

Klinergie Magazin

Energieeffizienz und
Nachhaltigkeit in Kliniken

013 | September 2025



Nachhaltiges
Gesundheitswesen



Kreislaufwirtschaft



Energiemanagement



Digitalisierung

Medtronic

Smart Stapling Systeme

Für eine nachhaltige Zukunft

Das Signia™
Stapling System
erzeugt bis zu

66%

weniger kontaminierten und
nicht kontaminierten Abfall.^{1,*}



¹ im weltweiten Vergleich bei 300 VATS
Lobektomie Prozeduren. ¹⁾ Quelle:
Markus Meissner¹, Sabrina Lichtnegger¹,
Scott Gibson², Rhodri Saunders².
"Evaluating the Waste Prevention
Potential of a Multi- versus Single-Use
Surgical Stapler." Risk Management
Policy - Dovepress 2021;9 - Risk
Management and Healthcare Policy
2021;14 ¹⁾Austrian Institute of Ecology,
Vienna, Austria; ²⁾Coreva Scientific GmbH
& Co KG, Koenigswinter, Germany.
<https://www.dovepress.com/>
by 176.95.198.78 on 18-Sep-2021.
© 2025 Medtronic. Alle Rechte vorbehalten.

Inhaltsverzeichnis

- 3 Inhaltsverzeichnis und Impressum
- 4 Editorial
- 6 Prof. Dr. Andy Maun bringt frische Impulse für eine nachhaltige Gesundheitsversorgung
- 7 Wir stellen uns vor: Nachhaltigkeit ist Teamarbeit
- 8 Klimaretter – Lebensretter
- 9 Trocken, glatt und klimafreundlich
- 10 Pflegezentrum St. Georg: Hybrides Heizsystem mit Wärmepumpe und Nahwärmeleitung
- 12 Stabile Stromnetze im Krankenhausbetrieb: Sicherheit und Effizienz mit dem Power Quality Monitoring
- 13 Circular Economy im Krankenhaus: Ein gutes Rezept für mehr Nachhaltigkeit
- 14 Wie Herzkatheter ein zweites Leben erhalten: Forschung und Entwicklung für das Medical Remanufacturing
- 15 Von der Einwegfalle zur Kreislauflösung – Wie das Projekt „LOOP“ HDPE-Flaschen im Klinikalltag neu denkt
- 16 Sozial. Nachhaltig. Ökonomisch: Live-Streaming aus dem OP
- 17 Auf dem Weg zu mehr ökologischer Nachhaltigkeit in Pflegeeinrichtungen – Halbzeit im Projekt „ÖkonaPP“
- 18 Effizientes Abfallmanagement im Gesundheitswesen

Impressum

Herausgeber: viamedica – Stiftung für eine gesunde Medizin
c/o Institut für Evidenz in der Medizin
Universitätsklinikum Freiburg
Breisacher Str. 86
79110 Freiburg
Tel. 0761 27082190
www.viamedica-stiftung.de

Redaktion: Svenja Hirth
Layout: Tobias Binnig, gestalter.de
Auflage: 2.500

Wir sprechen mit dem KlinergieMagazin Leserinnen und Leser gleichermaßen
an. Sollten wir in unseren Aussagen die männliche und weibliche Form nicht
gleichberechtigt verwenden, ist dies allein der besseren Lesbarkeit geschuldet.
In keinem Fall verbinden wir damit eine Wertung.

Klimaneutral gedruckt auf 100% Recycling-Papier

Bilder – Quellen und Copyrights
Titel © milkyway – stock.adobe.com; S.9 © Britt Schilling; S.10-11 © Remeha GmbH;
S.12 © KBR GmbH; S.13 © Deutsche Apotheker- und Ärztebank eG; S.14 © Vanguard
AG; S.15 © Anastasiia – stock.adobe.com; S.16 © Medtronic GmbH; S.17 © talkative.
studio – stock.adobe.com; S.18 © Effizienzbörse Deutschland; andere © Stiftung
viamedica.

Liebe Leserinnen und Leser,



Es gibt Momente, in denen Juristen der Welt den Puls fühlen – und genau das ist im Juli 2025 passiert. Der Internationale Gerichtshof in Den Haag hat mit seinem Gutachten eine Art Gesundheitszeugnis für den Planeten ausgestellt: Klimaschutz ist nicht nur nette Dekoration, sondern ein Menschenrecht. Der Schutz der Umwelt sei „Grundvoraussetzung für die Ausübung der Menschenrechte“ und das Gericht erkannte explizit ein Recht auf eine „saubere, gesunde und nachhaltige Umwelt“ an. Staaten, die ihre Treibhausgasemissionen nicht reduzieren, handeln völkerrechtswidrig und können für die Klimaschäden haftbar gemacht werden. Im Sprechzimmer der Weltpolitik gilt also: „Keine Ausreden mehr – CO₂-Werte runter!“

Wer denkt, diese Diagnose betreffe nur Kraftwerke und SUVs, dem sei ein Blick in unser eigenes Wartezimmer empfohlen. Das Gesundheitswesen ist häufig weder nachhaltig noch resilient. Es verursacht mehr als sechs Prozent der deutschen Treibhausgasemissionen – so viel wie die Stahlindustrie – und hat seinen Rohstoffverbrauch seit den 1990er Jahren um rund 89 Prozent gesteigert. Trotz dieser Materialschlacht gelten Ressourceneffizienz und ökologische Nachhaltigkeit bislang als nachrangig. Das System ist laut Sachverständigenrat komplex und fragil; es sei ein „Schönwettersystem“, das auf Klimafolgen oder Pandemien schlecht vorbereitet ist. Kurz gesagt: Unser Sektor ist wie ein Patient mit Dauerinfusion – viel Input, wenig Fitness.

Erst seit wenigen Jahren diskutiert die Branche ernsthaft über Klimaschutz und Nachhaltigkeit; die ersten Impulse kamen von engagierten Individuen und zivilgesellschaftlichen Gruppen. Inzwischen schaffen, manchmal zu viele, regulatorische Vorgaben und staatliche Förderprogramme eine Basis für den nötigen Wandel. Aber wir stecken noch in den Kinderschuhen. Nachhaltigkeit muss endlich zur Standardtherapie werden – mit verbindlichen Kriterien bei der Investitionsplanung, Kreislaufprozessen und einem gesunden Mix aus Ökonomie und Ökologie.

Genau hier setzt die Stiftung viamedica an. Sie versteht sich als Partner des Gesundheitswesens. Der Gründer und Umweltpionier Franz Daschner war und ist Vorreiter für Nachhaltigkeit im Gesundheitssystem und hat die Stiftung viamedica wegweisend aufgestellt. Altersbedingt übergab Franz Daschner den Vorstandsvorsitz im Jahre 2023 an mich und gleichzeitig rückte Prof. Dr. Frederik Wenz (Leitender Ärztlicher Direktor des Universitätsklinikums Freiburg) an die Spitze des Kuratoriums. Die Idee dahinter war, die Stiftung inhaltlich und personell neu auszurichten und die Zusammenarbeit mit dem Universitätsklinikum Freiburg zu stärken. Durch das Engagement von Prof. Wenz wurde die Schnittstelle zwischen Klinik und Klimaschutz zur Chefsache.

Dieser Übergang ist nun geschafft: Viamedica ist mit einem neuen, jungen und motivierten Team mit hoher Kompetenz engagiert unterwegs, die inhaltlichen Schwerpunkte sind gesetzt und die Zusammenarbeit mit dem Universitätsklinikum Frei-

burg als Impulsgeber und Reallabor für nachhaltige Medizin gestärkt. Und nun geht die Arbeit der Stiftung mit frischem Elan weiter. Prof. Dr. Andy Maun hat zu Beginn des zweiten Halbjahres 2025 von mir den Vorstandsvorsitz der Stiftung viamedica übernommen. Dieser personelle Übergang auf Prof. Andy Maun, den Direktor des Instituts für Allgemeinmedizin am Universitätsklinikum Freiburg, ist eine logische Fortsetzung dieses Weges. Andy Maun steht für gelebte Nachhaltigkeit und bringt Erfahrungen aus Projekten wie dem CO₂-Rechner für Krankenhäuser und dem „Planetary Health“-Ansatz mit. Es erfüllt mich mit Freude und Stolz, dass wir Prof. Maun für die viamedica gewinnen konnten und mich zieht es wieder dorthin zurück, wo ich bereits seit 2009 war: Ins Kuratorium der Stiftung viamedica, um den Weg auch weiterhin zu unterstützen: Kontinuität und Innovation gehen Hand in Hand.

Vielleicht sollten wir uns daran gewöhnen, dass im OP künftig eine CO₂-Ampel leuchtet und der Energieverbrauch so selbstverständlich dokumentiert wird wie die Körpertemperatur. Das Urteil aus Den Haag ist Verpflichtung; es macht klar, dass Klimaschutz ein Grundrecht ist und uns alle fordert. Das Gesundheitswesen hat großen Nachholbedarf, aber auch das Potenzial, vom Nachzügler zum Vorreiter zu werden. Mit dem Wechsel an der Spitze der Stiftung und der verstärkten Kooperation mit dem Universitätsklinikum können wir diese Rolle ausfüllen – ganz im Sinne von: Jetzt liegt der Planet auf unserer Station, und wir haben alle Chancen, ihn gesund zu entlassen.

Viel Freude bei einer bereichernden Lektüre dieser neuen Ausgabe!

Bleiben Sie uns gewogen,

Ihr

Hanns-Peter Knaebel

viamedica
STIFTUNG FÜR EINE GESUNDE MEDIZIN

Unterstützen Sie die wichtige Arbeit
der Stiftung viamedica mit einer Spende.
Informationen unter:
www.viamedica-stiftung.de/stiftung/zuwendungen



Prof. Dr. Andy Maun bringt frische Impulse für eine nachhaltige Gesundheitsversorgung



Mit dem Wechsel an der Spitze der Stiftung viamedica beginnt eine neue Phase: Seit Kurzem leitet Prof. Dr. Andy Maun den Vorstand und führt die Arbeit für eine zukunftsfähige Gesundheitsversorgung mit neuen Impulsen fort.

Maun ist seit 2020 Lehrstuhlinhaber am Institut für Allgemeinmedizin an der Universität Freiburg. Neben seiner klinischen und wissenschaftlichen Tätigkeit beschäftigt er sich intensiv mit **Planetary Health**.

Er ist Gründungsmitglied des Zentrums für Medizin und Gesellschaft (heute „Center for Planetary Health“) und engagiert sich in Lehre und Forschung – etwa im Masterstudiengang Global Urban Health und im Arbeitskreis Planetary Health am Institut für Allgemeinmedizin.

Gesundheit, Klima und Verantwortung zusammendenken

Maun setzt sich seit Jahren für die Verbindung von Nachhaltigkeit und Medizin ein. Für ihn ist klar: „Wir müssen Medizin, Mensch und Umwelt neu in Balance bringen.“

Der Klimawandel, Ressourcenknappheit und wachsende Versorgungsansprüche stellen das Gesundheitswesen vor neue Herausforderungen – und erfordern entschlossene Strategien, wie sie die Stiftung viamedica entwickelt.

Impulse für die Stiftung viamedica

Mit seinem Amtsantritt bringt Maun gezielte Impulse in zentrale Handlungsfelder ein:

- **Klimaschutz und Energieeffizienz** in medizinischen Einrichtungen
- **Verknüpfung individueller und planetarer Gesundheit**, z. B. über die tala-med Cardio-App
- **Förderung der Gesundheitskompetenz** in benachteiligten Gruppen
- **Bekämpfung von Antibiotikaresistenzen** durch Prävention
- **Patientenbeteiligung** zur Stärkung demokratischer Mitgestaltung
- **Nachwuchsförderung** und Vernetzung zwischen Forschung, Praxis und Gesellschaft

Diese Schwerpunkte greifen direkt die strategischen Leitlinien der Stiftung viamedica auf: nachhaltiges Verhalten fördern, Prozesse optimieren, Ressourcen effizient nutzen, unternehmerische Strategien weiterentwickeln und Hitzeschutz stärken.

Digitale Werkzeuge & neue Lehrformate

Ein Beispiel für den systemischen Ansatz ist der **CAFO-GES-Rechner**: ein Open Access-Tool zur CO₂-Bilanzierung von Kliniken, entwickelt zusammen mit dem Öko-Institut. Er ermöglicht konkrete Klimastrategien – mit gesundheitlichem Zusatznutzen.

Auch **digitale Tools** wie train-a-med.de und tala-med.de sensibilisieren für Nachhaltigkeit und stärken Gesundheitskompetenz – insbesondere bei Fachpersonal und in strukturell benachteiligten Gruppen.

Lehre und internationale Kooperationen

Im Arbeitskreis Planetary Health werden klimaresiliente Medizin und CO₂-Bilanzierung in Lehre und Forschung verankert. Die Inhalte fließen bereits in Wahlfächer und reguläre Lehrveranstaltungen ein.

Weitere Projekte und Kooperationen:

- **GEKKOSS FREIRAUM-Projekt** zur Gesundheits- und Klimakompetenz bei Kindern und jungen Erwachsenen
- **Use Case „Digital & Gesund“** mit Stadt und Universität Freiburg
- **WHO-Kooperation** in Vorbereitung – Ziel: ein „WHO Collaborating Center Planetary Health“
- **Lehrnetzwerk Planetary Health** mit 8–10 Partnerhochschulen und einem gemeinsamen Curriculum

Diese inhaltlichen Impulse und Kooperationen greifen unmittelbar die aktuellen strategischen Schwerpunkte der Stiftung viamedica auf, die unter dem Leitmotiv **„Nachhaltigkeit im Gesundheitswesen – Gesundheit fördern und gleichzeitig die Umwelt schonen“** stehen. Ziel ist eine zukunftsfähige Gesundheitsversorgung, die ökologische, soziale und wirtschaftliche Aspekte konsequent miteinander verbindet.

Vision: Gesundheit nachhaltig gestalten

„Die Stiftung viamedica soll Vorreiter sein – wir zeigen, dass nachhaltige Transformation machbar ist. Und dass dabei alle gewinnen: Patient:innen, Umwelt und Einrichtungen.“

Prof. Dr. Andy Maun

Mit dieser Vision entwickelt sich die Stiftung weiter zum Impulsgeber für Nachhaltigkeit im Gesundheitswesen – praxisnah, evidenzbasiert und vernetzt.



Wir stellen uns vor: Nachhaltigkeit ist Teamarbeit

Das Team der viamedica Stiftung Gemeinsam für eine gesunde und nachhaltige Zukunft

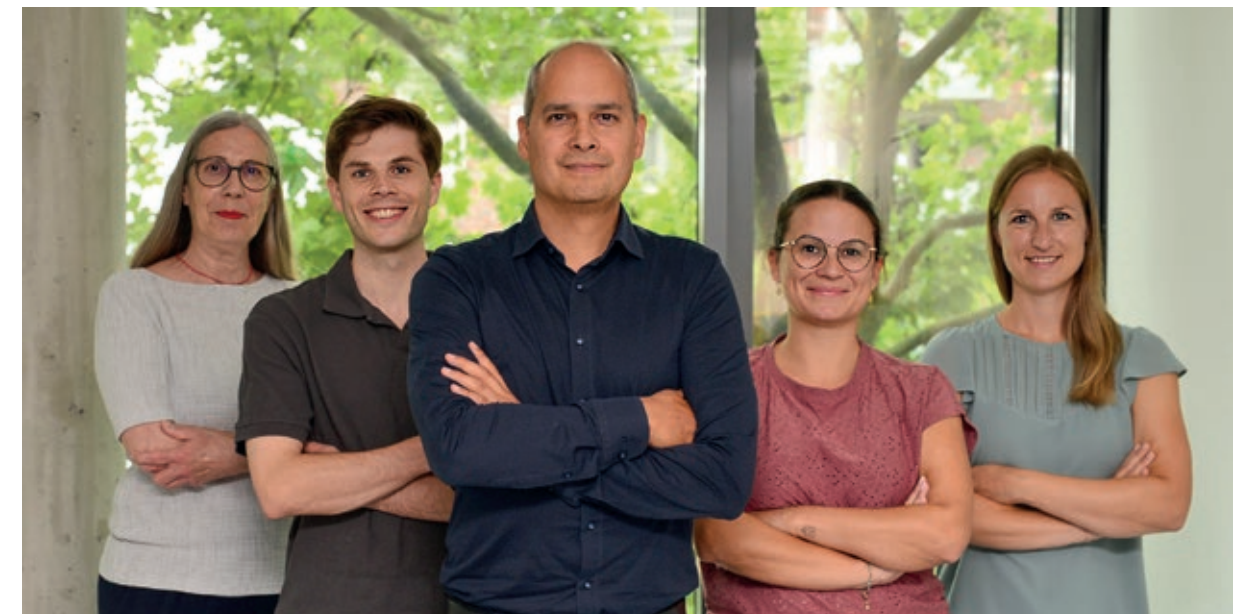
Als unabhängige, gemeinnützige Stiftung mit Sitz am Universitätsklinikum Freiburg verstehen wir uns als **Partner des Gesundheitswesens**. Wir unterstützen Kliniken, Praxen, Unternehmen und Organisationen dabei, ökologische Verantwortung mit ökonomischer Vernunft zu verbinden – praxisnah, zielgruppenspezifisch und wissenschaftlich fundiert.

Unser Team entwickelt operative Projekte und Kampagnen, die Akteure aus **Gesundheitsbranche, Politik, Wirtschaft und Gesellschaft** zusammenbringen. Dabei

arbeiten wir interdisziplinär, lösungsorientiert und mit dem festen Glauben daran, dass echter Wandel nur gemeinsam gelingen kann.

Denn Nachhaltigkeit ist Teamarbeit – und genau das macht unsere Arbeit aus.

Lernen Sie hier die Menschen kennen, die hinter viamedica stehen und jeden Tag daran arbeiten, das Gesundheitswesen zukunftsfähig zu gestalten.



Von links nach rechts: Brigitte Weber, Tim Bertsche, Prof. Dr. Andy Maun, Svenja Hirth, Fabienne Mittelbach

Brigitte Weber Finanz- und Personalwesen

Ein Zitat, das mich schon lange begleitet, lautet: „Wir haben die Erde nicht von unseren Eltern geerbt, sondern von unseren Kindern geliehen.“ Seit ich selbst Großmutter bin, wird mir diese Aussage noch bewusster – und damit auch unsere Verantwortung für Nachhaltigkeit und Umweltschutz.

Tim Bertsche Projektmitarbeit

„Nachhaltigkeit bedeutet für mich, Verantwortung für unsere Gesundheit und die Umwelt zu übernehmen. Bei der Viamedica Stiftung setze ich mich dafür ein, innovative Ideen zu fördern, Wissen zu teilen und nachhaltige Entwicklungen im Gesundheitswesen aktiv mitzugestalten.“

Fabienne Mittelbach Projektleitung

„Durch Nachhaltigkeitsprojekte im Gesundheitswesen die Gesundheit unseres Planeten wieder herstellen und gleichzeitig eine zuverlässige Versorgung von uns Menschen sicherstellen – das macht für mich die wertvolle Arbeit in unserem viamedica Team aus. Ich möchte Unternehmen im Gesundheitswesen beratend zur Seite stehen und sie bei der Transformation zu mehr Nachhaltigkeit begleiten.“

Svenja Hirth Projektleitung und Geschäftsführung der viamedica UG

„Die Arbeit bei der Viamedica Stiftung ermöglicht es mir, aktiv zur nachhaltigen Verbesserung von Gesundheit und Umwelt beizutragen und gemeinsam mit einem engagierten Team innovative Lösungen für die Zukunft zu entwickeln.“

Prof. Dr. Andy Maun Vorstandsvorsitzender

Gesundheit, Klima und Verantwortung müssen zusammengedacht werden. Meine Vision ist eine zukunftsfähige Gesundheitsversorgung, die ökologische, soziale und verantwortungsvoll eingesetzte Ressourcen miteinander verbindet – zum Wohl von Patient:innen, Umwelt und den Menschen, die im System arbeiten.

KLIMARETTER – LEBENSRETTER: EINFACH MITMACHEN, VIEL BEWIRKEN

Das Projekt **KLIMARETTER – LEBENSRETTER** zeigt, wie Klimaschutz im Gesundheitswesen alltags-
tauglich, motivierend und wirksam sein kann. Mitarbeitende werden sensibilisiert, das Unter-
nehmensimage gestärkt – und durch einfache Maßnahmen lassen sich CO₂-Emissionen einspa-
ren sowie Energiekosten senken.

Herzstück des Projekts ist ein **webbasiertes Tool**, das
nachhaltiges Verhalten am Arbeitsplatz spielerisch för-
dert. Mitarbeitende wählen aus 26 konkreten Aktionen
– etwa „Treppe statt Aufzug“ oder „Standby vermeiden“
– und sehen wie viel CO₂-Emissionen sie gemeinsam
einsparen. Die Teilnahme ist unkompliziert und beein-
flusst die Arbeitsabläufe nicht.

Bereits über 160 Einrichtungen mit mehr als 9.000
Teilnehmenden machen mit. Neben dem aktiven Kli-
maschutz unterstützt das Projekt auch bei **Nachhaltig-
keitsberichten (CSRD)** sowie bei **Zertifizierungen** wie
ISO 50001, ISO 14001 oder EMAS.



Preisverleihung Klimaretter Award 2025

Klimaretter-Award 2025 – Auszeichnung für besonderes Engagement

Am 3. Juni 2025 verlieh die **Stiftung viamedica** im Rah-
men des **Better Products & Solutions Congress (BPSC)**
in Berlin den **Klimaretter-Award**. Geehrt wurden u. a.
das **Universitätsklinikum Freiburg**, die **Vanguard AG**,
und die **IKK classic**.

Timm Paulus, Leiter des Referats „Umweltbezogener
Gesundheitsschutz, Klima und Gesundheit“ im Bundes-
ministerium für Gesundheit (BMG) betonte in seiner
Laudatio die wachsende Bedeutung des Klimaschutzes
im Gesundheitswesen und würdigte das Engagement
aller Beteiligten.

Jetzt mitmachen – Klima und Gesundheit gemeinsam stärken

Egal ob Klinik, Pflegeeinrichtung, Krankenkasse oder
Healthcare-Unternehmen: Jeder Beitrag zum Klima-
schutz zählt. Werden auch Sie Teil des Projekts KLIMA-
RETTETTER – LEBENSRETTER und setzen Sie gemeinsam
mit Ihrem Team ein Zeichen für Nachhaltigkeit, Zusammen-
halt und eine gesündere Zukunft.

Weitere Informationen finden Sie unter
<https://projekt.klimaretter-lebensretter.de>

Bei Fragen steht Ihnen gerne zur Verfügung:

Svenja Hirth, Projektleitung
Mail: svenja.hirth@viamedica-stiftung.de

KLIMA+
LEBENSRETTER

Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages



Trocken, glatt und klimafreundlich

Ein neues Niederdruckverfahren reduziert im Wäscheservice am Klinikum Energieverbrauch,
Kosten und Raumtemperatur



Effizienter, umweltschonender und wirtschaftlicher:
So sollte die Energieversorgung in der Wäscherei des
Universitätsklinikums Freiburg werden. In einem be-
reichsübergreifenden Projekt des Wäscheservice am
Klinikum und der Abteilung Energietechnik konnte der
Dampfdruck in der Wäscherei erfolgreich von 10 bar auf
4 bar gesenkt werden. So konnte der Energieverbrauch
deutlich gesenkt werden, was zu einer Verringerung
der Betriebskosten und einer spürbaren Verbesserung
der CO₂-Bilanz führte: Jährlich werden insgesamt 712
Tonnen an CO₂-Emissionen eingespart. „Das entspricht
den jährlichen Emissionen von 236 durchschnittlichen
Einfamilienhäusern“, erklärt **Joachim Schmeiser**, Abtei-
lungsleitung Energietechnik im Geschäftsbereich Tech-
nik des Universitätsklinikums Freiburg.

Schonend trocknen und glätten

Dank der präzisen Anpassungen werden die Textilien
beim Trocknen und Pressen deutlich weniger strapa-
ziert. Die Wäsche trocknet jetzt gleichmäßiger durch,
ohne zu überhitzen. Das spart Energie und schützt die
Textilien vor hitzebedingten Schäden wie Reißkraftver-
lust und Farbverlust. Die schonende Behandlung ver-
doppelt die Lebensdauer der Wäsche: Mussten bisher
35 Tonnen Wäsche jährlich ersetzt werden, sind es jetzt
nur noch 17,5 Tonnen, die neu angeschafft werden müs-
sen, informiert die Produktionsleitung des Wäscheser-
vice am Klinikum.

Angenehmes Arbeiten

Doch nicht nur die Umwelt profitiert von der Um-
stellung: Auch die Arbeitsbedingungen für die

Mitarbeiter*innen beim Wäscheservice am Klinikum
haben sich verbessert. Messungen am Arbeitsplatz
zeigten, dass die Temperaturbelastung insbesondere
auf der reinen Seite deutlich gesunken ist.

„In bereichsübergreifender Zusammenarbeit konnten
wir die Arbeitsumgebung angenehmer gestalten“, sagt
Thomas Rotzler vom Wäscheservice am Klinikum. „Un-
ser Projekt zeigt, dass nachhaltige Veränderungen in
der Energieversorgung nicht nur ökologisch und wirt-
schaftlich vorteilhaft sind, sondern auch ohne Beein-
trächtigung der Produktionskapazität und der Qualität
der Wäsche umgesetzt werden können.“

UNIVERSITÄTS
KLINIKUM FREIBURG

UNIVERSITÄTSKLINIKUM FREIBURG
Stabsstelle des Klinikumsvorstands
Governance, Qualität und Nachhaltigkeit
Bereich Governance
Sara Steiner
Nachhaltigkeitskoordinatorin
Breisacher Straße 153
79110 Freiburg
Telefon: +49 761 270-21851
E-Mail: sara.steiner@uniklinik-freiburg.de
Web: www.uniklinik-freiburg.de



Pflegezentrum St. Georg: Hybrides Heizsystem mit Wärmepumpe und Nahwärmeleitung

Inmitten der Gemeinde und von toller Landschaft umgeben hat die Stiftung Haus Lindenhof in Steinheim am Albuch das neue Pflegezentrum St. Georg erbaut. Generalunternehmer war die Weber Massiv & Fertighaus GmbH aus Sulzbach Murr. (<https://www.weber-massivbau.de>) Das Pflegezentrum St. Georg bietet eine Rundum-Versorgung in Pflege und Betreuung nach neuesten Pflegestandards: von acht betreuten Seniorenwohnungen über das Tagespflegeangebot für zehn Personen bis hin zum stationären Pflegeheim mit drei Hausgemeinschaften für insgesamt 45 Seniorinnen und Senioren.

Hybrides Heizen für hohen Wärme- und Warmwasserkomfort

Die Wärmeversorgung der Einrichtung gewährleistet ein hybrides Heizungssystem von Remeha. Die Wärmepumpe E-HP AW 88 Ace arbeitet zusammen mit einem Pufferspeicher P1000-3 R2 und einem Gas-Brennwert-Spitzenlastkessel Gas 120 Ace 115. In zwei gemischten

Heizkreisen kommunizieren die Geräte untereinander über die Ace-Regelung und das System stellt zu jeder Jahres- und Tageszeit das richtige Maß an Wärme für die Bewohner zur Verfügung.

Für die Warmwasserversorgung sind 2 Frischwasserspeicher installiert, ein HFS 600-50MF und ein HFS 750-50. Sie sorgen dafür, dass über den Tag verteilt immer genügend Warmwasser für die Pflege und die Hauswirtschaft zur Verfügung stehen. Somit stellt das Remeha Hybrid-System sicher, dass im Pflegezentrum jederzeit ein angenehmer Wärme- und Warmwasserkomfort für die Bewohner und Mitarbeitenden bereitsteht.

Nahwärmeleitung zur denkmalgeschützten Kulturscheune

Zudem wird das hybride Heizsystem über eine neu erstellte Nahwärmeleitung die Wärmeversorgung der



Die leistungsstarken Gas-Brennwertkessel von Remeha (im Bild der Remeha Gas 120 Ace) lassen sich auch perfekt in hybride Systeme integrieren.

zukünftigen Kulturscheune (Zehntstadel) mit öffentlichem Zugang übernehmen. Der ehemalige Zehntstadel in direkter Nachbarschaft zum Pflegezentrum St. Georg ist bereits mehr als 400 Jahre alt und entstand kurz vor dem Dreißigjährigen Krieg. Als Kulturscheune soll das denkmalgeschützte Gebäude nun wieder öffentlich nutzbar und erlebbar werden.

Partnerschaftliche Zusammenarbeit

Die Installation der Heizungsanlage hat das Remeha Partnerunternehmen Firma Willi Weidle GmbH & Co. KG Heizung-Sanitär aus Murrhardt übernommen. „Die Unterstützung durch die Remeha Technik und unsere Ansprechpartner Herr Dogan und Herr Stoklossa war sehr gut. Alle Herausforderungen im Projekt konnten wir schnell lösen,“ so Joachim Großberger von der Willi Weidle GmbH & Co KG Heizung-Sanitär.

Fazit

Moderne Heiztechnik und Denkmalschutz gehen in diesem Projekt Hand in Hand, da die komfortable und effiziente Wärme aus dem Remeha Hybridsystem mit

einer Wärmepumpe sowohl im Pflegezentrum St. Georg als auch in der zukünftigen Kulturscheune genutzt werden kann. Eine Win-Win-Situation für beide Gebäude, in denen die Menschen vom angenehmen Wärme- und Warmwasserkomfort profitieren.



Stefan Reinermann
Leitung Marketing – Kommunikation
Remeha GmbH
Rheiner Straße 151
48282 Emsdetten
Mobil: +49 162 6797189
E-Mail: stefan.reinermann@remeha.de
Web: www.remeha.de

Stabile Stromnetze im Krankenhausbetrieb: Sicherheit und Effizienz mit dem Power Quality Monitoring



Ein Krankenhaus ist ein hochkomplexer und sensibler Organismus: Modernste Medizintechnik, lebenswichtige Systeme und eine störungsfreie Infrastruktur sind essenziell für die optimale Versorgung der Patientinnen und Patienten. Wie ein aus dem Takt geratenes Herz kann schwankende Netzqualität lebensgefährliche Folgen haben – innovative Lösungen zur dauerhaften Stabilisierung der Netzqualität sind daher unerlässlich.

Die Herausforderung: Zuverlässige Stromversorgung in Kliniken

Krankenhäuser sind auf eine unterbrechungsfreie Stromversorgung angewiesen. Doch durch die zunehmende Elektrifizierung und den Einsatz moderner, leistungselektronischer Geräte entstehen Netzrückwirkungen, die die Qualität der Stromversorgung beeinträchtigen – insbesondere, wenn das Krankenhaus auf seine Notstromversorgung angewiesen ist. Das führt im schlimmsten Fall dazu, dass medizinische Geräte nicht mehr zuverlässig arbeiten oder ganz abgeschaltet werden müssen.

Die Lösung: Präventive Netzüberwachung und intelligente Wartung

Mit dem Power Quality Monitoring von KBR sichern Kliniken ihre Netzstabilität langfristig und komfortabel. Modernste Analysesysteme überwachen rund um die Uhr kritische Netzparameter. Regelmäßige Berichte machen potenzielle Störungen frühzeitig sichtbar – damit Sie handeln können, bevor es kritisch wird. Das bedeutet für Sie:

- **Erhöhte Versorgungssicherheit:**
Dank kontinuierlicher Überwachung der Spannungsqualität
- **Frühzeitige Fehlererkennung:**
Handlungsbedarf erkennen, bevor Probleme entstehen
- **Automatisierte Berichterstattung:**
Klare Analysen für gezielte Maßnahmen
- **Kosteneffizienz: Agieren statt reagieren**
Planbare Investitionen statt ungeplanter Ausfälle

Ein nachhaltiger Ansatz für die Gesundheitsversorgung

Das Power Quality Monitoring von KBR sorgt nicht nur für technische Sicherheit, sondern fördert auch einen effizienteren und ressourcenschonenden Umgang mit Energie und Geräten – ein wichtiger Beitrag zur Nachhaltigkeit im Krankenhaus.

Jetzt informieren und Ausfälle vermeiden – für eine stabile und zukunftsichere Energieversorgung in Ihrem Krankenhaus!

Ihr Jonas Klaus
Technische Redaktion KBR GmbH
info@kbr.de
09122 63730



Circular Economy im Krankenhaus: Ein gutes Rezept für mehr Nachhaltigkeit

Unser Ressourcenverbrauch übersteigt bei Weitem das, was unsere Erde langfristig verkraften kann. Ein eindrucksvolles Symbol dafür ist der sogenannte Earth Overshoot Day – jener Tag, an dem wir die nachhaltig verfügbaren Ressourcen eines Jahres bereits aufgebraucht haben. In Deutschland fiel dieser Tag in diesem Jahr bereits auf den 3. Mai.

Das ist alles nicht neu – trotzdem sind wir als Gesellschaft sehr träge, was die Gegenmaßnahmen betrifft. Dass Krankenhäuser zu den ressourcenintensivsten Einrichtungen überhaupt gehören, ist ebenfalls bekannt. Genau wie die Tatsache, dass wo der Ressourcenverbrauch besonders hoch ist, auch der Hebel für Veränderungen besonders wirkungsvoll ist. Doch gerade hier liegt das Problem, denn die großen Umstellungen sind aufwändig, zeit- und kostenintensiv. Dabei weiß jeder, der schon mal einen Berg erklommen hat, dass das mit kleinen Schritten einfacher geschieht. Was heißt das aber für den Klinikalltag, wie kann man das umsetzen? Eine vielversprechende Antwort bietet das Konzept der Circular Economy.

Anders als die klassische Kreislaufwirtschaft, die sich vorrangig auf die Verwertung und Entsorgung von Abfällen konzentriert, verfolgt das Prinzip der Circular Economy einen ganzheitlichen Ansatz. Ziel ist es nicht nur, bestehende Materialien möglichst lange im Kreislauf zu halten, sondern schon von Anfang an den Bedarf an Ressourcen zu reduzieren. Produkte sollen langlebig, reparierbar und wiederverwendbar sein. Stoffkreisläufe werden so gestaltet, dass Abfälle möglichst gar nicht erst entstehen – und wenn doch, werden sie als Ressource für neue Prozesse genutzt.

Im Krankenhausbetrieb bedeutet das: weniger Einwegartikel, mehr Wiederverwendung, optimierte Beschaffung und der gezielte Umbau von Prozessen hin zu mehr Zirkularität. Circular Economy setzt nicht erst beim Abfallcontainer an, sondern beginnt schon bei der Frage, was überhaupt eingekauft wird, ehe es genutzt wird. Damit wird nicht nur die Umwelt entlastet, sondern auch die Wirtschaftlichkeit verbessert – denn Materialien, die mehrfach verwendet werden können, sind langfristig günstiger. Damit das gelingt, braucht es

eine strategische Verankerung auf Leitungsebene, eine enge Zusammenarbeit zwischen verschiedenen Abteilungen wie Einkauf, Technik, Pflege, IT oder Küche sowie verlässliche Daten und digitale Systeme zur Erfassung von Materialflüssen.

Besonders wirksam lässt sich Circular Economy in vier Handlungsfeldern umsetzen. Im Bereich der Arzneimittel können Bedarfsplanung, digitale Lagerhaltung und Rückgabeprogramme die Medikamentenverschwendung reduzieren. Bei Medizinprodukten liegt großes Potenzial in der Umstellung auf wiederverwendbare Alternativen und der Aufbereitung von Einmalartikeln, wo es medizinisch vertretbar ist. Im Gebäudebereich bieten sich Chancen durch energieeffiziente Sanierung, modulare Planung und den Einsatz kreislauffähiger Baustoffe. In der Krankenhausküche schließlich lässt sich durch regionale Beschaffung, bessere Mengenplanung und die Vermeidung von Lebensmittelabfällen viel bewegen – ökologisch wie wirtschaftlich.

Die Umstellung auf ein zirkulär wirtschaftendes Krankenhaus ist ambitioniert – aber machbar. Entscheidend ist, dass jedes Haus seinen eigenen Weg findet, angepasst an Größe, Struktur und regionale Gegebenheiten. Als spezialisierte Nachhaltigkeitsberater im Gesundheitswesen begleiten wir Kliniken auf diesem Weg – sei es bei der Analyse der bestehenden Ressourcenflüsse, sei es beim Identifizieren der Einsparpotenziale oder bei der Entwicklung individueller Transformationspläne. Für eine vertiefte Analyse kann ein Circular Assessment Center eingesetzt werden – ein Werkzeug, mit dem fundierte Handlungsempfehlungen abgeleitet und priorisiert werden können.

Am Ende steht die Vision eines Krankenhauses, das nicht nur für die Gesundheit der Menschen sorgt, sondern auch Verantwortung für die Gesundheit unseres Planeten übernimmt. Circular Economy ist dafür nicht nur ein technisches Konzept, sondern ein kultureller Wandel. Und jeder Schritt in diese Richtung ist ein Schritt in eine gesündere Zukunft – für die Patientinnen und Patienten, für die Mitarbeitenden und für die Umwelt gleichermaßen.



Ein Beitrag von Sven-Statius Conrads und Alexander Schenk, ESG-Berater im Firmenkundenbereich bei der Deutschen Apotheker- und Ärztebank (apoBank)



sven-statius.conrads@apoBank.de
T +49 211 5998 3370



alexander.schenk1@apoBank.de
T +49 211 5998 3522

Die verständliche Power Quality Visualisierung vermittelt auf einen Blick potenziellen Handlungsbedarf.

Wie Herzkatheter ein zweites Leben erhalten: Forschung und Entwicklung für das Medical Remanufacturing

Ein kurzer Eingriff mit großer Wirkung: In Deutschland werden jährlich bis zu 1,2 Millionen Herzkatheteruntersuchungen durchgeführt – einer der häufigsten stationären Eingriffe. Um Herzrhythmusstörungen zu erkennen und zu behandeln, wird dabei ein elektrophysiologischer Katheter über die Leiste durch eine Vene bis zum Herzen vorgeschoben. Nach der Untersuchung landet der High-Tech-Katheter mit einem Stückpreis um die Tausend Euro meistens direkt in der Tonne. Obwohl er erneut eingesetzt werden könnte – dank Medical Remanufacturing.

Mehrere Wege für Einweg? Hersteller vs. Aufbereiter

Elektrophysiologie-Katheter werden wie viele andere komplexe und teure Medizinprodukte auch von ihren Herstellern als Einwegprodukte deklariert. Sie folgen damit einer Praxis, die teuer, ressourcenintensiv und ökologisch fragwürdig ist. Dabei zeigt eine Fraunhofer-Studie¹: Die Aufbereitung solcher Katheter reduziert den CO₂*-Fußabdruck um über 50 Prozent und den Ressourcenverbrauch um über 28 Prozent im Vergleich zur Neuproduktion. In Deutschland wird dieses sogenannte Medical Remanufacturing seit über 25 Jahren unter streng regulierten Bedingungen durchgeführt – mit wachsendem Erfolg.



Hightech mit Rücksicht auf Ressourcen

Wenn ein gebrauchter Katheter die Aufbereitungsstätte erreicht, durchläuft er einen mehrstufigen Prozess, um ihn wieder instand zu setzen. Am Ende verlässt er das Werk genauso sicher und leistungsfähig wie neu produzierte Ware. Sowohl in der Wertigkeit als auch in der Anwendung sind keine Unterschiede festzustellen. Im Preis und in der Ökobilanz ist die aufbereitete Variante dem Neuprodukt sogar überlegen.

Diese Aufbereitung ist streng nach der EU-Medizinprodukteverordnung (MDR) geregelt. Laut Artikel 17 müssen Remanufacturing-Unternehmen dieselben Anforderungen erfüllen wie Originalhersteller. Um das zu ermöglichen, ist einiges an Vorarbeit nötig, die bei Vanguard in der Abteilung für Forschung und Entwick-

lung (F&E) geleistet wird. Das interdisziplinäre Team ist spezialisiert auf Produkt- und Verfahrensentwicklung sowie Fertigungs- und Prüftechnik.

Voraussetzungen: Maschinen, Verfahren und Produkte

Damit Medizinprodukte aufbereitet werden können, müssen erst einmal Spezifikationen für die Medizinprodukte sowie für Maschinen, Prüfsysteme und Verfahren entwickelt, verifiziert und validiert werden. Das interdisziplinär aufgestellte Team der F&E besteht aus Biologen, Chemikern sowie Ingenieuren aus den Bereichen Mechanik, Elektrotechnik, Embedded Systems, Materialwissenschaft und Verfahrenstechnik.

Bei der Entwicklung der Medizinprodukte legt das Team die relevanten Spezifikationen fest: Welche Eigenschaften muss ein Produkt haben, damit es im Einsatz sicher und zuverlässig seinen Zweck erfüllt? Um das zu erreichen, werden unterschiedliche technischen Normen für Qualitätsmanagement, Risikomanagement sowie relevante Prüfnormen und Produktnormen angewendet.

Zum anderen kümmert sich das Team um jene Technik, die benötigt wird, um die verschiedenen Medizinprodukte aufzubereiten und zu prüfen. Dabei geht es um Fragen wie: Welche Vorrichtungen und Geräte ermöglichen eine schonende, zuverlässige und effiziente Reinigung und Sterilisation dieser komplexen Medizinprodukte? Mit welchen Testverfahren lässt sich die einwandfreie Funktionalität nachweisen?

Um diese entwickelten Prozesse zu validieren, arbeitet Vanguard eng mit Kliniken zusammen und beauftragt zusätzlich externe Prüflabore. Der ganze Validierungsprozess inklusive der Zertifizierung durch benannte Stellen kann ein paar Monate, je nach Komplexität aber auch mehrere Jahre dauern.

Design for Life: Kreislaufwirtschaft von Anfang an

Die Zukunft liegt in der Zusammenarbeit: Wenn Originalhersteller ihre Produkte von Anfang an so entwickeln, dass sie langlebig und leicht aufbereitbar sind, kann Medical Remanufacturing sein volles Potenzial entfalten. Es gibt bereits erfolgreiche Partnerschaften – noch sind sie die Ausnahme. Höchste Zeit, das zu ändern.

* CO₂ steht hier in diesem Kontext stellvertretend für alle Treibhausgasemissionen und nicht nur Kohlenstoffdioxid. Für eine bessere Lesbarkeit wurde der Begriff „CO₂“ verwendet, um auf die Gesamtheit der Treibhausgasemissionen zu verweisen.

¹ Schulte, A., Maga, D., & Thonemann, N. (2021). Combining Life Cycle Assessment and Circularity Assessment to Analyze Environmental Impacts of the Medical Remanufacturing of Electrophysiology Catheters. Sustainability, 13(2), 898. <https://doi.org/10.3390/su13020898>



Vanguard AG
Landsberger Str. 222 • 12623 Berlin
Kontakt: 030 318 73 43 w300 • service@vanguard.de
www.vanguard.de

Von der Einwegfalle zur Kreislaufauflösung – Wie das Projekt „LOOP“ HDPE-Flaschen im Klinikalltag neu denkt

Tonnenweise Kunststoffabfall – ein Alltag in deutschen Kliniken. Das Projekt LOOP zeigt, wie aus gebrauchten HDPE-Flaschen für Desinfektionsmittel und Seifen wertvolle Ressourcen werden können.



Hintergrund: Ein System am Limit

Das Gesundheitswesen zählt zu den größten Ressourcenverbrauchern Deutschlands – Platz 4 im nationalen Vergleich. Mit rund **5,2 % des CO₂-Ausstoßes**^{1, 2} hat die Branche einen überproportional hohen ökologischen Fußabdruck.

Ein zentrales Problem: die Einwegmentalität. Kliniken produzieren jährlich **4,8 Mio. Tonnen Abfall**, ein Großteil davon wird verbrannt – darunter Millionen HDPE-Flaschen³.

Beispiel Universitätsklinikum Jena: rund **60.000 Flaschen pro Jahr** – das entspricht **43 pro Bett**⁴.

Projekt LOOP – Kreislaufwirtschaft als Alternative

Von März bis Juni 2025 entwickelten vier Studierende der Hochschule Pforzheim im Rahmen des Projekts LOOP ein umsetzbares Kreislaufkonzept für HDPE-Gebinde.

Ziel:

Statt Einwegnutzung sollten die Flaschen gesammelt, gereinigt, wiederverwendet oder recycelt werden. Analysiert wurden:

- technische Machbarkeit
- rechtliche Rahmenbedingungen
- ökologische Wirkung
- wirtschaftliche Tragfähigkeit

Vorgehen: Interdisziplinär & praxisnah

Die Projektgruppe kombinierte verschiedene Methoden:

- **Literaturrecherche** zu Marktbedingungen und Regularien
- **Interviews** mit Klinik- und Industrievertreter*innen
- **Klinikbegehungen** zur Prozessaufnahme
- **Labortests** zu Restentleerung und Materialqualität

Ergebnis: Ein strukturierter **Szenarienvergleich** mithilfe eines morphologischen Kastens.

Drei Optionen – ein Ziel

1. Wiederverwendung

- Ökologisch am vorteilhaftesten
- Aktuell hohe Anforderungen an Reinigung und Logistik

2. Pyrolyse

- Technisch vielversprechend
- Wirtschaftlich derzeit nicht tragfähig

3. Mechanisches Recycling

- Gut umsetzbar bei sortenreiner Sammlung
- Anbindung an bestehende Recyclingwege möglich

Nächster Schritt: Vom Konzept zum Pilotprojekt

Zwei konkrete Ansätze haben sich als besonders vielversprechend herauskristallisiert:

- Zentrale Reinigung und Wiederverwendung im Klinikverbund
- Pfandsystem mit Industriepartnern zur werkstofflichen Verwertung

Fazit

LOOP zeigt: Kreislaufwirtschaft im Gesundheitswesen ist machbar – sogar im sensiblen Klinikalltag.

Mit vorausschauender Planung lassen sich Emissionen senken, Ressourcen schonen und Kosten langfristig reduzieren. Jetzt ist der Zeitpunkt für konkrete Umsetzungsschritte.

¹ Fraunhofer ISI (2021): Ressourcenschonung im Gesundheitssektor. Online verfügbar unter: <https://www.isi.fraunhofer.de/de/presse/2021/presseinfo-02-ressourcenschonung-im-gesundheitssektor.html> (Zugriff am 17. Juni 2025).

² Abfallmanager Medizin (2022): Deutscher Gesundheitssektor trägt zu 5,2 Prozent des bundesweiten CO₂-Ausstoßes bei. Online verfügbar unter: <https://www.abfallmanager-medizin.de/zahl-des-monats/deutscher-gesundheitssektor-traegt-zu-52-des-bundesweiten-co2-ausstoesses-bei/> (Zugriff am 17. Juni 2025).

³ Abfallmanager Medizin (2018): In Krankenhäusern sind 60 Prozent der Abfälle Hausmüll. Online verfügbar unter: <https://www.abfallmanager-medizin.de/zahl-des-monats/in-krankenhaeusern-sind-60-prozent-der-abfaelle-hausmuell/> (Zugriff am 6. Juni 2025).

⁴ Interview mit einer Ansprechperson des Universitätsklinikums Jena, geführt im Rahmen des Projekts LOOP durch Studierende der Hochschule Pforzheim, Mai 2025.



Sozial. Nachhaltig. Ökonomisch: Live-Streaming aus dem OP

Klimawandel, Kostendruck und Fachkräftemangel stellen das Gesundheitswesen vor strukturelle Herausforderungen. Kliniken sind gefordert, sozial, ökologisch und ökonomisch nachhaltig zu agieren und gleichzeitig eine qualitativ hochwertige Patientenversorgung sicherzustellen. Dabei dürfen Umweltaspekte nicht isoliert, sondern müssen stets im Kontext finanzieller und leistungsbezogener Faktoren betrachtet werden.

Mit einem Anteil von etwa 5 % an den nationalen CO₂-Emissionen übertrifft das Gesundheitswesen in Deutschland sogar den Luftverkehr.^{1,2} Krankenhäuser sind somit Schlüsselakteure der nationalen Nachhaltigkeitsstrategie. Digitale Technologien bieten ein bislang ungenutztes Potenzial – insbesondere im Bereich der chirurgischen Aus- und Weiterbildung.³

Ein Beispiel ist das Live-Streaming chirurgischer Eingriffe. Während Videosprechstunden im Patientenkontakt etabliert sind, bleibt der interkollegiale Austausch via Live-Stream im OP-Umfeld weitgehend unerschlossen. Dabei könnten durch den Verzicht auf physische Präsenz bei Hospitationen und Konsultationen nicht nur CO₂-Emissionen, sondern auch wertvolle OP-Zeit und Personalressourcen eingespart werden.

Internationale Studien belegen die Emissionsreduktion durch Telemedizin.⁴ Dieses Prinzip lässt sich auf ärztliche Reisewege übertragen. Erste Projekte mit überwachtem Online-Learning (Live-Proctoring) zeigen, dass durch digitale Teilnahme nicht nur Reisen entfal-

len, sondern auch die Reichweite und Teilhabe am chirurgischen Wissensaustausch gesteigert werden kann. Die chirurgische Klinik des Universitätsklinikums Mannheim nutzt unter der Leitung von Prof. Dr. med. Christoph Reißfelder Live-Streaming im klinischen Alltag. „In nächtlichen Notfällen genügt ein Blick aufs Smartphone, um die Lage im OP zu beurteilen und gezielt zu unterstützen – ohne Zeitverlust durch Anfahrt“, so Prof. Reißfelder. Auch in der Ausbildung wird die Technologie eingesetzt: „Komplexe Eingriffe werden in Konferenzräume übertragen und ermöglichen praxisnahe Weiterbildung – ohne den OP-Ablauf zu stören.“ Zudem eröffne Live-Streaming laut Prof. Reißfelder neue Wege des Wissenstransfers – intern wie international.

Live-Streaming muss als integraler Bestandteil digitaler Krankenhausstrategien verstanden werden. Es qualifiziert Kliniken als moderne Arbeitgeber, reduziert Ressourcenverbrauch und ermöglicht eine vernetzte, resiliente Versorgung – im Sinne einer sozial, ökologisch und ökonomisch nachhaltigen Gesundheitsversorgung.

- 1 <https://www.bundesregierung.de/resource/blob/975196/2335770/ed-boe80a6e073200e9184a3528e68c98/2025-02-19-stellungnahme-expertinnenrat-data.pdf?download=1>
- 2 <https://www.sbk.org/presse/mehr-co2-als-der-flugverkehr-warum-hat-das-gesundheitswesen-einen-so-grossen-fussabdruck/>
- 3 <https://www.sbk.org/presse/mehr-co2-als-der-flugverkehr-warum-hat-das-gesundheitswesen-einen-so-grossen-fussabdruck/>
- 4 Telemedicine Journal and e-health : the official journal of the American Telemedicine Association, 2024 Apr, Vol. 30 Issue 4, p1020 Item: 38064483 <https://research.ebsco.com/c/kxyszl/viewer/html/tr5wf7v-noz>

Autorinnen: Rabea Berndt (Commercial Development Manager, DACH), Monika Henke (Strategic Account Manager, Medtronic)

Medtronic GmbH
Earl-Bakken-Platz 1
40670 Meerbusch
02159 8149 0
www.medtronic.com

Medtronic

Auf dem Weg zu mehr ökologischer Nachhaltigkeit in Pflegeeinrichtungen – Halbzeit im Projekt „ÖkonaPP“

Die „viamedica Stiftung für eine gesunde Medizin“ entwickelt im Auftrag des Bundesministeriums für Gesundheit ein ökologisch nachhaltiges Praxiskonzept für stationäre und teilstationäre Pflegeeinrichtungen.

Nachhaltigkeit ist auch im Gesundheitswesen kein Randthema mehr. Im Projekt „Ökologisch nachhaltiges Praxiskonzept für stationäre und teilstationäre Pflegeeinrichtungen“ (ÖkonaPP) erarbeitet die viamedica Stiftung – gefördert durch das BMG und betreut vom Projektträger DLR – praxisnahe Ansätze für mehr ökologische Nachhaltigkeit in Pflegeeinrichtungen.

Rückblick: Was bisher erreicht wurde

Zu Beginn des Projekts lag der Fokus auf einer umfassenden Bestandsaufnahme. Mittels Online-Befragungen, Interviews und Begehungen wurden Status quo und Handlungsbedarfe ermittelt. Viele Einrichtungen setzen bereits Maßnahmen wie LED-Beleuchtung oder optimiertes Abfallmanagement um – jedoch meist ohne strategischen Rahmen.

Anders die analysierten Leuchtturmeinrichtungen: Fünf von sechs verfügen über Nachhaltigkeitszertifizierungen und konkrete Klimaziele bis 2040. Sie dienen als Best-Practice-Beispiele für die weitere Arbeit.

Dank an die Praxispartner*innen

Ein herzlicher Dank gilt allen Einrichtungen und Verbänden, die ihre Erfahrungen und ihr Wissen eingebracht haben – eine wertvolle Grundlage für die nächsten Schritte.

Phase zwei: Zertifizierungen und Fördermittel im Fokus

In der zweiten Projektphase wurden gängige Zertifizierungssysteme untersucht, etwa EMAS, ISO-Normen und kirchliche Umweltmanagementsysteme. Parallel entsteht eine praxisorientierte Übersicht über Förderprogramme – denn fehlende finanzielle Mittel sind häufig ein Umsetzungshemmnis.

Beide Informationsangebote werden noch 2025 auf der Website der viamedica Stiftung veröffentlicht.

Ausblick: Ein Leitfaden für die Praxis

In der dritten Projektphase wird ein anwenderfreundlicher Leitfaden entwickelt. Er soll Pflegeeinrichtungen helfen, nachhaltige Maßnahmen strukturiert und realistisch umzusetzen – auch mit begrenzten Ressourcen.

Der Leitfaden wird ab Ende 2026 kostenfrei zur Verfügung stehen und zeigen: Nachhaltigkeit beginnt mit machbaren Schritten – und kann praxisnah gelingen.



ÖkonaPP

nachhaltig pflegen

Rahmendaten zum Projekt

Projektlaufzeit: 01.05.2024 bis 30.10.2026
Träger: Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt e. V. (DLR)
Projektleitung: viamedica - Stiftung für eine gesunde Medizin www.viamedica-stiftung.de

Sie haben noch Fragen? Wenden Sie sich jederzeit gerne an:

Fabienne Mittelbach, Projektleitung
Mail: fabienne.mittelbach@viamedica-stiftung.de
Tel.: 0151 68463782

Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages

Effizientes Abfallmanagement im Gesundheitswesen

Kosten senken – Compliance sichern

Abfallentsorgung ist im Klinikalltag längst kein logisches Nebenthema mehr: Sie beeinflusst Budgets, Nachhaltigkeitsziele, regulatorische Pflichten und erfordert heute ein ganzheitliches Management. Die Effizienzbörse Deutschland unterstützt Gesundheitseinrichtungen bundesweit dabei, ihr Abfallmanagement wirtschaftlich, gesetzeskonform und zukunftsfähig zu gestalten, gemeinsam mit engagierten Klinikträgern und Versorgungspartnern. Darüber hinaus entlasten wir mit unserem Engagement ihre Mitarbeitenden.

Abfallmanagement beginnt vor der Tonne

Ein funktionierendes Entsorgungssystem beginnt nicht erst an der Tonne, sondern bei klar definierten Prozessen, verlässlichen Daten und gut geschultem Personal. Deshalb starten wir mit einer strukturierten Analyse der bestehenden Entsorgungslogistik. Wir betrachten Mengenströme, Fraktionen und Kostenstellen. Mit unserer langjährigen Erfahrung im Klinikalltag erkennen wir gezielt Optimierungspotenziale, reduzieren Fehlwürfe, verbessern die interne Sortierung und entwickeln individuelle Maßnahmen, die sich nahtlos in die Abläufe vor Ort integrieren lassen.



Kosten senken – Compliance sichern

Ein besonderer Fokus liegt auf dem wirtschaftlichen Nutzen: Durch zentral geplante Ausschreibungen, Leistungsbündelung und gezielte Steuerung der Dienstleister senken wir regelmäßig die Entsorgungskosten, bei gleichzeitig höherer Prozesssicherheit und lückenloser Einhaltung aller Vorschriften (z. B. Nachweisführung, TRBA, Gefahrgutrecht).



Effizienzbörse Deutschland GmbH
Markus Loh
m.loh@effizienzboerse.com
0711 - 402 611 28
www.effizienzboerse.com



Unsere Lösungen orientieren sich an den operativen Realitäten in Klinik, Pflege und Verwaltung und sorgen dafür, dass gesetzliche Anforderungen nicht nur erfüllt, sondern langfristig verankert werden.

Digitalisierung, die sich anpasst

Transparenz ist der Schlüssel für modernes Abfallmanagement. Wir setzen auf digitale Tools zur automatisierten Mengenerfassung, etablieren abteilungsgenaue Abfallverzeichnisse und schaffen Reportingstrukturen, die fundierte Entscheidungen und belastbare ESG-Berichte ermöglichen. Das Entscheidende: Unsere Systeme fügen sich nahtlos in bestehende Klinikprozesse ein und nicht umgekehrt. Schulungen, Infomaterialien und Prozessanpassungen werden gemeinsam mit den Einrichtungen entwickelt und direkt in die Arbeitsabläufe integriert.

Nachhaltigkeit mit System

„Kliniken tragen nicht nur medizinische, sondern auch ökologische Verantwortung“, betont Christoph Schüring, Geschäftsführer der Effizienzbörse Deutschland. „Unser Ziel ist es, Nachhaltigkeit alltagstauglich zu machen, mit einfachen, wirksamen Lösungen im Entsorgungsprozess.“ Ob CO₂-Einsparungen durch optimierte Transportwege oder der Verzicht auf unnötige Einzelleistungen: Modernes Abfallmanagement ist ein Hebel für Effizienz und Klimaschutz zugleich.

Starke Ergebnisse durch starke Partnerschaft

Die Praxis zeigt: Nachhaltigkeit entsteht nicht durch Einzelmaßnahmen, sondern durch interdisziplinäre Zusammenarbeit, strukturierte Daten und konsequente Umsetzung.

Wir begleiten Gesundheitseinrichtungen, unter anderem die SANA Kliniken AG, mit Beratung, digitalen Tools und Umsetzungskompetenz, damit das Abfallmanagement nicht nur zur Pflicht wird, sondern zum strategischen Beitrag für eine effiziente, nachhaltige und zukunftssichere Gesundheitsversorgung.



Systemlösungen für Pflegeeinrichtungen

Erfrischend flexibel

Ob besondere Anforderungen an Effizienz, Behaglichkeit, Trinkwasserhygiene oder Warmwasserspitzen: Setzen Sie auf flexible Wärme- und Warmwasserlösungen, die sich perfekt für die individuellen Ansprüche von Pflegeheimen konfigurieren lassen.



Zuverlässig, variabel, umweltfreundlich und förderfähig dank Kältemittel R290. Die Luft-Wasser-Wärmepumpe Remeha Effenca HT. Monoenergetisch oder hybrid – zum Beispiel in Kombination mit Gas oder BHKW.

remeha.de/service/projektplanung



CR remeha

Buderus

Heizsysteme mit Zukunft.

Wir sind ein starker Partner für das Gesundheitswesen.

Wir bieten komplette Systemlösungen mit modernster Regelungstechnik für Mittel- und Großanlagen. Unsere langjährige Erfahrung sichert die Planung und Umsetzung komplexer Anlagen und Projekte. Denn Heizsysteme im Bereich Gesundheitswesen müssen stets störungsfrei, zuverlässig und kosteneffizient arbeiten. Mehr unter www.buderus.de/de/branchen/gesundheitswesen

