

SONDERDRUCK aus

kma Klinik Management aktuell

Persönliche PDF-Datei für
Alexandra Heeser

KRANKENHAUS TRIFFT
KLIMASCHUTZ

Effizienz, die sich gleich doppelt rechnet

IMPRESSUM

Redaktion Berlin

Georg Thieme Verlag KG
redaktion-kma@thieme.de
www.kma-online.de

Gestaltung und Umsetzung Berlin

Georg Thieme Verlag KG

© 2019. Thieme. All rights reserved.

Dieser persönliche Sonderdruck ist nur für die Nutzung zu nicht-kommerziellen, persönlichen Zwecken bestimmt (z.B. im Rahmen des fachlichen Austauschs mit einzelnen Kollegen und zur Verwendung auf der privaten Homepage des Autors). Diese PDF-Datei ist nicht für die Einstellung in Repositorien vorgesehen. Dies gilt auch für soziale und wissenschaftliche Netzwerke und Plattformen. Nachdruck und jede weitergehende Nutzung nur mit Genehmigung des Verlags.

Foto: kma Montage (AdobeStock / beeboys)

HOSPITALS FOR FUTURE

Die Jugend setzt sich für den Klimaschutz ein.
Krankenhäuser können das auch.

Elektronischer Sonderdruck zur persönlichen Verwendung.

HOSPITALS FOR FUTURE

Die Jugend setzt sich für den Klimaschutz ein. Krankenhäuser können das auch.

Foto: kma Montage (AdobeStock/beeboys)

KRANKENHAUS TRIFFT KLIMASCHUTZ

Effizienz, die sich gleich doppelt rechnet

Kliniken zählen zu den größten Energieschleudern in Deutschland. Ein Klinikbett verbraucht pro Jahr im Durchschnitt so viel Energie wie vier neuere Einfamilienhäuser. Doch auch Krankenhäuser können das Klima schützen. Das Schöne daran: Sie verbessern damit nicht nur ihre Energiebilanz, sondern auch ihr Budget und die Patientenversorgung.

Meldungen rund um das Thema Klimawandel und Klimaschutz dominieren 2019 die mediale Berichterstattung: Greta Thunberg und ihre „Fridays for Future“-Bewegung, der Weltklimabericht, schmelzende Polkappen, der Anstieg des Meeresspiegels und Extremwetterlagen. Mittlerweile sollte jeder darüber nachdenken, welchen Beitrag er zum Klimaschutz leisten kann. Das gilt auch für Krankenhäuser.

Lebensretter werden Klimaretter

Einige Krankenhäuser haben schon damit angefangen. Vom Universitätsklinikum Schleswig-Holstein bis zum Katholischen Krankenhaus „St. Johann Nepomuk“ in Erfurt oder den Kreiskliniken Unterallgäu – die Liste der aktiven Klimaretter ist lang und vielfältig. Mit dem Projekt „Klimaretter Lebensretter“ der „Stiftung Viamedici“ können Einrichtungen und Unternehmen aus dem Gesundheitswesen, Krankenkassen oder Kliniken ihr eigenes Klimaschutzprojekt gestalten. Und das ganz einfach und kostenfrei, denn das Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit fördert das Projekt. Interessierte Häuser erhalten einen Projektleitfaden und umfassend ausgearbeitete digitale Materialien wie Infolyer und Broschüren, Banner, Roll-ups etc., um die Mitarbeiter für den nachhaltigen Umgang mit Ressourcen zu sensibilisieren. So schlagen Unternehmen gleich mehrere Fliegen mit einer Klappe: Man spart Energiekosten, vermeidet CO₂-Emissionen und

hinterlässt insgesamt einen kleineren ökologischen Fußabdruck. Die Teilnahme am Klimaretter-Projekt wird beispielsweise für die ISO-Zertifizierung im Bereich Umweltmanagementsystem anerkannt.

Mittmachen ist ganz einfach: Treppe steigen statt Aufzug fahren, Standby-Funktionen vermeiden oder richtig Lüften sind nur einige der Aktionen, mit denen sich die Mitarbeiter individuell im Klimaretter-Tool mithilfe der CO₂-App beteiligen können. Man legt eine Aktion sowie den zu messenden Zeitraum fest. Die App rechnet dann aus, wieviel CO₂ jeder Mitarbeiter auf diese Weise spart. So wird deutlich, dass selbst kleinste Maßnahmen in der Masse aller Klimaretter einen deutlichen Beitrag zum Klimaschutz leisten.

Energiefresser Krankenhaus

Jedes Krankenhaus sollte mittlerweile den Klimaschutz wenigstens beim Budget für Investitionen im Blick haben. Da die Energiekosten seit Jahren steigen, lohnt es sich auch für Kliniken, darüber nachzudenken, wie sie ihre Energiekosten aktiv senken können, ohne neu zu bauen – quasi Umweltschutz aus betriebswirtschaftlicher Sicht. Denn hochmoderne Diagnose- und Behandlungsgeräte benötigen viel Energie, ebenso der ganzjährige 24-Stunden-Betrieb. In 2017 beliefen sich die Energiekosten pro Krankenhausbett in Deutschland laut Umweltschutzbericht des Uniklinikums Jena auf ca. zwei Milliarden Euro. Gemäß



Projekt Klimaretter – Lebensretter

Mit dem Projekt leistet die Gesundheitsbranche einen Beitrag für den Klimaschutz und setzt ein positives Signal. Jeder kann mitmachen und mit einfachen Klimaschutzaktionen am Arbeitsplatz Energie und Ressourcen sparen – ohne Arbeitsabläufe zu beeinflussen oder zusätzliche Kosten zu generieren. Es sind bereits rund 60 Unternehmen mit mehr als 2500 Beschäftigten zu aktiven Klimarettern geworden. Ihr Engagement zahlt sich aus: Das Uniklinikum Erlangen hat in diesem Jahr den erstmals vergebenen Klimaretter-Award erhalten – als bestes der am Projekt teilnehmenden großen Unternehmen. In der Kategorie Gruppen gingen alle drei prämierten Plätze nach Mittelfranken in die Universitätsstadt. Die beiden erstplatzierten Einzelpersonen, die am meisten CO₂-Emissionen eingespart haben, kommen ebenfalls aus Erlangen.

► Weitere Infos unter:
<https://projekt.klimaretter-lebensretter.de>

aktueller Krankenhausstatistik der Deutschen Krankenhausgesellschaft (DKG) gibt es 1 942 Krankenhäuser mit insgesamt 497 182 Betten in unserem Land. Damit wird wohl die Dimension des Energieverbrauchs deutlich: Kliniken gehören zu den größten Energieverbrauchern im Sektor Dienstleistungen und Handel.

Die Westküstenkliniken veröffentlichten in ihrem letzten Jahresenergiebericht, dass die beiden Krankenhäuser in Heide und Brunsbüttel 2017 so viel Strom verbraucht haben wie 3 630 Einfamilienhäuser. Das entspricht dem Verbrauch einer Kleinstadt. Daher betreiben viele Kliniken wie die Klinik Hohe Mark in Oberursel, das Jüdische Krankenhaus Berlin oder die LWL-Klinik Warstein auch eigene Blockheizkraftwerke. Das Helmut-G.-Walther Klinikum Lichtenfels geht sogar noch

„Klimaschutz und Energieeffizienz muss als Managementaufgabe in den Kliniken verankert werden.“

Ralf Heyer, Generalsekretär VUD

180
Euro

müssen derzeit aufgewendet werden, um die Schäden aus den Emissionen einer Tonne CO₂ zu regulieren. Tendenz steigend.

einen Schritt weiter und setzt zudem auf Geothermie und Photovoltaik (wir berichteten in der kma Ausgabe Januar/Februar 2019). Unter anderem durch den Einbau einer Hackschnitzelanlage als Hauptheizung im Winter, zehn Erdwärmesonden, diverse Photovoltaikanlagen an der ganzen Klinikfassade und den Neubau nach Passivhaus-Standard ist es in Lichtenfels gelungen, mit dem Neubau insgesamt ganze 75 Prozent weniger CO₂ auszustößen als das alte Klinikgebäude.

Gigantische Abfallberge

Aber nicht nur in Sachen Energieverbrauch sind Kliniken Spitzenreiter. Im Universitätsklinikum Carl Gustav Carus in Dresden werden nach eigenen Angaben im letzten Umweltbericht 2016/2017 pro Tag über sieben Tonnen Abfall produziert. Das entspricht dem Gewicht von sieben ausgewachsenen Elefanten. Abfalltrennung lohnt sich auf jeden Fall für die Umwelt, denn es sei laut Bericht aufgrund gestiegener Patienten- und Leistungszahlen davon auszugehen, dass diese Position weiter steigen werde. Umso erfreulicher sei es, dass die Mitarbeiter 2016 neun Prozent mehr Papier und fünf Prozent mehr Kunststoffe getrennt haben. Das Klinikum in Sachsens Hauptstadt hat sich unter anderem auf die Fahne geschrieben, die Recyclingpapierquote noch weiter zu erhöhen und dabei gleichzeitig den Papierverbrauch insgesamt zu senken. Das Dresdner Klinikum ist zudem Klimaretter-Pionier und hat als erste Einrichtung Anfang 2018 am Projekt der Viamedica-Stiftung teilgenommen. Sie belegten in der Kategorie der großen Einrichtungen beim Klimaretter-Award in diesem Jahr den dritten Platz.

Berliner Klimaschutzvereinbarung

Auch die Berliner Charité ist sich ihrer Verantwortung in Sachen Klimaschutz bewusst und hat daher im April zusammen mit dem Land Berlin eine Klimaschutzvereinbarung unterzeichnet. Man ist sich auf beiden Seiten einig, dass die Wissenschaftseinrichtungen Berlins eine zentrale Rolle für die Erreichung der Klimaschutzziele der Stadt als klimaneutrale

Metropole spielen, hieß es anlässlich der Unterzeichnung. Mit ihr verpflichtete sich das größte europäische Uniklinikum, bis Ende 2028 seine CO₂-Emissionen um mindestens 20 Prozent zu reduzieren – gemessen am Vergleichsjahr 2016 sind das 25 000 Tonnen Kohlendioxid weniger. Die Vereinbarung beinhaltet darüber hinaus, dass das Umweltbewusstsein der Beschäftigten gestärkt werden soll und Nachhaltigkeitsaspekte in Lehre und Ausbildung einfließen.

Diese Entwicklungen sind ein erster Schritt in die richtige Richtung und zeigen, dass das Bewusstsein für Klimaschutz langsam Einzug in die Krankenhauslandschaft hält. „Hochleistungsmedizin kann auch klimafreundlich betrieben werden“, erklärt Ralf Heyer, Generalsekretär des Verbandes der Universitätsklinika Deutschlands. Die Anzahl der Häuser, die sich ihrer Verantwortung stellen und den betrieblichen Umweltschutz ernst nehmen, steige.

Heyer führt weiter aus, dass man die Mitarbeiter für den Klimaschutz gewinnen und zeitgleich ein umfassendes Klimamanagement in den Krankenhausalltag integrieren müsse: „Klimaschutz und Energieeffizienz muss als Managementaufgabe in den Kliniken verankert werden.“

Im Land der Dichter und Denker

Als Vorreiter in Sachen Klimaschutz in Krankenhäusern macht derzeit in Thüringen das Uniklinikum Jena (UKJ) von sich reden. Durch die Teilnahme am Projekt „KLIK – Klimamanager für Kliniken“ des Bundes für Umwelt und Naturschutz Deutschland (BUND) konnte die Uniklinik klimaschädliche Emissionen in Höhe von 268 Tonnen CO₂ pro Jahr vermeiden, ohne dafür allzu tief in die Tasche greifen zu müssen. Auf einer Nettogrundfläche von 278 947 Quadratmetern werden am UKJ jährlich mehr als 300 000 Patienten versorgt. Vielfältige Möglichkeiten also, um betrieblichen Umweltschutz umzusetzen.

Damit können Krankenhäuser Energie und Ressourcen sparen:

- Wärmedämmung – insbesondere bei alter Bausubstanz Dämmung der Dachböden
- Austausch alter Fenster
- Umstellung auf LED
- Moderne Heizsysteme (z. B. eigene Blockheizkraftwerke) und Lüftungstechnik (z. B. mit Möglichkeit für adiabate Kühlung, indem die Verdunstungsenergie aus der Umgebungsluft entzogen wird)
- Eigenenergieproduktion durch Photovoltaikanlagen
- Energiekonzept bei Neubau und Maßnahmen wie Gründach
- Energie-Contracting oder gebündelte Fernwärmeversorgung

„Neue effizientere Motoren in den Lüftungsanlagen, sparsame LED-Beleuchtung bzw. elektrische Vorschaltgeräte sowie erd- und autogasbetriebene Autos im Fuhrpark sind nur einige der zahlreichen umgesetzten Maßnahmen“, erläutert Dr. Marc Hoffmann, Leiter der Stabsstelle Umweltschutz am Jenaer Klinikum.

„Darüber hinaus machen wir Umweltschutz auch für unsere Mitarbeiter transparent und kompakt mit Tipps zum Heizen und Lüften, zum Energiesparen im Büro oder zur Abfalltrennung und zeigen damit, dass jeder täglich einen Beitrag zum Umweltschutz leisten kann“, führt er weiter aus. Auch an anderen Stellen kann jeder einzelne Beschäftigte helfen, Umweltaspekte in den Klinikalltag zu integrieren, wie der Umweltschutzbericht zeigt. So werden beispielsweise leere Tonerkartuschen an die Hersteller zurückgesendet und von diesen entweder verwertet oder wiederverwendet.

Hoffmann erzählt, dass mit dem Neubau des Klinikums im Stadtteil Lobeda auch die HNO-Klinik ein neues Zuhause bekommen hat, „und dass nur noch 700 Quadratmeter für Flure und Treppenhäuser benötigt wurden.“ Am alten Standort mussten die Mitarbeiter und Patienten aufgrund der baulichen Gegebenheiten noch 1 800 Quadratmeter zurücklegen, um Termine und Untersuchungen wahrnehmen zu können. „Das sind jetzt etwa 60 Prozent weniger Fläche, die beheizt, beleuchtet, gereinigt oder zurückgelegt werden müssen.“ Die neue räumliche Nähe spare also nicht nur Zeit, sondern auch Energie und Kosten, erklärt Hoffmann.

Beim Neubau in Lobeda konnte auch eine deutlich energiesparendere Bausubstanz zu Grunde gelegt und auf Grundlage der Energieeinsparverordnung gebaut werden. Alle neuen Gebäude entsprechen den aktuellen Anforderungen, beispielsweise beim Primärenergiebedarf zur Gebäudeheizung und Warmwasseraufbereitung, bei Luftdichtigkeit oder der Belüftung. Zudem haben Landschaftsarchitekten 12 Hektar Grünanlagen aufwändig neu

Umweltschutz konkret am UK Jena

- Trinkwasserautomaten: Reduzierung des Verbrauchs von Mineralwasserflaschen um zwei Drittel
- Recycling Druckerpatronen – in Verbindung mit genereller Reduktion der Drucker- und Multifunktionsgeräte
- Regenwassernutzung: Neugestaltung von 12 Hektar Landschaft rund ums neue Klinikgelände, um den Regenwasserabfluss des Klinikums zu verringern. Schaffung von insgesamt 1 500 Quadratmetern Wasseroberfläche, auf denen rund ein Zentimeter Wasser täglich verdunsten kann.
- Wärmerückgewinnungsanlagen: Einsparung von Heizenergie von 4 063 872 kWh. Das entspricht dem Verbrauch von 160 Einfamilienhäusern mit 4 Personen.
- LED-Leuchtmittel: Austausch der Beleuchtung durch effiziente LED-Technik und damit ein Viertel weniger Verbrauch von Elektroenergie
- Austausch aller Alt-PCs: Nur aktuelle PC- und IT-Technik erfüllt die hohen Ansprüche an Energieeffizienz und Umweltfreundlichkeit
- Neubau: Bau nach Energieeinsparverordnung und damit deutliche Energieeinsparung



9,5

Tonnen

CO₂ produziert jeder Mensch pro Jahr. Ziel: Reduzierung auf 2 Tonnen.

im Außenbereich gepflanzt“, berichtet Hoffmann weiter. Man habe dabei darauf geachtet, dass der Umgebung ihr natürlicher Charakter zurückgegeben werde.

Leuchtturmprojekte

Seit 2001 verleiht der BUND das Gütesiegel „Energie sparendes Krankenhaus“ an Kliniken, die nachweislich ihren Energiebedarf stark senken und damit einen aktiven Beitrag zum Klimaschutz leisten. Die gute Nachricht zuerst: Es gibt Einsparpotenzial. Nach Einschätzungen des BUND könnten sechs Millionen Tonnen CO₂ eingespart werden, wenn es keinen Investitionsstau bei der Sanierung und Modernisierung von technischen Anlagen und Klinikgebäuden gäbe. Oftmals werden auch vorhandene Potenziale nicht richtig ausgeschöpft, weil das Wissen darüber nicht vorhanden ist.

Auch wenn die Auflagen hoch sind, haben mittlerweile fast 50 Krankenhäuser in Deutschland als sogenannte Leuchtturmprojekte das Siegel erhalten – einige von ihnen, wie das Evangelische Krankenhaus Hubertus in Berlin, sogar mehrmals. Die Berliner Einrichtung sticht als erstes Krankenhaus hervor, dem der BUND das Siegel verliehen hat – also ein Vorreiter in Sachen Energiesparen. Seit der Jahrtausendwende hat die Klinik ihren

angelegt. „Bei der Gestaltung spielten Gewässer und Bäume eine wichtige Rolle. So wurden 1 500 Quadratmeter Wasserfläche geschaffen und 400 einheimische Bäume wie Ahorn, Erle und Wildkirsche

Elektronischer Sonderdruck zur persönlichen Verwendung.

Energieverbrauch halbiert und geht mit gutem Beispiel voran. Das gelang unter anderem durch sogenanntes Energie-Einspar-Contracting. Da eigene Mittel für Investitionen fehlten, übernahm die Firma die Investition für eine neue Heizanlage, die die neue Heizung eingebaut hat. Das Krankenhaus musste also keinen Kredit aufnehmen. Es zahlt bei der Firma die investierte Summe nach und nach ab – und zwar mit den eingesparten Energiekosten. Ein gangbarer Weg vielleicht auch für andere Häuser.

Grünes Krankenhaus

In Bayern gibt es die Initiative „Green Hospital“, mit der das Konzept des nachhaltigen Krankenhauses flächendeckend im ganzen Bundesland verwirklicht werden soll. Es basiert auf vier Säulen: ein möglichst hohes Maß an Patientenfrendlichkeit, hohe Energieeffizienz, schonender Einsatz von Ressourcen und hoher Einsatz regenerativer Energien. Es

5

Prozent

der weltweiten Treibhausgasemissionen werden durch das Gesundheitswesen verursacht (2,6 Mrd. Tonnen CO₂).

geht um ein generell gesünderes Leben in einer weniger belasteten Umwelt. Hinter dem Begriff „Green Hospital“ verbirgt sich also mehr als reines Energiesparen, er steht für ökologische Nachhaltigkeit.

Bayerns Gesundheitsministerin Melanie Huml beschreibt das Projekt wie folgt: „Mit unserer Green Hospital Initiative Bayern wollen wir den Kliniken in Bayern eine Hilfestellung bieten, den Energieverbrauch spürbar zu senken.“ Das Engagement in diesem Bereich kommt nicht von ungefähr. Der Anteil erneuerbarer Energien in Bayern soll bis 2021 auf 50 Prozent

gesteigert werden. Dazu müssen auch Krankenhäuser ihren Beitrag leisten.

Neben der Bayerischen Green Hospital Initiative und der nationalen Health for Future- und Doctors for Future-Bewegung im Gesundheitswesen gibt es auch das Netzwerk „Global Green and Healthy Hospital“. Deren globale Agenda für umweltfreundliche und gesunde Kliniken bietet Krankenhäusern und Gesundheitssystemen auf der ganzen Welt einen umfassenden Rahmen, um betriebsinterne Abläufe in Punkto Umweltschutz zu optimieren, Umwelt und öffentliche Gesundheitsversorgung zu verbessern und gleichzeitig Betriebskosten zu senken. Zu den gemeinsamen Nachhaltigkeitszielen zählen die Schaffung bezahlbarer und nachhaltiger Energie, Bekämpfung des Klimawandels und Stopp des Artenverlusts. Es gibt noch viel zu tun. ■

Alexandra Heeser