaltet werden, sind einfache Maßnahmen gegen einen unnötigen Standby-Modus.
- Stoßlüften statt Fenster auf Kipp
  - Viel Energie lässt sich auch durch richtiges Lüften und Heizen einsparen<sup>4)</sup>. Durch Stoßlüften kommt schnell frische Luft in den Raum, ohne dass die Wände auskühlen, die dann durch Heizungsenergie wieder aufgewärmt werden müssen.
  - Die Heizungsthermostate sollten während des Stoßlüftens ausgeschaltet werden, um ein Hochfahren der Heizung durch die Temperaturfühler zu vermeiden.
- Kühlung und Verschattung
  - Nutzen Sie Sonnenschutz vor den Fenstern, um im Sommer die Räume kühl zu halten und passen Sie das Lüftungskonzept auf die Außentemperaturen an.

*PC und Drucker im Standby-Modus verbrauchen ca. 80 KW/h bzw. 23 Euro im Jahr<sup>3)</sup>.*

*Stoßlüften spart Energie und zwar bei einer Praxis von 110m<sup>2</sup> bis zu 560 kg CO<sub>2</sub> bzw. bis zu 165 Euro im Jahr.*

*Es benötigt 45 Bäume, um diese Menge zu kompensieren<sup>4)</sup>.*

- Nutzen Sie die Klimaanlage ab 26°C Innentemperatur und stellen Sie sie nur auf 6°C kühler als die Außentemperatur.
- Achten Sie auf das Herunterfahren der Heizung oder Klimaanlage in ungenutzten Räumen bzw. zu den Zeiten, in denen diese Räume ungenutzt sind.

## Bauwesen

Heizung, Zustand der Dämmung, Klima- und Lüftungsanlagen machen in Deutschland ca. 13 % der CO<sub>2</sub>-Emissionen aus. Wie können Sie in die Planung der baulichen Gegebenheiten Einfluss nehmen?

Hier einige Beispiele:

- Photovoltaik-Platten auf dem Dach
- Fassaden- oder Dachbegrünung
- Einbau einer umweltfreundlichen Heizungsanlage
- Einbau von Dämmungen und Fensterisolation

### QUELLEN:

- 1) <https://www.verbraucherzentrale.de/wissen/energie/preise-tarife-anbieterwechsel/ist-ein-tarif-mit-oekostrom-und-oekogas-ueberhaupt-sinnvoll-8207>
- 2) Umwelt Bundesamt, Europäische Kommission 2020 <https://www.umweltbundesamt.de/service/uba-fragen/wie-erkenne-ich-das-effizienteste-geraet-welches>
- 3) [verbraucherzentrale.de/wissen/energie/strom-sparen/led-statt-halogenlampen-tipps-zu-stromverbrauch-und-helligkeit-6579](https://www.verbraucherzentrale.de/wissen/energie/strom-sparen/led-statt-halogenlampen-tipps-zu-stromverbrauch-und-helligkeit-6579)
- 4) <https://www.co2online.de/energie-sparen/strom-sparen/strom-sparen-stromspartipps/stromverbrauch-bei-standby/>
- 5) <https://www.mein-klimaschutz.de/zu-hause/a/heizung/wie-funktioniert-stoss-lueften/#:~:text=Sto%C3%9F%BCften%20Sie%20mehr,als%20t%C3%A4glich.,geht%20sonst%20viel%20Energie%20verloren>



Quelle: www.pixabay.com

## BÜRO

Auch im Bürobereich gibt es großes Potenzial in Sachen Klimaschutz, zum Beispiel durch Benutzung von Recyclingpapier und nachhaltig produzierten und eingesetzten Geräten, sparsamen Umgang mit Papier, achtsamen Umgang mit Energie im Küchenbereich und ähnlichem.

Nachhaltige Büroartikel können unseren Arbeitsalltag gesünder, umweltfreundlicher und sozialverträglicher gestalten.

Shops für nachhaltigen Bürobedarf findet man z.B. unter:

<https://utopia.de/bestenlisten/shops-fuer-nachhaltigen-buerobedarf/>

(Utopia.de ist eine deutschsprachige Online-Plattform zum Thema Nachhaltigkeit.)

## Papier

- Papier vermeiden oder wiederverwenden

*Eine nahezu papierfreie Praxis zu führen ist heute möglich und gilt als angestrebtes Ziel.*

- Falsche Ausdrücke unter Beachtung des Datenschutzes können als interne Schmierzettel wiederverwendet werden.
- Drucken Sie nach Möglichkeit generell doppelseitig aus und versuchen Sie Briefe, die auf Seite 2 nur wenige Zeilen enthalten, auf eine A4-Seite zu optimieren. Dies spart auf jeden Fall Toner und Energie. Der Energieverbrauch von Druckern ist nicht zu unterschätzen.
- Allgemeine Patienteninformationen bzw. zu unterschreibende Datenblätter wie beispielsweise die Datenschutzerklärung oder die Aufklärung über IGEL-Leistungen können laminiert werden.
  - Die Patient:innen erhalten diese zusammen mit einem Folienstift zur Unterschrift. Das unterschriebene Formular wird eingescannt, abgewischt und kann nach der Reinigung von einer anderen Patientin verwendet werden.
- Seitenlange Patienteninformationen, die den Patient:innen normalerweise ausgedruckt mitgeben werden, können von ihnen auch via Smartphone fotografiert oder per E-Mail an die Patient:innen verschickt werden. Auf diese Weise ist kein Ausdruck erforderlich.
- Die elektronische Patient:innenakte leistet ihren Beitrag zur Papiervermeidung. Auch wenn der Ausbau der Telematik-Infrastruktur noch immer in der Anfangsphase steckt, birgt sie doch ein Potential, Papier und Energie für Transportwege drastisch zu reduzieren.
- Verwendung von nachhaltiger Datenlogistik und Vernetzungsprogrammen.
  - z.B. Davidfx oder David3 als Kommunikationssoftware

## Postwege

### ○ Sammelpost

- Diese Möglichkeit bietet sich vor allem für große Facharztpraxen mit einem hohen Aufkommen an Briefen und Befunden wie z.B. Radiologische oder Kardiologische Praxen an. Die Briefe und Befunde werden getrennt nach den Überweiser:innen für ein bis zwei Tage gesammelt und dann im Großumschlag mit dem entsprechenden Porto versendet.

Alternativ kann auch mit dem Labor nach einer Möglichkeit gesucht werden, inwieweit dem:der Laborfahrer:in Briefe mitgegeben werden können.

### ○ Nachhaltige E-Mail-Anbieter.

Hier einige Beispiele:

- mailbox.org
- Posteo
- Tutanota
- Biomail.de
- free.de
- mail.de
- ownbay.net

### ○ Umgang mit Werbesendungen optimieren

- eine sehr einfache Maßnahme, die sich sofort bemerkbar macht, ist ein Aufkleber "keine Werbung bitte" am Briefkasten.
- Abbestellen unerwünschter Werbekataloge.  
(Hierfür am besten eine Verantwortungsperson benennen)
- Eintragen in die Robinsonliste. Seriöse Unternehmen, die Werbung versenden und den

*Nachhaltige E-Mail-Anbieter zeichnen sich dadurch aus, dass sie ihre Server mit Ökostrom betreiben, eine hohe Sicherheit und Werbefreiheit bieten.*

Verbraucher nicht unerwünscht kontaktieren möchten, gleichen ihre Sendungen gegen diese Liste ab.

- Eigene Flyer und Prospekte dahingegen müssen nicht auf Hochglanzpapier gedruckt werden, Recyclingpapier tut es auch. Auch Druckereien bieten inzwischen unbeschichtetes Recyclingpapier für eingehenden Aufträge an.

## EDV

Durch die gezielte Auswahl der EDV, die wir verwenden, können wir einen deutlichen Beitrag zur Nachhaltigkeit leisten. Durch die immer intensivere und längere Nutzung von IT in allen Bereichen und die stets zunehmende Nutzung des Internets mit immer höheren Anforderungen an die Bandbreite zur Datenübertragung ist der Strombedarf erheblich gestiegen <sup>1)</sup>.

Wertvolle, weiterführende Informationen zur „Green IT“ findet man auf <https://www.umwelt.org>.

Andere Möglichkeiten zur Etablierung einer Grünen IT:

- Ecosia als Suchmaschine
- Biohost als Webhosting

Videokonferenzen/ Kommunikation im Netz: Die Einrichtung einer Videosprechstunde für Patient:innen, die nicht zwingend in die Praxis kommen müssen, ist eine Einsparmöglichkeit für CO<sub>2</sub>, da Transportwege für den Patient:innen entfallen.

*Der CO<sub>2</sub>-Fußabdruck einer 4-stündigen Videokonferenz (unter Berücksichtigung auch der Herstellung und Produktion von Router und PC) verbraucht ca. 700 g CO<sub>2</sub> im Vergleich zu im Mittel 2,4 kg CO<sub>2</sub> für eine Strecke von 10 km mit dem Auto (ohne Herstellungskosten)<sup>2)</sup>.*

## Einkauf

- Umstellung auf Recyclingpapier
  - zum Beispiel mit dem Zertifikat „Blauer Engel“. Mehr Infos unter [www.umweltbundesamt.de](http://www.umweltbundesamt.de)<sup>3)</sup>.
- Nachfüllbare Kugelschreiber
  - auch Kugelschreiber, die oft auch als Werbegeschenke verteilt werden oder wurden, können mit Minen wiederbefüllt werden.
- [www.memo.de](http://www.memo.de) für nachhaltigen Bürobedarf:
- Wasserspender mit Gläsern oder recycelten Pappbechern
- Wechsel zu ressourcensparenden Elektrogeräten.

*Bei der Herstellung von Recyclingpapier werden ca. 60% Wasser und Energie im Vergleich zu Frischfaserpapier eingespart<sup>3)</sup>.*

Ein ressourcenschonendes Potenzial liegt in der Beachtung von Labels wie Blauer Engel oder FSC. Diese weisen auf Energieeffizienz, rohstoffschonende und nachhaltige Herstellung hin. Drucker mit entsprechenden Labels sind auch für das Bedrucken von Recyclingpapier geeignet.

Der durchschnittliche Energiebedarf während des Betriebs liegt bei Tintenstrahldruckern mit 25 Watt deutlich niedriger als beim Laserdrucker mit 400 Watt.

### QUELLEN:

- 1) <https://www.umwelt.org>
- 2) <https://oeko.de/fileadmin/oekodoc/Digitaler-CO2-Fussabdruck.pdf#page37>
- 3) <https://www.umweltbundesamt.de/umwelttipps-fuer-den-alltag/haushalt-wohnen/papier-recyclingpapier#hintergrund>



## EINKAUF

Hygienestandards werden oft als Barriere für klimafreundliches Handeln in Gesundheitseinrichtungen angeführt.

Es zeigt sich jedoch, dass es eine Reihe von Stellschrauben beim klimafreundlichen Handeln gibt, ohne Hygienestandards zu kompromittieren – zum Beispiel kann neben verbessertem Abfallmanagement und verbesserter Beschaffung auch optimierte Logistik zu einer klimafreundlichen Strategie beitragen.

Beim Einkauf von Materialien, Produkten und Praxisausstattungen ist Nachhaltigkeit wichtig und wir zeigen Ihnen, wie es möglich ist.

*Nachhaltige Hygienekonzepte können gemeinsam mit den hygienebeauftragten Ärztinnen und Ärzten und ggfs. externen Hygieniker:innen erarbeitet werden.*

*Kriterien für eine nachhaltige Beschaffung sind:*

- Auf das hygienisch-notwendigste reduzierte Verpackungen
- Nutzung von wiederverwendbaren statt Einwegprodukten, sofern möglich

- Verwendung von recycelten und effizienten Produkten
- Eine nachhaltige Lieferkette, d.h. mit Einhaltung von Menschenrechten und Umweltstandards

Hilfe bei der Auswahl nachhaltiger Produkte bieten Siegel, jedoch weisen nicht alle die gleiche Qualität auf. Die folgenden zwei Websites geben eine gute Übersicht:

- <https://www.siegelklarheit.de>
- <https://label-online.de>

## Arbeitskleidung

Die Textilindustrie gehört zu einen der größten Klimasündern weltweit. Zum Glück sind in den letzten Jahren einige Kleidungsunternehmen entstanden, die ökologisch nachhaltige Berufsbekleidung für den Gesundheits- und Pflegebereich produzieren und diese CO<sub>2</sub>-neutral liefern.

Hier einige Beispiele:

- Green textile solution<sup>1)</sup>
- 7Days<sup>2)</sup>

## Reinigungsmittel

Die Reinigung der Arztpraxis muss den Hygieneanforderungen der Hygienevorschriften entsprechen. Trotzdem lohnt es sich immer, mit der Reinigungsfirma über den möglichen Einsatz ökologischer und biologisch abbaubarer Reinigungsmittel zu sprechen. So gibt es einige Alternativen zu den herkömmlichen Produkten.

- AFM Safe Choice Safety Clean zur Desinfektion in Arztpraxen als Allzweckreiniger.

- CAREOX<sup>3)</sup> für die Verwendung im Gesundheitswesen.

Außerdem gibt es eine Vielzahl von biologischen Seifen. Bestenfalls enthalten sie keine Erdölbestandteile und sind frei von synthetischen Farb-, Duft- und Konservierungsstoffen. Günstig sind Nachfüllpackungen für Flüssigseifen, um Verpackungsmüll zu reduzieren, wobei aber auf ein regelmäßiges Säubern der nachzufüllenden Seifenspender geachtet werden muss.

## Nachfüllpackungen

Andere Produkte, die in Nachfüllpackungen verfügbar sind:

- Ultraschallgele
- Gleitgele
- Desinfektionstücher und -mittel
- Seifen
- Massageöle

Außerdem sind Direktlieferanten prinzipiell verpflichtet Verpackungsmaterialien wie Kartons, Luftkissenpolster und ähnliches zurückzunehmen.

Alternative zu den Kartons sind die *Transportkisten*, die z.B. bei dem Großmarkt Memo zum Einsatz kommen.

Seife oder Ultraschallgel können in größeren Kanistern eingekauft werden und nach Verbrauch des Inhalts zum Refüllen an den Hersteller zurückgegeben werden.

## Mehrweg statt Einweg

In vielen Bereichen hat sich aufgrund der sinkenden Produktionskosten ein höherer Verbrauch von Einwegmaterialien etabliert. So wurden laut der Fraunhofer-Einrichtung für Wertstoffkreisläufe und Ressourcenstrategie

*Ultraschallgele sind zum Beispiel in Großpackungen von 5 Litern oder 10 Litern erhältlich und lassen sich in kleinere Einheiten umfüllen.*

*So spart man Geld und Verpackungsmüll gleichzeitig.*

IWKS im Jahr 2014 allein in deutschen Krankenhäusern 8000 Tonnen an Chromstahl-Einweginstrumenten benutzt<sup>4)</sup>. Allerdings gibt es viele Produkte, die durchaus bei gründlicher Reinigung mehrfach verwendet werden können und sollten. Zum Beispiel:

- Sauerstoffmasken
- Atemtrainer
- Unterlagen
- Abdeck- und Bauchtücher
- Bettenabdeckhauben
- Einwegscheren, -pinzetten, -skalpelle, oder -messer könnten nach Hygieneprüfung und entsprechenden Aufbereitungsverfahren durch Mehrwegmaterialien, Instrumente ersetzt werden.

Außerdem empfiehlt sich die Erwägung der Verwendung von:

- Edelstahlmaterial (Klammergerät, -entferner, Medikamentenbecher, Mundpflegebecher, Nierenschalen, Urinbecher, Speküla, Proktoskope)
- Wäschesäcke
- Moltex und Einmalhandslips ggf. durch von Patient:innen mitgebrachten Handtüchern und Handslips ersetzen (z.B. in der Endoskopie, Gynäkologie)

Zwar kann durch den Gebrauch von Stoffhandtüchern der Abfall reduziert werden, jedoch hält ein von der Praxis gestelltes, klassisches Stoffhandtuch besonders in der Zeit einer globalen Pandemie den hygienischen Anforderungen nicht stand. Hier sind *Stoffhandtücher zum Einmalgebrauch* auf der Rolle eine Alternative. Allerdings ist auch der Energie- und Ressourcenverbrauch für den Transport zur Reinigung und das

*Die doppelte Verpackung von Sterilgut ist bei kurzen Transportwegen und geringer Lagerungsdauer verzichtbar.*

*- Empfehlungen der KRINKO beim RKI und des BfArM*

*„Anforderung an die Hygiene bei der Aufbereitung von Medizinprodukten“*

Waschen zu berücksichtigen. Insofern sind *Handtuchspender mit Recyclingpapier* ökologisch vergleichbar gute Systeme, vor allem wenn sie sparsam eingesetzt werden.

## (Medizin)Technik

Auch auf dem Gebiet der Technik bzw. Medizintechnik ist die 3-R-Regel ("Reduce-Reuse-Recycle") anwendbar. So kann bspw. ein „medical remanufacturing“ in der Elektrophysiologie oder Chirurgie den CO<sub>2</sub>-Fußabdruck deutlich reduzieren<sup>5)</sup>.

Bezüglich einer nachhaltigen Beschaffung für technische Produkte finden sich Vorschläge für einzelne Produktgruppen in einem Informationspapier des Beschaffungsamtes des Bundesministeriums des Innern (Kompetenzstelle für nachhaltige Beschaffung).<sup>6)</sup> Dort finden sich Produktblätter z.B. über Informationstechnik, Bürogeräte, Beleuchtung, Papierprodukte und Reinigungsmittel. Diese enthalten Informationen und zahlreiche Links zu Informationen über Produkten, Anforderungen an diese, und Hersteller.

### QUELLEN:

- 1) <https://www.greentextilesolutions.com/>
- 2) <https://www.7days.de/>
- 3) [german-oekotec.de](http://german-oekotec.de)
- 4) <https://www.iwks.fraunhofer.de/de/presse-und-medien/HochwertigesRecyclingmedizinischerEinweginstrumente.html>
- 5) <https://vanguard.de/remanufacturing>
- 6) [https://www.nachhaltige-Beschaffung.Info/DE/Produktgruppen/produktgruppen\\_node.html](https://www.nachhaltige-Beschaffung.Info/DE/Produktgruppen/produktgruppen_node.html)



Quelle: www.pixabay.com

## ABFALLWIRTSCHAFT

Der Gesundheitssektor leistet einen erheblichen Beitrag zum Abfallaufkommen, zum Beispiel beim Verbrauch von Einwegmaterialien, aber auch bei der Entsorgung giftiger oder gefährlicher Stoffe.

Nachhaltiges Abfallmanagement und nachhaltige Beschaffung sind daher wichtige Säulen eines nachhaltigen Managements im Gesundheitswesen.

Hierzu gehört auch das Abfallmanagement im Sinne einer Kreislaufwirtschaft mit den Komponenten der:

- Abfallreduzierung und -vermeidung,
- effiziente Arbeitsabläufe beim Recyceln, sowie
- sorgfältige Mülltrennung.

Bei der Beschaffung sollte der gesamte Lebenszyklus eines Produktes berücksichtigt werden. Möglichst lokale Beschaffungswege sind zu favorisieren.

*Im Jahr 2017 fielen laut dem Statistischen Bundesamt in Deutschland 334 000 Tonnen Abfälle aus der medizinischen Versorgung und Forschung an.*

## Mülltrennung und Recycling

In der Praxis fallen Abfälle unterschiedlicher Art an. Ziel einer ordnungsgemäßen Abfallentsorgung ist immer die Infektions- und Verletzungsprävention.

Für die Entsorgung von Abfällen aus dem Gesundheitsdienst ist 2015 die Richtlinie der Länderarbeitsgemeinschaft Abfall (LAGA) als Vollzugshilfe für die Einstufung und Entsorgung von Abfällen aus Einrichtungen des Gesundheitswesens herausgegeben worden<sup>1)</sup>.

Auch beim *Recycling* gibt es einige Tipps und Tricks, wie zum Beispiel der Verweis auf spezialisierte Firmen und die Handhabung von elektronischen Geräten. Computer und andere elektronische Geräte in der medizinischen Diagnostik und Therapie haben werksseitig bedingt eine begrenzte Lebensdauer. Ein Großteil dieser Geräte wird aktuell nicht recycelt, sondern verschrottet.

Bei Elektrogeräten sollte auf ökologisches Design, Reparierbarkeit, Wiederverwendung und adäquate Wiedergewinnung von Rohstoffen geachtet werden.

- TerraCycle für Einmalhandschuhe
  - Recyceln des "Nicht-Recyclbaren" als Unternehmenskonzept.
- Tintenstrahldrucker mit nachfüllbaren Tanks senken den Materialverbrauch. So können z.B. mit dem Epson Tintenstrahl-Multifunktionsdrucker (Eco Tank ET-4750) die Druckkosten um bis zu 74 % reduziert werden. Dies belegt, dass Nachhaltigkeit neben den positiven Effekten auf die Umwelt auch kostensparend ist.

*Die Anforderungen an die Abfallentsorgung können von Kommune zu Kommune unterschiedlich sein, weshalb bei der örtlichen Abfallberatung in speziellen Fragen weitere Auskunft eingeholt werden sollte.*

- Laserdrucker mit Resttonerbehälter können den beim Drucken überschüssigen Toner auffangen. Sobald diese voll sind, können sie beim Hersteller oder Händler ausgetauscht werden, z.B. Resttonerbehälter von Brother WT-320CL. Druckerpatronen oder leere Kartuschen sollten in Wertstoffhöfen entsorgt werden, da sie wertvolle Materialien enthalten, die recycelt werden können.

## Wasser und Abwasser

In Arztpraxen ergeben sich im Wesentlichen die gleichen Möglichkeiten des Wassersparens wie in privaten Haushalten.

Einige Beispiele sind:

- Elektronisch gesteuerte Armaturen für Wasserhähne
  - Automatische Wassermengenregler in Duschköpfen
  - Durchflussbegrenzer
  - Selbstschließende Mischbatterien (60 L Ersparnis pro Duschvorgang)
  - Wasserspartasten in Toilettenspülungen (oder zumindest von 10 L pro Spülgang auf 6 L runter regulieren)
  - Bewässerung von Außenanlagen mit Regenwasser

Außerdem sollte auf den Einsatz von Duftsteinen im Toilettenbecken in jedem Fall verzichtet werden, da die enthaltenden ätzenden und reizenden Chemikalien bei jeder Spülung ins Abwasser gelangen und dieses unnötig verunreinigen<sup>2)</sup>.

### QUELLEN:

- 1) <https://www.aerzteblatt.de/archiv/204540/Medizinische-Abfallentsorgung-Wenn-Abfall-nicht-einfach-Muell-ist>
- 2) <https://umweltberatung-luzern.ch/themen/konsum-abfall/konsum-im-alltag/reinigung-waschen/>



## MOBILITÄT

Die Mobilität ist ein wichtiger Bestandteil unseres täglichen Lebens, aber auch ein großer Hebel zur Senkung des CO<sub>2</sub>-Ausstoßes und zur Förderung der eigenen Gesundheit.

Hier einige Beispiele für eine grüne Mobilität in ihrer Praxis mit ihren ganzen Vorteilen.

*Der Weg zur Praxis - Wie komme ich als Mitarbeiter:in mit grünen Alternativen zur Praxis?*

Zu Fuß und mit dem Fahrrad:

- GESUND: aktive Bewegung an der frischen Luft wirkt kardioprotektiv. Durch regelmäßiges Fahrradfahren erhöht sich die Lebenserwartung um 3-14 Monate. Außerdem trägt es zur seelischen Gesundheit bei<sup>1)</sup>.
- KLIMASCHONEND

*Der Fahrradverkehr ist mit dem Fußverkehr die klimaschonendste Fortbewegungsart*

*- Umweltbundesamt 2019*

*Fahrradfahren senkt die CO<sub>2</sub>-Emissionen: schon mit 5km pro Werktag können rund 300kg CO<sub>2</sub>-Emission eingespart werden<sup>3)</sup>.*

- GÜNSTIG: Die Nutzungskosten eines Fahrrads liegen bei rund 10 Cent je zurückgelegtem Kilometer. Darin sind Anschaffung, Reparaturen, sowie ein Zuschlag für fahrradspezifische Ausstattung, wie z.B. Fahrradschloss, Regenhose und regendichte Tasche berücksichtigt.
- PRAKTISCH: weniger Stress bei der Parkplatzsuche.

#### *Anreize für Mitarbeiter:innen:*

- Job-Rad<sup>2)</sup> oder E-Bikes
  - Arbeitnehmer:innen können diese als Betriebsausgaben absetzen, mit einer Entfernungspauschale von 30 Cent.
- Nutzung von Fahrradverleihsystemen (StadtRAD in Hamburg)
- Mieten von Fahrrädern (Swapfiets in Hamburg)
- Fahrradstellplätze zur Verfügung stellen oder Möglichkeiten zur Aufladung von E-Bikes bereitstellen

#### **ÖPNV**

- reduziert den CO<sub>2</sub>-Ausstoß im Vergleich zum PKW
- bei Wind und Wetter nutzbar
- nutzbar für Dienstreisen, Fortbildungsreisen etc.

#### *Anreize für Mitarbeiter:innen*

- Jobticket (Angebot bei regionalen Verkehrsverbänden)
  - werden von den Arbeitgeber:innen häufig 10 % mitfinanziert

#### *Anreize für grüne Alternativen zum PKW:*

- Carsharing
- Mitfahrtbörsen
- Fahrgemeinschaften

*Der Weg zu den Patient:innen – Wie komme ich mit grünen Alternativen als Mitarbeiter:in zu meinen Patient:innen?*

## Fahrrad

- E-Bike: schnelles und nachhaltiges Transportmittel für Hausbesuche in einem Umkreis von 10 km.
- E-Lastenrad: ggf. für Transport von Utensilien, Arztkoffer etc.

## PKW

- Praxis-Auto
- Car-Sharing: z.B. mit anderen Praxen zusammen

## QUELLEN:

- 1) <https://www.umweltbundesamt.de/themen/verkehr-laerm/nachhaltige-mobilitaet/radverkehr#gtgt-schnell>
- 2) <https://www.jobrad.org/>
- 3) <https://www.umweltbundesamt.de/themen/verkehr-laerm/nachhaltige-mobilitaet/radverkehr#-und-darum-forderungswurdig>



## BETRIEBSWIRTSCHAFT UND UNTERNEHMENSKOMMUNIKATION

In letzter Zeit immer mehr in den Fokus gerückt sind auch diese wichtigen Ansatzpunkte in Richtung einer ökologischen Zukunft. Die Geldanlagen in Rente, Krankenkasse und Fonds stellen enorme Beträge, die selbstverständlich auch an nachhaltige Unternehmen gehen sollten.

### Banken

Mit Ihrer Geldanlage können Sie viel bewirken. Konventionelle Banken legen Ihr Geld häufig in kritische Branchen wie fossile Energien aber auch Rüstung, Atomkraft oder Kinderarbeit an.

Mit dem Wechsel zu einer ökologischen Bank wird Ihr Geld stattdessen zur Investition in zum Beispiel erneuerbare Energien oder Ökolandbau genutzt.

Einen guten Überblick bietet die Website [www.utopia.de](http://www.utopia.de) laut -aktuellem Stand 03/21-mit folgenden Empfehlungen:

- GLS-Bank
- Triodos Bank
- Tomorrow Bank
- Oikocredit
- Ethik Bank und
- Umweltbank

Die mehrfach ausgezeichnete GLS-Bank zum Beispiel, arbeitet nach sozial-ökologischen Grundsätzen und finanziert ausschließlich Projekte und Unternehmen aus den Bereichen Energie, Wohnen, Bildung, Gesundheit und Ernährung. Daneben bietet die GLS Bank konsequente Transparenz durch regelmäßige Berichte über die getätigten Investitionen<sup>1)</sup>.

## Versicherungen

Nachhaltige Versicherungen bieten unter anderem eine konsequent nachhaltige Anlagepolitik von Geldern zum Beispiel aus Rentenversicherungen, eine nachhaltige Schadensregulierung mit ökologischer, CO<sub>2</sub>-sparender Ersatzbeschaffung oder zum Beispiel das Pflanzen eines Baumes je Versicherungsabschluss.

Einen guten Überblick bietet auch hier die Website [www.utopia.de](http://www.utopia.de) mit folgenden Empfehlungen:

- Concordia
- Barmenia Versicherungen
- Pangaea Life
- Waldenburger Versicherung

*Kriterien für eine nachhaltige Versicherung bzw. ein nachhaltiges Unternehmen:*

- Ein grünes Gebäude als Firmensitz
- ein reduzierter oder alternativ betriebener Fuhrpark
- aktive Förderung des ÖPNV

- fairer Umgang mit Mitarbeiter:innen und Familienfreundlichkeit

## Beratungen und Makler

[Gruen-versichert.de](https://www.gruen-versichert.de) wurde als erster Versicherungsmakler vom Deutschen Institut für Nachhaltigkeit und Ökonomie zertifiziert und vom Rat für nachhaltige Entwicklung<sup>2)</sup> ausgezeichnet.

Das Unternehmen steht dafür ein, Kapital aus schädlichen Industriezweigen in ökologische und nachhaltige Unternehmen umzuleiten und transparent zu machen.

Einige andere Beispiele:

- Ver.de
- Greensurance
- MerhWert
- Fibur, Ökoworld, VAV Transparente

## Krankenkassen

Auch Ihre Krankenkassenbeiträge können zum Klimaschutz beitragen. Zwei Krankenkassen möchten wir Ihnen als Beispiel vorstellen.

- *BKK Provita*

Sie ist die erste und einzige klimaneutrale gesetzliche Krankenkasse (Stand 03/21). Sie nutzt Ökostrom, ermittelt jährlich ihren CO<sub>2</sub>-Fußabdruck und gleicht ihn aus, fördert eine pflanzenbasierte Ernährung und arbeitet mit der GLS Bank zusammen.

Für ihr Projekt „Aktion Pflanzen-Power“ in der Kategorie „Planetare Gesundheit“ wurde sie mit dem UN „Momentum for Change“ Climate Action Award 2018 auf der UN-Klimakonferenz ausgezeichnet und wurde für den Deutschen Nachhaltigkeitspreis 2020 nominiert<sup>3)</sup>.

- *Barmenia*

Diese private Krankenkasse wirtschaftet seit 2016 klimaneutral. Die erklärte Zielsetzung ist es, CO<sub>2</sub>-Emissionen zu senken und das Umwelt- und Energiemanagement zu optimieren. Zudem bietet die Barmenia einsehbare CO<sub>2</sub>-Bilanzen.

Ein seit 2001 unabhängiger Nachhaltigkeitsbeirat berät den Barmenia-Vorstand zu den Möglichkeiten nachhaltigen Wirtschaftens<sup>4)</sup>.

## Divestment und Reinvestment

Darunter versteht man den Abzug von Geldern aus Investitionen in fossile Energiewirtschaft, zum Beispiel Geldern der Rentenversicherungen (SÄV) und gleichzeitige Investition in nachhaltige Kapitalanlagen mit der Förderung von ökologischem, sozialem und kulturellem Mehrwert (ESG - Kriterien). In einem Interview mit PD Dr. Christian Schulz wird dieses veranschaulicht<sup>5)</sup>.

### *Investition in einen grünen Planeten:*

Zur Kompensation von hohem CO<sub>2</sub>-Verbrauch im medizinischen Bereich können außerdem Ausgleichs-Bonus-Konzepte etabliert werden, wie sie aus dem Flugreisenbereich bekannt sind:

Wir pflanzen Bäume, oder unterstützen Wieder-Aufforstungs-Programme.

- The Generation Forest<sup>6)</sup>
- Grow My Tree UG , Berlin, Deutschland<sup>7)</sup>

### *QUELLEN:*

- 1) [www.gls.de/geschaefts-firmenkunden/](http://www.gls.de/geschaefts-firmenkunden/)
- 2) <https://www.nachhaltigkeitsrat.de/>

*Nachhaltigkeit ist nach unserem Verständnis ein Aspekt der treuhänderischen Sorgfaltspflicht und korrespondiert mit dem Auftrag der ärztlichen Berufsordnung, an der Erhaltung der natürlichen Lebensgrundlagen mitzuwirken.*

*Dieter Lehmkuhl,*

*KLUG/ Health4Future*

- 3) [www.bkk-provita.de](http://www.bkk-provita.de)
- 4) [www.barmenia.de](http://www.barmenia.de)
- 5) <https://www.klimawandel-gesundheit.de/schmutziges-geld-die-portfolios-der-aerzteversorgung-sind-haeufig-klimaschaedlich-und-damit-ungesund/>
- 6) [thegenerationforest.com](http://thegenerationforest.com)
- 7) <https://growmytree.com/pages/transparenz>

# CHECKLISTE

*Weil nichts schöner ist, als Sachen von seiner Liste zu streichen!*

<input type="radio"/> Zu Ökostrom wechseln	<a href="https://www.verbraucherzentrale.de/wissen/energie/preise-tarife-anbieterwechsel/ist-ein-tarif-mit-oekostrom-und-oekogas-ueberhaupt-sinnvoll-8207">https://www.verbraucherzentrale.de/wissen/energie/preise-tarife-anbieterwechsel/ist-ein-tarif-mit-oekostrom-und-oekogas-ueberhaupt-sinnvoll-8207</a>	Sparmöglichkeit
<input type="radio"/> Solarpanele installieren	<a href="https://www.verbraucherzentrale.de/wissen/energie/energetische-sanierung/tipps-so-packen-sie-die-waermedaemmung-fuers-eigenheim-richtig-an-40001">https://www.verbraucherzentrale.de/wissen/energie/energetische-sanierung/tipps-so-packen-sie-die-waermedaemmung-fuers-eigenheim-richtig-an-40001</a>	Sparmöglichkeit
<input type="radio"/> Umweltschonend heizen	<a href="https://www.verbraucherzentrale.de/wissen/energie/heizen-und-warmwasser/neue-heizung-welche-ist-die-richtige-30077">https://www.verbraucherzentrale.de/wissen/energie/heizen-und-warmwasser/neue-heizung-welche-ist-die-richtige-30077</a>	Sparmöglichkeit
<input type="radio"/> Nachhaltiges Büromaterial anschaffen	<a href="http://www.nachhaltige-beschaffung.info/DE/Home/home_node.html">http://www.nachhaltige-beschaffung.info/DE/Home/home_node.html</a> <a href="http://www.memo.de">www.memo.de</a>	Sparmöglichkeit
<input type="radio"/> Nachhaltige Medizinprodukte anschaffen	<a href="http://www.nachhaltige-beschaffung.info/DE/Home/home_node.html">http://www.nachhaltige-beschaffung.info/DE/Home/home_node.html</a>	Sparmöglichkeit
<input type="radio"/> Nachhaltige Medizintechnik anschaffen	<a href="http://www.nachhaltige-beschaffung.info/DE/Home/home_node.html">http://www.nachhaltige-beschaffung.info/DE/Home/home_node.html</a>	Sparmöglichkeit
<input type="radio"/> Werbekataloge abbestellen	Per Telefon oder Email und über <a href="http://www.robinsonliste.de">www.robinsonliste.de</a>	Kostenlos!
<input type="radio"/> Auf Mülltrennung und Recycling achten		Kostenlos!
<input type="radio"/> Eine Klimasprechstunde etablieren	<a href="https://www.medical-tribune.de/praxis-und-wirtschaft/praxismanagement/artikel/klimasprechstunde-gegen-die-erderwaermung/">https://www.medical-tribune.de/praxis-und-wirtschaft/praxismanagement/artikel/klimasprechstunde-gegen-die-erderwaermung/</a>	Kostenlos!
<input type="radio"/> Projekte mit den Mitarbeiter:innen starten	<a href="https://projekt.klimaretter-lebensretter.de">https://projekt.klimaretter-lebensretter.de</a> <a href="https://www.stadtradeln.de">https://www.stadtradeln.de</a>	Kostenlos!
<input type="radio"/> Grüne Mobilität etablieren		Kostenlos!
<input type="radio"/> Sich weiter fortbilden	<a href="https://planetary-health-academy.de/">https://planetary-health-academy.de/</a>	Kostenlos!
<input type="radio"/> Divestment betreiben		Gewinnmöglichkeit!

## WEITERFÜHRENDE LINKS

Umweltmanagement für Einrichtungen im Gesundheitswesen:

[http://pure.leuphana.de/ws/files/806576/Umweltmanagement\\_Ein\\_Leitfaden\\_f\\_r\\_Krankenh\\_user\\_Arztpraxen\\_Apotheken\\_und\\_andere\\_Einrichtungen\\_des\\_Gesundheitswesens.pdf](http://pure.leuphana.de/ws/files/806576/Umweltmanagement_Ein_Leitfaden_f_r_Krankenh_user_Arztpraxen_Apotheken_und_andere_Einrichtungen_des_Gesundheitswesens.pdf)

Nachhaltige Unternehmensstruktur – Vorgehensmodell:

<https://nachhaltig-sein.info/unternehmen-csr-nachhaltigkeit/efeno-3x3-vorgehensmodell-fur-ihr-nachhaltigkeits-projekt>

Umweltleitfaden Hamburg:

<https://www.hamburg.de/contentblob/12418146/2c01ee26be5da2bd4496ad98d263ce3e/data/d-umweltleitfaden-2019.pdf>

Planetary Health Academy:

<https://planetary-health-academy.de>

Leitfäden, Projekte und interessante Artikel zum Thema nachhaltige Beschaffung im Krankenhaus/Gesundheitssektor

<https://www.zukunft-krankenhaus-einkauf.de/zuke-nachhaltig/>

CO2-Rechner Health for Future Dresden

<https://www.thankyounature.org/medizinische-praxis>

<https://www.thankyounature.org/zahnmedizinische-praxis>

Checkliste Health for Future Dresden

<https://www.initiative-nachhaltige-praxis.de>

Liebe Leserinnen und Leser!

Wir hoffen, die Lektüre dieses ausschließlich auf dem Boden ehrenamtlicher Arbeit entstandene Handbuch hat Ihnen gefallen. Vielleicht können Sie einige Ideen umsetzen oder entwickeln eigene, auf Ihre Praxis bzw. Einrichtung zugeschnittene Lösungswege, den "Fußabdruck" zu verringern. Für Kritik und Verbesserungsvorschläge sind wir dankbar. Wenn Sie darüber hinaus die Verbreitung des Handbuchs sowie weitere Projekte von Health For Future mit dem Ziel einer nachhaltigen Transformation des Gesundheitswesens unterstützen möchten, würden wir uns über eine Spende sehr freuen:

Supporters Health For Future Hamburg e.V.

IBAN: DE74430609671230596000

BIC: GENODEM1GLS

Für eine Druckversion, bitte hier anfragen:

[kontakt@klimawandel-gesundheit.de](mailto:kontakt@klimawandel-gesundheit.de)



**Klimaneutral**

Druckprodukt

[ClimatePartner.com/12682-2106-1002](https://ClimatePartner.com/12682-2106-1002)





Bei den Auswirkungen der Klimakrise auf die Gesundheit der Menschen steht nicht mehr die Frage nach dem „Ob“ im Raum. Vielmehr ist es die Frage nach dem „Wie“ und was wir dagegen tun können. Der Klimawandel bleibt also nicht länger ausschließlich eine Krise für das Klima, sondern wird auch zu einer Gesundheitskrise.

Als Teil des medizinischen Personals gehört es zu unseren Aufgaben, Patientinnen und Patienten über Gesundheitsrisiken durch die Klimakrise aufzuklären. Die Gesundheit des einzelnen kann nur auf einem intakten Planeten ausreichend geschützt werden. Das Wohlbefinden aller steht in direktem Zusammenhang mit unserer Umwelt. Mit diesem Wissen geht auch Verantwortung einher. Vor allem auch weil der Gesundheitssektor knapp 5% des CO<sub>2</sub> Ausstoßes in Deutschland ausmacht, können wir bei uns selbst anfangen. Als Antwort auf die Frage „Was können wir tun?“ haben wir in diesem Handbuch Tipps zusammengefasst, wie Ihre Praxis einen Beitrag dazu leisten kann den Klima- und Gesundheitsschutz in der Bevölkerung zu unterstützen.

