



Handout: Wege zur Klimaneutralität in der eigenen Praxis

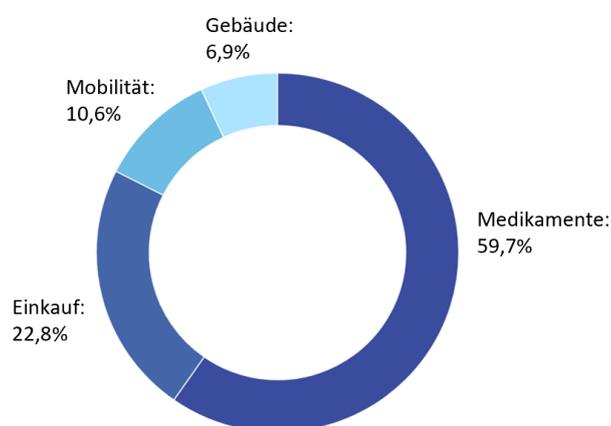
Klimaschutz ist Gesundheitsschutz

Die Klima- und Umweltkrise ist die größte globale Gesundheitsbedrohung des 21. Jahrhunderts. Menschen in Gesundheitsberufen müssen zum einen auf die nicht-vermeidbaren Auswirkungen dieser Krisen vorbereitet werden. Sie können durch das hohe gesellschaftliche Vertrauen, das ihnen entgegengebracht wird, aber auch einen wertvollen Beitrag zu Eindämmung der Klima- und Umweltkrise leisten und Schaden von ihren Patientinnen und Patienten abwenden. Neben konkreten CO₂-Einsparmaßnahmen sind die „klimasensible Gesundheitsberatung“ und gesellschaftspolitisches Engagement wirksame Hebel, um sich für ein gutes und gesundes Leben auf einem gesunden Planeten einzusetzen.

Folgendes Handout möchte Ihnen eine Umsetzungshilfe für die Transformation Ihrer Arztpraxis zu mehr Nachhaltigkeit an die Hand geben und dient als Leitfaden für erste Schritte zur klimaneutralen Praxis.

Praxismanagement

Treibhausgasemissionen einer durchschnittlichen Praxis



Quelle: Tennison et al., Lancet 2021. Emissionsanteil für Dosieraerosole adaptiert nach: Pritchard et al, Drug Des Desel Ther 2020.



Medikamente

Medikamente sind mit Abstand für den größten Teil der Treibhausgasemissionen von Arztpraxen verantwortlich.

- Vermeiden Sie Überversorgung und unnötige apparative Untersuchungen.
- Insbesondere bei älteren Patient:innen ist **Multimedikation** ein häufiges Problem. Um unerwünschte Wechselwirkungen zu vermeiden, empfehlen wir insbesondere bei langen Medikamentenlisten zu überprüfen, ob die Verordnung noch aktuell ist.
- Unter den Medikamenten sind **Dosieraerosole** durch die verwendeten Treibgase am klimaschädlichsten. Für eine durchschnittliche Praxis sind die Klimaauswirkungen der verschriebenen Dosieraerosole stärker als die Klimaauswirkungen von Strom und Heizung zusammen! Daher sollten wo immer möglich **Pulverinhalatoren** eingesetzt werden.

Weitere Informationen:

www.klug-entscheiden.com

[zweiseitige DEGAM-Leitlinie zu Überversorgung](#)

[Priscus-Liste](#)

[FORTA-Liste](#)

[STOPP- und START-Kriterien](#)

Pulverinhalatoren vs. Dosieraerosole:

- [DEGAM-Leitlinie](#)
- [Vergleichstabelle](#)
- [Videos zur Anwendung](#)
- [Patienteninformation](#)
- Einfache Tabelle zur Umstellung von DA auf Pulverinhalatoren:
[DA-PI-Inhalative Medikamente](#) (Lena Kuhlmann und Cornelia Buldmann)
s. auch unten

Einkauf

Der Materialeinkauf macht zusammen einen wesentlichen Teil des CO₂-Fußabdrucks einer Arztpraxis aus. Für den nicht-medizinischen Praxisbedarf gibt es bereits viele Möglichkeiten, klimaschonend einzukaufen. Für klimaneutrale Medizinprodukten gibt es dagegen bisher wenige Angebote. Prinzipiell hilft der Grundsatz der „5-R“:



"refuse": Vermeiden unnötigen Konsums

- Werbesendungen abbestellen
- Verzicht auf Produktproben von Pharmavertreter:innen
- sinnvoller Einsatz von Einmalhandschuhen

"reduce": Einsatz von Verbrauchsgütern reduzieren

- Nutzen Sie Einwegmaterialien sparsam (Putztücher, Verbände, Sterilgut, Papierrollen für Liegen)
- Sparen Sie Papier durch die Digitalisierung von Prozessen (z.B. papierlose Befundübermittlung von Labor und Arztbriefen, digitale Patientenmeldung)
- Bestellen Sie Produkte in Großverpackungen bzw. Nachfüllpackungen (z.B. Sonographie-Gel, Seife, Putzmittel) kooperieren Sie ggfs. mit anderen Gesundheitseinrichtungen.
- Erwägen Sie, dass Patient:innen Handtücher zur Untersuchung mitbringen.

"reuse": Wiederaufbereitung und Mehrfachverwendung

- Steigen Sie von Einwegprodukten auf wiederverwendbare Produkte um (z.B. Nierenschalen, Tonerkassetten)
- Schließen Sie sich ggfs. mit umliegenden Praxen/Krankenhäusern/Laboren für die Wiederaufbereitung von Material zusammen.

"recycle": Wiederaufbereitung und Mehrfachverwendung

- Nutzen Sie recycelte/recyclebare Materialien. Stellen Sie z.B. Ihre Papierwaren auf 100% Recycling-Papier um (Schreibpapier, Toilettenpapier usw.).



"repair/rethink": Gewohnheiten hinterfragen

- Reparaturen statt Neukauf
 - z.B. im repair-café oder selber kreativ
- z.B. Verzicht auf Einmalhandschuhe beim Impfen

Kauf nachhaltiger Produkte

- Beziehen Sie Ihren wo möglich aus fairer, nachhaltiger Herstellung.
- Anhaltspunkt: Siegel z.B. „Blauer Engel“

Weitere Informationen:

Nachhaltiger Bürobedarf und Liegenabdeckung: www.memolife.de

Medizinische Masken aus Deutschland: www.sentias.de / www.schutzmaske-in.de

Umweltverträgliches Desinfektionsmittel: <https://sonett.eu>

Reinigungsmittel, z.B. www.dr-schnell.com

Bekleidung, z.B.

- Praxis- Berufskleidung:
- www.greenworkwear.de/
- <https://www.avocadostore.de/brands/exterior-medical-apparel-gmbh>.
- https://www.clinicdress.de/tencel?mode=grid7&stickservice_code=4409.
- www.lenzing.com/de/nachhaltigkeit. Grundsätzliches
- www.zuendstoff-clothing.de T-Shirts, Hoodies
- www.grundstoff.net T-Shirt, keine Kasaks
- www.fairtragen.de T-Shirts, Hoodies
- www.zuendstoff-clothing.de Jersey, keine Kasaks für die Praxis

Pilotpraxis werden: <http://praxisohneplastik.de/>

Patienteninfo zu Hautpflegeproduktproben: https://e97ec710-2fbf-48c5-896e-412785f39c45.filesusr.com/ugd/e99956_fa98f5ba80364afe88831e2f44d6006d.pdf



Mobilität

Der zweitgrößte CO₂-Hotspot ist die Anfahrt von Patient:innen und Personal in die Praxis. Der Umstieg auf ÖPNV, Fahrrad und E-Bike führt neben der CO₂-Reduktion auch zu positiven Effekten auf die Gesundheit.

Praxisteam

- Besprechen Sie mit den Mitarbeiter:innen die Möglichkeit, über die Praxis ein steuervergünstigtes **Jobticket** oder **Dienst-E-Bike** zu beziehen. Beides kann durch die Mitarbeiter:innen auch privat genutzt werden. Dabei sind Einsparungen von bis zu 40% gegenüber eines Privatkaufes möglich.
- Fördern Sie Fahrgemeinschaften.
- Reisen Sie zu Kongressen und Seminaren mit dem Zug
- Erwägen Sie ein Elektroauto als Dienst-/Praxisfahrzeug.
- Führen Sie Hausbesuche zu Fuß oder mit dem Rad durch.
- Richten Sie ggfs. einen digitalen Zugang zu Altenheimen ein.

Mobilität der Patient:innen

- Weisen Sie auf Ihrer Website zu Erreichbarkeit mit dem ÖPNV/Fahrrad hin.
- Bieten Sie Ihren Patient:innen und Mitarbeitenden sichere **Fahrradstellplätze**
- Sparen Sie unnötige Patientenwege durch Verbesserung Ihrer telefonischen Erreichbarkeit (z.B. für Terminvereinbarungen und Befundbesprechung).
- Bieten Sie ggf. eine **Videosprechstunde** an.

Weitere Informationen:

http://www.aerztenetz-bielefeld.de/uploads/5_moBiel_Flyer_JobTicket.pdf

dazu ist hier der [Bestellschein](#)

mit dem MoBiel Ticket ist dann kostenlos das: www.mobiel.de/Siggi

https://praxistipps.focus.de/foerderung-fuer-e-bikes-diese-zuschuesse-gibt-es_107476

Leasing: www.bikeleasing.de

Teilnahme am www.stadtradeln.de und <https://radentscheid-bielefeld.de/>





Energie

Strom

- Stellen Sie auf Ökostrom um und wählen Sie dabei einen Anbieter, der auch aktiv in Erneuerbare investiert.
- Sparen Sie Energie (Bewegungsmelder, LED, energiesparende Geräte, Akkus statt Batterien, Geräte ausschalten, Master-Slave-Steckdosen, beim Neukauf von Geräten auf die Energieeffizienz achten).
- Prüfen Sie, ob es sinnvoll und machbar ist, Photovoltaik zu installieren.

Heizung

- Klären Sie in Ihrer Hausgemeinschaft, ob ein Anschluss an nachhaltigere Heizquellen (Biogas, Fernwärme...) machbar ist.
- Senken Sie Ihre Heizung nachts und am Wochenende ab. Es gibt programmierbare Thermostate, die einfach an den vorhandenen Heizkörpern installierbar sind.
- Achten Sie auf eine gute Isolation der Praxisräume (Fenster isolieren spart bis zu 70 Euro pro Jahr, Dichtungsband kostet ca. 10 Euro pro Rolle).
- Stoßlüften statt Dauerlüften schont das Klima und spart bis zu 155 Euro pro Jahr.

Weitere Informationen:

www.oekostrom-anbieter.info oder www.gruenerstromlabel.de
s.info im Anhang DDG

Nachhaltiges Finanzmanagement

Anreize zur Schaffung von Veränderungen bietet in unserem Gesellschaftssystem auch Geld. Viele Banken investieren in fossile Energien wie Kohlestrom, Erdgas oder Erdöl. Die Deutsche Ärzteversorgung besitzt über 110 Milliarden Euro Rücklagen, viele ihrer Investitionen gelten allerdings als klimaschädlich. Dabei ist Prävention deutlich günstiger als Schadensbegrenzung.

- Wechseln Sie auch mit Ihren Praxisfinanzen zu einer nachhaltigen Bank.
- Wählen Sie eine nachhaltige Versicherung.
- Investieren Sie nach ESG-Kriterien.
- Nehmen Sie Ihr Versorgungswerk in die Verantwortung.
- Nehmen Sie die Ärzte- und Apothekerbank in die Verantwortung



Weitere Informationen:

Kredite/Konten bei nachhaltigen Banken: <https://utopia.de/bestenlisten/die-besten-gruenen-banken>

nachhaltige Versicherung/Markler: www.gruen-versichert.de

nachhaltige Krankenkasse, z.B. BKK Provita oder Barmenia

Weitere Informationen zum Thema nachhaltige Praxis:

- CO₂-Rechner für Praxen
<https://www.thankyounature.org/medizinische-praxis>
- Praxisnahe Infos
<https://klima-gesund-praxen.de/>
- Rahmenwerk Klimagerechte Gesundheitseinrichtungen
<https://www.klimawandel-gesundheit.de/klug-veroeffentlicht-rahmenwerk-fuer-klimateutrale-gesundheitseinrichtungen/>
- Handbuch Grüne Praxen
<https://healthforfuture-hamburg.org/>
- Initiative nachhaltige Praxis
<https://www.initiative-nachhaltige-praxis.de/list.php>
- Interesse am Praxennetz von KLUG? → Mail an arztpraxen@klimawandel-gesundheit.de

Vom Wissen zum transformativen Handeln

Smarte Ziele

Vielen von uns ist inzwischen klar, dass die Klimakrise keine Krise des Wissens, sondern des Handelns ist. Nun stellt sich auch im Bereich der eigenen Praxis die Frage, wie man theoretische Einsparmaßnahmen in konkrete Schritte übersetzt.

Eine Hilfestellung kann das Konzept der smarten Ziele bieten. Dabei definiert man Ziele, die spezifisch, messbar, attraktiv, realistisch und terminiert sind.

- S – spezifisch
- M – messbar
- A – attraktiv
- R – realistisch
- T – terminiert



konkrete Zielsetzung

Angelehnt an die SMARTen Ziele, kann man folgende Fragen nutzen, um sich konkrete Maßnahme vorzunehmen:

Welche Schritte zur nachhaltigen Praxis möchte ich umsetzen?

Ich werde....

Dafür brauche ich/spreche ich mit...

Mein nächster konkreter Schritt ist...

Die Deadline für diesen Schritt ist:

Weitere mögliche Ziele, die Sie sich setzen können:

Zielsetzung Klimasensible Gesundheitsberatung: *Für das Patient:innengespräch zum Thema Klimawandel und Gesundheit/Co-Benefits möchte ich folgende Punkte umsetzen?*

Zielsetzung Engagement: *Welche Schritte für ein individuelles Engagement in meinem Handlungsfeld möchte ich umsetzen?*



Engagement

Die individuelle Einsparung von Treibhausgasemissionen bleibt ein Tropfen auf den heißen Stein, wenn sie nicht von weitreichenden gesellschaftspolitischen Maßnahmen für eine nachhaltige, sozioökonomische Transformation flankiert wird. Hier liegt großes Potenzial darin, aus dem Gesundheitssektor heraus Druck für einen gesellschaftlichen Wandel aufzubauen, der uns ein gutes und gesundes Leben auf einem gesunden Planeten ermöglicht. Neben Engagement, z. B. in Arbeitsgruppen von Fachgesellschaften, liegt eine Möglichkeit in der „klimasensiblen Gesundheitsberatung“, also dem Einbezug klimasensibler Themen in die reguläre Konsultation mit Patientinnen und Patienten. Dabei können neben klimaassoziierten Krankheiten auch Co-Benefits angesprochen werden, wie eine sowohl klimafreundliche als auch gesunde Lebensweise (z. B. Vorteile einer überwiegend pflanzenbasierten Ernährung).

Deshalb empfehlen wir:

- **Reden** Sie über das Thema! Mit Freund:innen, Kolleg:innen, Patient:innen und Mitarbeitenden...
- Binden Sie Ihr **Team** ein.
- Nutzen Sie die **Sprechstunde** über die **Zusammenhänge** von Klima und Gesundheit aufzuklären und um **Lebensstilveränderungen** anzusprechen, die sowohl für Ihren Patient:innen, als auch der Umwelt nützen: Ernährung, Mobilität.
- Gehen Sie **Wählen**.
- Nutzen Sie Ihre individuellen **Handlungsfelder**, beispielsweise Ihr Arztnetz, Ihr Qualitätszirkel oder auch Ihr Sportverein oder Ihren Chor.
- Werden Sie Teil von Health for Future, der Deutschen Allianz Klimawandel und Gesundheit e.V. oder engagieren sich in Ihrem in AGs Ihrer Fachgesellschaft oder bei zahlreichen weiteren Initiativen.

Weitere Informationen:

Health for Future: www.healthforfuture.de

Deutschen Allianz Klimawandel und Gesundheit: www.klimawandel-gesundheit.de



Inhalative Medikamente bei Asthma - und COPD - Patient*innen

Immer mehr Menschen bedürfen aufgrund von Lungenerkrankungen auch infolge von Luftverschmutzung, inklusive Feinstaub, Allergien und Klimawandel inhalativer Medikamente. Dosieraerosole haben durch ihr Treibgas einen sehr klimaschädlichen Einfluss, in Co₂-Äquivalenten bis zum 3200fachen. Eine gute Kommunikation zwischen Ärzt*in und Patient*in ist die Basis für eine Umstellung auf ein Pulverinhalatorsystem, die die eigentliche Eignung der Patient*innen beachtet. Die Applikation ist unterschiedlich, für jedes device gibt es eine Video-Schulung der Funktionsmechanismen und Handhabung für die Patient*innen darstellt. Weitere Vorteile sind die niedrigere Fehlerrate und der Zähler zur Beurteilung der Füllung.

	Dosier-aerosol	Wirkstoff	Pulverinhalator
ICS	Inhalative Cortikoide		
	<ul style="list-style-type: none"> • Beclometason Hexal • Beclometason ratio • Beclometason Glen Dos • Junik • Ventolair 	<ul style="list-style-type: none"> • Beclometason 	<ul style="list-style-type: none"> • Beclomet Easy • Cyclocaps Beclome
	<ul style="list-style-type: none"> • Fluticason Cipla • Flutide oder Flutide Forte 	<ul style="list-style-type: none"> • Fluticason 	<ul style="list-style-type: none"> • Flutide Diskus_oder Flutide Forte
	<ul style="list-style-type: none"> • Budiair • Budesonid Dos Aerosol 	<ul style="list-style-type: none"> • Budesonid 	<ul style="list-style-type: none"> • Budesonid Easy • Pulmicort Turbo • Novopulmon • Miflonide Breezhaler
SABA	short-acting beta2-agonist		
	<ul style="list-style-type: none"> • Bronchospray Novo 200 • Apsomol N200 • SalbuHexal • Sultanol • Berotec 	<ul style="list-style-type: none"> • Salbutamol • Fenoterol 	<ul style="list-style-type: none"> • Salbutamol Easyhaler
SAMA	short-acting muscarinic antagonist		
	<ul style="list-style-type: none"> • Atrovent N 	<ul style="list-style-type: none"> • Ipratropiumbromid 	<ul style="list-style-type: none"> • Nur Lösung oder DOS



LAMA		long-acting muscarinic antagonist	
		<ul style="list-style-type: none"> • Indacaterol 	<ul style="list-style-type: none"> • Onbrez Breezhaler
		<ul style="list-style-type: none"> • Tiotropium 	<ul style="list-style-type: none"> • Spiriva Hartkapseln oder Spiriva Respimat Lösung
		<ul style="list-style-type: none"> • Acclidinium 	<ul style="list-style-type: none"> • Bretaris Genuair
		<ul style="list-style-type: none"> • Glycopyrroniumbromid 	<ul style="list-style-type: none"> • Seebri
LABA		long-acting beta2-agonist	
	<ul style="list-style-type: none"> • Atimos • Foradil Spr • Forair 	<ul style="list-style-type: none"> • Formoterol 	<ul style="list-style-type: none"> • Formoterol AL • Formoterol Easyhaler • Foradil P • Formatrix • Formo-Aristo • Oxis Turbohaler
	<ul style="list-style-type: none"> • Salmeterol 	<ul style="list-style-type: none"> • Salmeterol 	-
Kombi		Kombinationspräparate	
		<ul style="list-style-type: none"> • Acclidinium/Formoterol (LAMA+LABA) 	<ul style="list-style-type: none"> • Brimica Genuair
		<ul style="list-style-type: none"> • Indacaterol (LAMA)+ Glycopyrronium (LABA) 	<ul style="list-style-type: none"> • Ultibro Breez
		<ul style="list-style-type: none"> • Budesonid (ICS)+ Formoterol (LABA) 	<ul style="list-style-type: none"> • Symbicort • Duoresp Sp • Bufori Easyh
	<ul style="list-style-type: none"> • Airflusal • Viani • Serroflo 	<ul style="list-style-type: none"> • Salmeterol/ Fluticason (LABA+ ICS) 	<ul style="list-style-type: none"> • Salme/Flu Zen Air • Viani Diskus • Airflusal Forspi
	<ul style="list-style-type: none"> • Foster • Inuvair 	<ul style="list-style-type: none"> • Beclometason (ICS)+Formoterol (LABA) 	<ul style="list-style-type: none"> • Foster Nexth/ Nexthaler
	<ul style="list-style-type: none"> • Berodual • Duivent 	<ul style="list-style-type: none"> • Fenoterol (SABA)+ Ipratropiumbromid (SAMA) 	<ul style="list-style-type: none"> • Berodual/Respimat
	<ul style="list-style-type: none"> • Flutiform 	<ul style="list-style-type: none"> • Formoterol (LABA)+ Fluticason (ICS) 	
		<ul style="list-style-type: none"> • Vilanterol (LAMA)+ Fluticason (ICS) 	<ul style="list-style-type: none"> • Relvar Ellipta

Erstellt von Lena Kuhlmann und Cornelia Buldmann

[KLIMA/Tab.zur Umstellung DA-PI-Inhalative Medikamente bei Asthma.docx](#)

differenzierter von Baptiste Frize auch in DEGAM empfohlen: [Vergleichstabelle](#)

Qualitätshandbuch der Praxis Dr. _____

CL Wechsel des Stromanbieters

A. Welche Kriterien gelten für Ökostrom?

1. Ökostrom muss aus **Erneuerbaren Energien** (EE) stammen. Der Energieanbieter schließt einen Liefervertrag mit EE-Kraftwerken ab. Es muss zusätzlich eine Kopplung mit der zugrundeliegenden Strommenge erfolgen. Herkunftsnachweise vom Umweltbundesamt alleine reichen nicht aus.
2. Kernkriterium **Ökostrom-Labels**: der Energieanbieter fördert mit einem festen Betrag je verkaufter Kilowattstunde den Ausbau erneuerbarer Energien. Bei Verbrauchern bis 10.000 Kilowattstunden pro Jahr sind das 0,5 Cent. Dieser Förderbetrag wird nach Ökostrom-Kriterien investiert.
3. Pro verbrauchter Kilowattstunde zertifizierten Ökostroms fließt ein fester Förderbetrag in Energiewende-Projekte, die der Energieanbieter meist selbst umsetzt.
4. Energieanbieter, die an Atomkraftwerken beteiligt sind oder zum Stichtag 1.1.2027 noch an Kohlekraftwerken beteiligt sind, erhalten das Ökostrom-Label nicht.

B. Wie wird der Stromanbieter gewechselt?

- Ökostrom-Bedingungen prüfen (z.B. Preis vergleichen)
- Ökostrom-Anbieter auswählen (siehe Liste)
- Antrag stellen: auf der Website des Anbieters eigene Daten in das entsprechende Online-Formular eintragen (Stromverbrauch, Adress-, Kontodaten)
- Alles Weitere wird vom neuen Anbieter erledigt

C) Liste der von Utopia.de* und Öko-Test** empfohlenen Ökostrom-Anbieter

(ohne Anspruch auf Vollständigkeit)

Name des Anbieters	Preis/kWh <i>Platz für eigene Einträge)</i>
BayWa Ökoenergie*	
Bürgerwerke*	
EWS Schönau**	
Enspire Grüner Strom*	
Entega*	
Fair Trade Power*	
Greenpeace Energy**	
Grünstromwerk*	
Mannstrom*	
Naturstrom Energie mit Zukunft**	
Polarstern Energie**	
Proengeno Naturmix Premium*	
Prokon Strom*	
Solidarische Ökonomie Bremen*	

PLANETARY HEALTH
ACADEMY

