

St. Joseph-Stift Bremen investiert mit betrieblichem Gesundheitsmanagement in sein wertvollstes Gut

Erfolgsfaktor gesundes Personal



Im St. Joseph-Stift Bremen versorgen mehr als 1.200 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter jedes Jahr über 70.000 Patientinnen und Patienten. Für die Bremer Akutklinik ist sein Personal das wertvollste Gut, seine Gesundheit und Zufriedenheit haben einen hohen Stellenwert. Bild: St. Joseph-Stift

Das St. Joseph-Stift Bremen arbeitet aktiv am Gesunderhalt seiner Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter. Bereits vor zehn Jahren hat es begonnen, ein betriebliches Gesundheitsmanagement aufzubauen, das mit dem BGW-Gesundheitspreis ausgezeichnet wurde. Neben Betriebssport gibt es Angebote zur Stärkung der mentalen Gesundheit sowie für eine gelingende Kommunikation und Zusammenarbeit. So will das Stift für den Fachkräftemangel gewappnet sein und sein Personal bis zum Renteneintritt möglichst gesund erhalten.

Die Gesundheit und Zufriedenheit der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter haben im Krankenhaus St. Joseph-Stift Bremen einen hohen Stellenwert. „Menschen machen Krankenhaus. Ohne jede einzelne Mitarbeiterin und jeden einzelnen Mitarbeiter wäre es nichts“, ist Geschäftsführer Torsten Jarchow überzeugt. Für die Bremer Akutklinik ist sein Personal das wertvollste Gut, es steht für medizinische und pflegerische Behandlungsqualität.

Zufriedenheit und Identifikation der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter mit ihrer Arbeit schaffen Vertrauen bei den Patientinnen und Patienten und bilden die Grundlage für den guten Ruf des Hauses. Um für die aktuellen

wirtschaftlichen Herausforderungen, den demografischen Wandel und den Fachkräftemangel gewappnet zu sein, arbeitet das katholische Haus deshalb aktiv an der Gesunderhaltung seines Personals. So hat sich das freigemeinnützige Krankenhaus vor über zehn Jahren auf den Weg gemacht, ein betriebliches Gesundheitsmanagement (BGM) aufzubauen. Zu verdanken ist diese Entwicklung dem 2011 gestarteten Projekt ‚Demografitte Pflege‘, das sich dem demografischen Wandel inklusive seiner personalwirtschaftlichen Folgen widmet und neben den Schwerpunkten Wissensmanagement und Personalstrategie auch das Gesundheitsmanagement in den Blick genommen hat.

Maßgeblich für die Einführung der ersten Angebote zur betrieblichen Gesundheitsförderung (BGF) war damals die Fragestellung, wie dem anstehenden Fachkräftemangel entgegengetreten werden kann und wie alle Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter bis zum Renteneintritt im persönlichen Gesundheitsverhalten gestärkt werden können. Ein internes, an den Schichtdienst angepasstes Betriebssportprogramm wurde initiiert. Es besteht



Das betriebliche Gesundheitsmanagement ist ein Gemeinschaftswerk und ein großes Puzzle an Themen, die dem St. Joseph-Stift wichtig sind und es auszeichnen. Bild: St. Joseph-Stift



Regelmäßig tritt das Team ‚GlückStifter‘ gemeinsam bei sportlichen Aktivitäten an, hier etwa beim Firmenlauf B2Run 2022.

Bild: St. Joseph-Stift

bis heute und bietet verschiedene Kurse wie Yoga, Rückenschule, Gerätetraining und Functional Fitness.

Strategisches betriebliches Gesundheitsmanagement

Die betriebliche Gesundheitsförderung ist ein wesentlicher Baustein des betrieblichen Gesundheitsmanagements, das im St. Joseph-Stift neben der BGF die Bereiche Arbeits- und Gesundheitsschutz, betriebliches Eingliederungsmanagement und Personalentwicklung umfasst und auf einer entsprechenden Unternehmens- und Führungskultur basiert. Die Vernetzung und Verzahnung der einzelnen Akteure spielen dabei für ein erfolgreiches betriebliches Gesundheitsmanagement eine entscheidende Rolle. Daher wurde der Qualitätszirkel BGM (QZ BGM) auf Basis einer entsprechenden Dienstvereinbarung gegründet. Er steht in engem Kontakt mit der Geschäftsführung und setzt sich aus zwei BGM-Koordinatoren, der Personalleitung, der leitenden Personalentwicklerin, der Leitung der Physiotherapie, der Betriebsärztin, der Fachkraft für Arbeitssicherheit, den Vorsitzenden der Mitarbeitervertretung und zwei Vertreterinnen der Pflege zusammen. Grundlage erster Arbeitsschritte des QZ BGM wurde das ‚Haus der Arbeitsfähigkeit‘ nach Professor Juhani Ilmarinen (siehe Abb. 1).

Analog zu den Stockwerken des Hauses der Arbeitsfähigkeit wurde zur Stärkung der persönlichen Gesundheitskompetenz ein umfassendes Fortbildungsangebot entwickelt, das die Mitarbeiter während der Arbeitszeit in Anspruch nehmen können. Von anfänglich zehn Gesundheitsfortbildungen im Jahr hat sich das Angebot durch Unterstützung der hkk Krankenkasse auf knapp 40 pro Jahr vervielfacht. Diese sind für das gesamte Personal offen und auf spezielle Gruppen zugeschnitten. Neben Schulungen

aus dem Arbeitsschutz gibt es vielfältige Angebote zu unterschiedlichen Themen: Stress und Burn-out-Prävention, mentales Training, Resilienz, Ergonomie-Schulungen für verschiedene Berufsgruppen in OP und Verwaltung, Rückenschule, Faszientraining, Ernährungsthemen, individuelle Check-ups, generationengerechtes Zusammenarbeiten, Selfcare und mentale Gesundheit für Ärzte, Entspannungstechniken, Suchtprävention und Umgang mit Belastungen im Pflegealltag. Auch Teamentwicklungen zur Förderung der Kommunikation und Zusammenarbeit werden für alle pflegerischen Teams im Projekt ‚Teamstärkung, Ressourcenerhalt und Gesundheitsförderung in der Pflege‘ organisiert und von der AOK Bremen/Bremerhaven kooperativ begleitet.

Gesunde Führung

Schnell wurde deutlich, dass Führen und Werte eine Schlüsselrolle für die Mitarbeitergesundheit, die Arbeitszufriedenheit, das Betriebsklima und die Leistungsfähigkeit haben. Zwei Tage nahmen sich Krankenhausdirektorium und der QZ BGM Zeit, den Grundstein für eine gesunde Unternehmens- und Führungskultur zu setzen. Eine ‚Gesund-Führen‘-Präambel wurde verabschiedet und Ziele definiert.

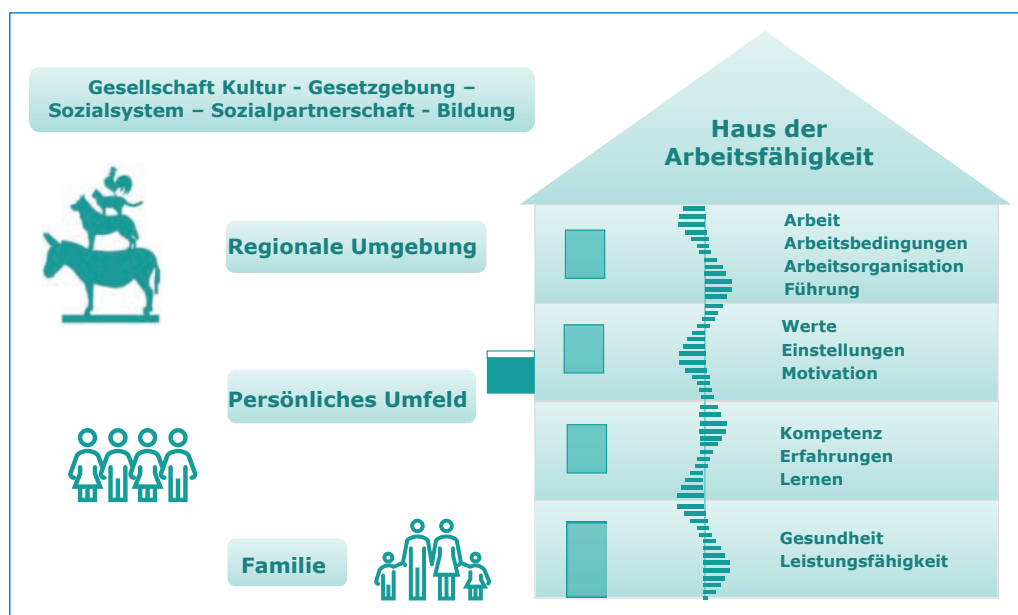


Abb. 1: Das Haus der Arbeitsfähigkeit nach Professor Juhani Ilmarinen et. al. 2009 bildet die Grundlage des betrieblichen Gesundheitsmanagements im St. Joseph-Stift Bremen.

Bild: St. Joseph-Stift

Gemeinsam mit dem Kooperationspartner hkk Krankenkasse wurde ein auf das St. Joseph-Stift zugeschnittenes ‚Gesund-Führen‘-Schulungskonzept erarbeitet. Mittlerweile sind alle Führungskräfte mindestens ein- bis dreimal in gesunder Führung zu verschiedenen Schwerpunktthemen geschult. Neben den vielfältigen unterstützenden Angeboten der Berufsgenossenschaft für Gesundheitsdienst und Wohlfahrtspflege (BGW) bestehen seit 2016 Kooperationen mit Krankenkassen, die das BGM auf Grundlage des §20 SGB V unterstützen. Dadurch können Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter des St. Joseph-Stift weitere interne, externe und digitale Maßnahmen zur Gesundheitsförderung nutzen. Das Firmenfitnessangebot EGYM-Wellpass wird zum großen Teil vom Krankenhaus selbst finanziert. Durch das vielfältige Angebot haben insbesondere Mitarbeiter im Schichtdienst eine große Auswahl an Angeboten zur individuellen Gesundheitsförderung. Das St. Joseph-Stift leitet die BGM-Maßnahmen systematisch aus Kennzahlen ab und entwickelt sie weiter.



Gerätetraining in der Arbeit – das Betriebssportangebot im St. Joseph-Stift Bremen macht es möglich.

Bild: Uwe Völkner/Fotoagentur FOX

Ein umfassender jährlicher hausinterner Gesundheitsbericht analysiert alle Kennzahlen des Personalwesens, der betriebsärztlichen Arbeit sowie Ereignisse und Maßnahmen aus Arbeitsschutz- und Arbeitssicherheit, evaluiert alle innerbetrieblichen Fortbildungen und BGF-Angebote und fasst die

Reporte von vier Krankenkassen zusammen. Auf Grundlage des PDCA-Zyklus (‚Plan‘, ‚Do‘, ‚Check‘ und ‚Act‘) werden alle Maßnahmen gesteuert, kritisch begutachtet, aktualisiert, neu entworfen oder bei geringem Erfolg wieder ausgesetzt. Gezielte BGM-Befragungen und eine alle drei Jahre stattfindende

Unsere Wünsche zum Fest:

**Gemeinsame Zeit mit Familie und Freunden.
Zur Ruhe kommen.**

**Liebe Leserin, lieber Leser,
viel Kraft, Zuversicht und
Gesundheit wünscht
das gesamte KTM-Team.**



Mitarbeiterbefragung des Trägers, der St. Franziskus-Stiftung, werden zusätzlich zur Analyse genutzt.

Belastungen reduzieren

Jährlich legt der QZ BGM mit dem Krankenhausdirektorium Schwerpunktthemen fest. Das Jahr 2024 wird etwa im Zeichen der mentalen Gesundheit stehen. Das St. Joseph-Stift möchte sich damit offen zum Thema der psychischen Belastungen am Arbeitsplatz bekennen. Denn Beschäftigte, die sich in ihrem beruflichen Alltag um das Wohlbefinden anderer Menschen kümmern, sind diesen häufiger ausgesetzt als in anderen Berufen.

Wie also Belastungen reduzieren, damit Menschen nicht krank werden? Dieses Ziel ist schwierig in einem System zu erreichen, in dem es viele immanente Belastungen gibt. Daher ist der Ansatz in Bremen zunächst ein anderer. „Wir möchten durch eine auf unsere verschiedenen Berufsgruppen abgestimmte Schulung einen Grundstein für ein zugewandtes, achtsames Miteinander legen. Wir wollen unsere Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter befähigen, auf die eigene seelische Gesundheit zu achten und auch für Kolleginnen und Kollegen eine Unterstützung zu sein, die seelisch belastet sind“, so Nicole Schröder, BGM-Koordinatorin im St. Joseph-Stift.

Mit den Seminaren ‚Erste Hilfe für die Seele‘ der Initiative Aufeinander-Achten aus Dresden wird in Zusammenarbeit mit der ikk gesund Plus gezielt ein Programm für Ärzteschaft, Führungskräfte und berufsübergreifend für alle weiteren Beschäftigten angeboten. „Wir möchten in diesem Seminar Raum schaffen, über berufsspezifische Belastungen zu sprechen, sich auszutauschen und sich bei den Psychologinnen und Psychologen Tipps zum Umgang mit Belastungen und zur mentalen Stärkung einzuholen“, bekräftigt BGM-Koordinator Simon Gaußmann. Um ein strukturelles BGM im Unternehmen aufzubauen, braucht es Zusammenarbeit und Unterstützung von vielen Seiten: Krankenhausleitung, Führungskräfte, die als Multiplikatoren und Vorbilder fungieren,



Freude über den BGW-Gesundheitspreis 2023: Die BGM-Koordinatoren Nicole Schröder und Simon Gaußmann haben die Auszeichnung im Rahmen des BGW-Forums Anfang September in Hamburg entgegengenommen.

Bild: BGW

Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter, die die Angebote nutzen und partizipativ mitgestalten, sowie BGM-Verantwortliche, die die Themen bündeln und dafür sorgen, dass das BGM weiterentwickelt wird. „Wir sehen unser betriebliches Gesundheitsmanagement im St. Joseph-Stift als ein Gemeinschaftswerk“, so Schröder. Nicht nur die BGM-Koordinatoren, auch die Betriebsärztin und die Fachkraft für Arbeitssicherheit arbeiten über die gesetzlichen Vorgaben hinaus engagiert an den Themen ‚Gesundheit und Sicherheit am Arbeitsplatz‘. Direktorium, Personalentwicklung, Qualitätsmanagement, Mitarbeitervertretung, Öffentlichkeitsarbeit, Physiotherapie, viele weiteren Akteure und nicht zuletzt jede Mitarbeiterin und jeder Mitarbeiter tragen einen Teil dazu bei, den Arbeitsplatz gesundheitsförderlich zu gestalten. „So sehen wir das BGM als großes Puzzle an Themen, die uns wichtig sind und auszeichnen“, fasst Schröder zusammen.

Auszeichnung mit BGW-Gesundheitspreis

Für den kontinuierlichen Ausbau der Maßnahmen zur betrieblichen Gesundheitsförderung, die zahlreichen und maßgeschneiderten Angebote für verschiedene Berufsgruppen und den hohen Grad der Professionalisierung des betrieblichen Gesundheits-

managements erhielt das St. Joseph-Stift Anfang September den BGW-Gesundheitspreis 2023. Die Berufsgenossenschaft für Gesundheitsdienst und Wohlfahrtspflege, die nach vorbildlichem Vorgehen und innovativen Ideen rund um sicheres und gesundes Arbeiten im Krankenhaus gesucht hatte, war von den Bremer Maßnahmen, Projekten und Strukturen so überzeugt, dass es das St. Joseph-Stift mit dem ersten Platz ausgezeichnet hat. Die BGM-Koordinatoren Nicole Schröder und Simon Gaußmann haben im Rahmen des BGW-Forums an der Preisverleihung teilgenommen. „BGM ist kein Sprint, sondern ein Marathon“, sagte Gaußmann bei der Preisverleihung. „Auch wir haben in unserer BGM-Arbeit viele Durststrecken erlebt. Der BGW-Gesundheitspreis hat uns gezeigt, dass es sich lohnt, am Ball zu bleiben.“

Silke Meiners

Kontakt

Krankenhaus St. Joseph-Stift
Betriebliches Gesundheitsmanagement
Nicole Schröder
Simon Gaußmann
Schwachhauser Heerstraße 54
28209 Bremen
Tel.: +49 421 347-1375
bgm@sjs-bremen.de
www.sjs-bremen.de

Optimierung des Datentransfers und Alarm-Priorisierung zur Verbesserung des stationsübergreifenden Informationsaustauschs

Move the Data, not the Caregiver

Die Kernaufgabe des Gesundheitswesens ist die bestmögliche Betreuung und Behandlung der Patientinnen und Patienten. Um alle dafür erforderlichen Dienstleistungen umfassend erbringen zu können, braucht es klar definierte Prozesse und eine leistungsstarke, auf die spezifischen Bedürfnisse einer Einrichtung zugeschnittene IT-Infrastruktur. Ein neues Synergieprojekt unterstützt Kliniken dabei.

Steigende Anforderungen im Gesundheitswesen hinsichtlich Effizienz, Qualitätssicherung, Datenschutz und Datenmenge erfordern eine reibungslose Kommunikation und einen nahtlosen Datenaustausch zwischen allen relevanten Arbeitsbereichen. Nur so können Kapazitäten optimal eingesetzt, Fehler insbesondere im Umgang mit Informationen und Alarmen vermieden und Prozessabläufe optimiert werden. Der Handlungsbedarf in den Bereichen Prozessoptimierung und Digitalisierung nimmt infolgedessen stetig zu. Das Aufbrechen von Silosystemen, die Entlastung des

Pflegepersonals und eine Erhöhung des digitalen Reifegrades sind deshalb aktuell besonders relevante Themen in deutschen Klinikbetrieben, nicht zuletzt angesichts der Vorgaben des Krankenhauszukunftsgesetzes (KHZG).

Mit Blick auf die Klinik als Gesamtsystem kommt dem missionskritischen Datenaustausch und der ihm zugrunde liegenden Informations- und Kommunikationstechnikstrategie eine tragende Rolle zu. Um die große Bedeutung der Digitalisierung des Gesundheitssektors hervorzuheben und sich aktiv für deren technologische Zukunft einzusetzen, beteiligte sich der Enterprise-Mobility-Experte Soti am Projekt ‚Move the Data, not the Caregiver‘. Ziel des von Ascom initiierten und unter der Schirmherrschaft der Entscheiderfabrik stehenden Projekt ist es, in Zusammenarbeit mit weiteren Industrie- und beratenden Partnern (arcomed, Clinaris, Dräger Medical, xevIT und Vosseler Consulting), ein technologisches Ökosystem zu etablieren.

Richtige Zeit, richtiger Kontext

Das Projekt soll ermöglichen, Informationen und Alarme zur richtigen Zeit im richtigen Kontext an die korrekten Zielpersonen zu übermitteln. Dafür wurden Medizingeräte, Sensoren und Lösungen der teilnehmenden Hersteller zusammengeführt, deren Daten ausgewertet und in Beziehung zueinander gesetzt. Die dadurch gewonnenen Informationen können auf Desktops, mobilen Endgeräten und weiteren Medien angezeigt werden. Durch eine individuelle Darstellung werden Informationen und Alarme besser verteilt, was es den Ärztinnen und Ärzten ermöglicht, schneller zu reagieren und auch präventiv zu handeln. Insgesamt galt es, einen Beitrag zur Mobilisierung von Datensilos zu leisten, die Verteilung von Informationen holistischer und intelligenter zu gestalten, um dadurch das medizinische Personal zu entlasten. Im Rahmen des letztjährigen Entscheidungszyklus der Entscheiderfabrik wurde Digitalisierungsprojekt ‚Move the Data, not the Caregiver‘ als eines von fünf Finalisten ausgewählt. Das unternehmensübergreifende Projekt in Zusammenarbeit mit den Universitätskliniken Bonn und Rostock soll primär den zunehmenden Herausforderungen in den Krankenhäusern effektiv begegnen – unter anderem dem Fachkräftemangel sowie der steigenden Komplexität in der klinischen Behandlung und den IT-Systemen. Insbesondere die Verfügbarkeit von Informationsquellen und die Anzahl der verfügbaren ITK- und Subsysteme wachsen immer weiter an. Ziel ist deshalb eine Infrastruktur, die dem Personal stets die richtigen Informationen im richtigen Kontext und zur richtigen Zeit – möglichst angereichert mit Handlungsempfehlungen – zur Verfügung stellt. Kern der technologischen Umsetzung ist die Healthcare-Plattform von Ascom, die ein herstellerunabhängiges und interoperables End-to-End-Lösungsportfolio bietet. Daran wurden spezialisierte Technologien der beteiligten Partner angedockt, um alle relevanten klinischen Bereiche und deren Anforderungen umfassend abzudecken und für ein Maximum an Effizienz und Leistungsfähigkeit

Ein effizienter und zielgerichteter Informationsaustausch ist in Kliniken erfolgsentscheidend. Nur so können Kapazitäten optimal eingesetzt werden. Bild: istockphoto.com/Sean Anthony Eddy



Ziel des Projekts ist es, Informationen und Alarme zur richtigen Zeit im richtigen Kontext an die korrekten Zielpersonen zu übermitteln, um es der Ärzteschaft zu ermöglichen, schneller zu reagieren und auch präventiv zu handeln.

Bild: istockphoto.com/gorodenkoff

zu sorgen. Dazu zählen etwa Infusionstechnik, Netzwerksicherheit, Echtzeittracking von Betten und Medizingeräten sowie Alarmoptimierung und -verteilung. Um alle Bedarfe detailliert zu identifizieren, wurden im Vorfeld klinische und technische Workshops mit allen beteiligten

Fachabteilungen durchgeführt. Die meisten Kliniken und Krankenhäuser verfügen bis heute über keine EMM- oder MDM-Lösung (Enterprise Mobility bzw. Mobile Device Management) und sind sich deren Wichtigkeit häufig nicht bewusst. Mit der Soti-ONE-Plattform ist es im Rahmen

des Projekts möglich, unterschiedliche Endgeräte unabhängig vom Betriebssystem bereitzustellen, zu verwalten und zu betreiben – etwa Scanner, Handhelds, Drucker und Smartphones. Das geht auch per Fernwartung, um die Patientenversorgung zu jeder Zeit aufrechterhalten zu können.

Ein physischer Kontakt zwischen Gerät und Mitarbeiter ist daher nicht mehr nötig. Das erhöht den Verfügbarkeitsgrad der Geräteflotte deutlich, was sich positiv auf das Klinikpersonal auswirkt, das dadurch mehr Zeit für die Patientenpflege gewinnt. Da durch die zentrale Steuerungsfähigkeit von Soti ONE lediglich der Umgang mit einer einzigen Lösung erlernt werden muss, verringert sich zudem der Schulungsaufwand für das IT-Personal.

Sorgen um die Sicherheit

Wo viele Geräte verwaltet und Informationen geschützt werden, stellt sich zwangsläufig auch die Frage nach der Datensicherheit. Das bestätigen



Die höhere Verfügbarkeit der Geräteflotte wirkt sich positiv auf das Klinikpersonal aus, das dadurch mehr Zeit für die Patientenbetreuung und -pflege gewinnt. Bild: istockphoto.com/Cecilie_Arcurs

auch die Ergebnisse der aktuellen weltweiten Studie ‚Diagnose Technologiestand? Der Stand mobiler Technologien im Gesundheitswesen‘. Demnach machen sich 83 Prozent der Befragten im Gesundheitssektor in Deutschland Sorgen um die Sicherheit von Patientendaten. Befürchtet werden insbesondere Offenlegung, Verlust, unautorisierter Zugriff und Diebstahl sensibler Informationen oder mangelnde Maßnahmen zu deren Schutz. Das ist keineswegs unbegründet, gaben doch 57 Prozent der Teilnehmer an, seit 2021 Opfer eines externen Angriffs geworden zu sein. Bei 59 Prozent der Befragten in Deutschland entstanden bereits durch Mitarbeiter verursachte Datenlecks.¹ Durch den Einsatz einer Enterprise-

Mobility-Management-Lösung können Gesundheitsorganisationen ihre Geräte im Falle von Sicherheitsvorfällen remote deaktivieren. Sie gewährleisten nahtlose Transparenz und einen unkomplizierten Zugriff auf Gerätedaten, um den Zustand und die Nutzung aller mobilen Geräte zu überwachen und etwaige Probleme schnell beheben zu können. Die Möglichkeit, mit einer einzigen Plattform verschiedene Endgeräte – unabhängig von Formfaktor und Betriebssystem – zu verwalten, zu betreiben und zu schützen, bringt Einsparungen bei der Ausbildung der IT-Mitarbeiter und reduziert den

¹ www.soti.de/branchen/gesundheitswesen/#technology-healthcare-report

Betriebsaufwand. Für das verantwortliche Personal ist es unerheblich, ob ein Myco-Smartphone von Ascom, ein Windowsgerät, ein iPad oder ein Linux- oder Android-basiertes Spezialgerät zu verwalten oder zu supporten sind. Der bisherige Erfolg des Projekts zeigt, dass sich im Gesundheitssektor diejenigen Plattformen durchsetzen werden, die herstellerunabhängig und dennoch interoperabel eingesetzt werden können.

Stefan Mennecke

Move the Data, not the Caregiver

Herausforderung: Gemeinsam eine technologische Lösung für Medizingeräte, klinische Infrastruktur und Systeme sowie tägliche Routinen entwickeln, um unnötigen Laufwegen, fehlenden Informationen, Alarmmüdigkeit, komplexen Abläufen, ineffizienten Prozessen und schlechter Koordination entgegenzuwirken und alle damit in Verbindung stehenden Prozesse zu optimieren.

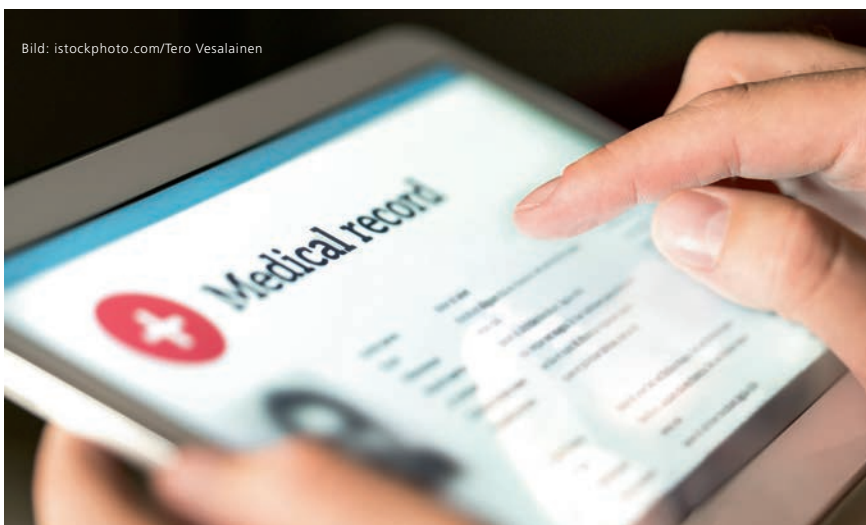
Status quo: Erfolgreicher Projektstart im Praxisbetrieb mit merklichen Verbesserungen in Prozessabläufen und steigender Effizienz der adressierten Bereiche

Ausblick:

- Ausbau der Medizingeräte-Integration durch die Entwicklung eines übersichtlichen Dashboards für alle angeschlossenen Medizingeräte, Vitalparameter und Informationen
- Entwicklung einer einfach zu bedienenden Benutzeroberfläche (GUI) für alle Applikationen
- Einbindung weiterer Endgeräte zur mobilen Darstellung
- Mehr Ruhe auf den Stationen durch geräuscharme medizinische Alarmer; erhebliche Reduktion der akustischen Signalisierung durch die Sicherung und Weiterleitung von Alarmen und Informationen

Kontakt

Soti GmbH
Stefan Mennecke
Vice President of Sales
Central & Eastern Europe
Kronstadter Straße 4
81677 München
Tel.: +49 89 37040011
www.soti.de



Enterprise-Mobility-Management-Lösungen wie die Soti-ONE-Plattform gewährleisten nahtlose Transparenz und unkomplizierten Zugriff auf Gerätedaten, um den Zustand und die Nutzung aller mobilen Geräte zu überwachen und etwaige Probleme schnell zu beheben.

Titelstory: Mit innovativem Umlagerungssystem Patienten ein Stück Selbstbestimmung geben und Belastung für das Personal reduzieren

Spürbar entlasten statt belasten



Bild: Febromed/UK Bonn

Haltesysteme unterstützen und lassen selbstbestimmt handeln – ein Mehrwert auch für viele ältere Patienten. Gleichzeitig wird das medizinische Personal weniger beansprucht.

Höhere Fallzahlen mit möglichst kurzen Durchlaufzeiten in Kombination mit stetig wachsendem Personalmangel – die Hürden im täglichen Praxis- und Klinikalltag werden immer größer. Das gilt auch für die Radiologie. Innovative Umlagerungssysteme können hier unterstützen. Denn wenn die neueste Technologie auf solide Technik trifft, profitieren Patienten und Personal gleichermaßen.

Entlastung statt Belastung – das klingt nach einem guten Deal. Nahezu jede Praxis und jedes Krankenhaus mit einer radiologischen Abteilung hat Probleme, neues Personal zu finden und offene MTR-Stellen zu besetzen. Seit 2011 nimmt diese Problematik stetig zu und die Aussichten auf Besserung sind begrenzt. Eine Lösung kann für Kliniken und radiologische Praxen auch darin liegen, die Arbeitsbedingungen für das

bestehende Personal zu verbessern und personelle Lücken mit geeigneten Mitteln zu kompensieren. Dazu können auch technische Hilfsmittel beitragen, die während des täglichen Arbeitsablaufs die körperliche Beanspruchung reduzieren. Das Haltesystem ‚get up‘ von Febromed kann eine solche Lösung sein. Regelmäßig genutzt, verbessert es die Arbeitsabläufe und entlastet die Medizinischen Technologinnen und Technologen für Radiologie (MTR). Denn nicht nur Standardisierung, Automatisierung und künstliche Intelligenz (KI) verbessern die tägliche Arbeit, auch die regelmäßige Nutzung von Hilfsmitteln. Denn ob vom Bett, aus dem Rollstuhl oder auch bei mobilen Patienten – die Umlagerung oder Positionierung der Patientinnen und Patienten auf dem Untersuchungstisch ist ein Kraftakt. Etwa 60 Prozent der zu Untersuchenden brauchen Hilfe, um die richtige Position einzunehmen. Dabei leisten in der Regel die anwesenden MTR aktiv körperliche Unterstützung.

State of the Art

Aufgrund der immer höheren Auslastung der Radiologiezentren und der Verkürzung der Untersuchungszeiten steigt auch die Anzahl der Umlagerungsprozesse stetig an. Mehr als 50 Untersuchungen pro Gerät in acht Stunden sind an der Tagesordnung, Tendenz steigend. Damit ist ein hoher Arbeitsaufwand verbunden, der konträr zum Fachpersonalmangel steht und das zumutbare Arbeitsvolumen des Personals oft übertrifft. Die körperliche Belastung ist enorm. Daher spielt ein ergonomisch gestalteter Arbeitsplatz eine immer größere Rolle. Die aktuellen Bedingungen und täglichen Arbeitsabläufe an und mit den Patienten haben Febromed dazu veranlasst, ein einfach zu bedienendes Haltesystem zu entwickeln, das die MTR im täglichen Arbeitsalltag unterstützt und es den Patientinnen und Patienten gleichzeitig ermöglicht, bei der Umlagerung mitzuwirken. Das System hilft beim Aufrichten und funktioniert damit grundsätzlich wie ein klassischer Bettaufrichter, auch ‚Bettgalgen‘ genannt. Im Gegensatz



Bild: Febromed/UK Augsburg

So profitieren Klinik, Personal und Patienten

Welchen Mehrwert bringt das System für Klinik, Personal und Patienten? Die Patientinnen und Patienten können aktiv bei der Umlagerung mitwirken oder es sogar selbstständig ohne externe Hilfe der MTR schaffen. Die Sturzgefahr wird deutlich minimiert, da get up vor und nach der Untersuchung Halt gibt. Für das Personal, allen voran die MTR, wird die physische Belastung gesenkt und damit die tägliche Arbeit deutlich erleichtert. Ein direkter Kontakt zum beispielsweise infektiösen Patienten lässt sich so reduzieren und eine Ansteckung vermeiden.

Vorteile ergeben sich auch für das Klinikum oder die Praxis: Das Personal fällt nicht so häufig durch gesundheitliche und vermeidbare Probleme aus, die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter sind deutlich motivierter. Aufgrund der hohen Durchsatzzahlen in der Radiologie fallen im Hinblick auf das Gesamtvolumen bereits kleine Zeitersparnisse deutlich ins Gewicht.

zu dieser traditionellen Lösung hilft get up jedoch allen Patientinnen und Patienten – egal ob sie mit dem Bett, dem Rollstuhl oder eigenständig zur Untersuchung kommen. Das Haltesystem ist im Untersuchungsraum an der Decke oder der Wand installiert und deckt aufgrund seines großen Schwenkradius den gesamten Arbeitsbereich ab. Bis zu 175 kg hält das System an der Basis, am äußersten Ende sind es noch 135 kg. Aber selbst bei schweren Patienten von über 200 kg überschreiten die tatsächlichen Belastungen des Haltegriffs einen Maximalwert von 75 kg während des Umlagerungsprozesses nicht.

sicheren Position. Es erreicht durch seine Flexibilität nahezu jeden Punkt innerhalb seines Schwenkradius. Die Haltegriffaufhängung lässt sich ohne Aufwand einhängen und verstellen. Die Nutzung wird für Patienten und Personal zum Kinderspiel und bietet höchste Sicherheit.

Ziehen, drehen, umlagern – alles einfach und zuverlässig

Durch einen leichten Zug am Seil lässt sich das get up entriegeln und in die gewünschte Position schwenken. Wird das Zugseil wieder losgelassen, fixiert sich das Haltesystem in einer

Haltesystem am CT: Das get up lässt sich im Untersuchungsraum an der Decke, an der Wand oder als Bodenvariante installieren und deckt aufgrund seines großen Schwenkradius den gesamten Arbeitsbereich ab.



Bild: Sanova Pharma

Neu im Fokus: Die Strahlentherapie

Das get up findet aktuell vermehrt Anwendung im Bereich der Strahlentherapie. Die Anforderungen an ein geeignetes Hilfsmittel zur Patientenumlagerung sind dort die gleichen wie im Bereich Radiologie. Durch die teilweise besonderen räumlichen Gegebenheiten aufgrund spezieller Vermessungs- oder Trackingsysteme kommen jedoch individuelle Sonderlösungen zum Einsatz. Getreu dem Motto ‚Geht nicht, gibt’s nicht‘ werden in Absprache mit den Großgeräteherstellern und den Nutzern stimmige Lösungen konstruiert und umgesetzt, wie hier in der Strahlentherapie des Universitätsklinikums Mainz.

Bild: febromed/UK Mainz



Uniklinikum Augsburg fokussiert klar Entlastung des Personals

Am Universitätsklinikum Augsburg wurden erst kürzlich mehrere get-up-Systeme im Bereich der Strahlentherapie installiert. Neben einer deckenmontierten Variante am CT wurden auch zwei Strahlentherapie-Bunker mit je einem System ausgerüstet. Aufgrund der installierten Tracking- und Vermessungssysteme sowie zahlreicher Monitore musste hier auf eine extralange Standvariante des get up zurückgegriffen werden. Nach erfolgreicher Installation und Testung folgen weitere Projekte in verschiedensten Kliniken. Die Entlastung des Personals steht hier wie immer klar im Fokus. ■

Kontakt

Febromed GmbH & Co. KG
Am Landhagen 52
59302 Oelde
Tel.: +49 2522 92019-00
vertrieb@febromed.de
www.febromed.de



Ziel der Installation des get up im Universitätsklinikum Augsburg war vor allem, das Personal zu entlasten.

Bild: Febromed/UK Augsburg

Klimaschutz bedeutet auch Gesundheitsschutz: In der DGD Lungenklinik Hemer hat die Umwelt einen großen Stellenwert

So klappt das Energiesparen

Um auf dem Weg zum klimaneutralen Krankenhaus ein Stück weiter zu kommen, dreht die DGD Lungenklinik Hemer an vielen Schrauben: Ob Blockheizkraftwerk, Photovoltaikanlage, Abfallreduktion in OP und Küche oder schlicht Stoßlüften statt gekippter Fenster – den ökologischen Fußabdruck zu reduzieren, setzt sich aus vielen großen und kleinen Maßnahmen zusammen. Wichtig dabei ist, dass Kliniken und Krankenhäuser den Umweltschutz zur Chefsache machen.

Freitagnachmittag, 16.30 Uhr: PD Dr. Stefan Welter, Chefarzt der Thoraxchirurgie in der DGD Lungenklinik Hemer, betritt einen Operationsaal. Dort ist längst Feierabend. Ein hell erleuchteter, großer Monitor springt dem Mediziner sofort ins Auge. „Das heißt, dass der Rechner noch läuft. Wären wir jetzt nicht zufällig hier im OP, würde er das ganze Wochenende weiterlaufen“,

sagt Dr. Welter, während er das Betriebssystem herunterfährt und den Monitor ausschaltet. Ihm liegt der Umweltschutz schon seit seiner Jugend am Herzen. Er weiß, dass bei der Einsparung von CO₂ die großen Linien wichtig sind, aber eben auch die Kleinigkeiten zählen. Dafür sensibilisiert er sowohl Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter als auch Patientinnen und Patienten immer wieder. Der Arzt sammelte vor einigen Jahren zunächst einige Gleichgesinnte um sich, die sich für das Thema begeisterten. „Es gab anfangs großes Interesse“, erinnert sich Welter. Doch sukzessive ging das Engagement einiger Teilnehmenden zurück – wohl wegen fehlender Verbindlichkeit. Deshalb erklärte Torsten Schulte, Kaufmännischer Direktor der Lungenklinik, das Thema zur Chefsache und rief einen Umweltausschuss mit festen Mitgliedern ins Leben, der sich aus allen relevanten Berufsgruppen zusammensetzt – von der Küche

über die Medizin und die Technik bis hin zur Krankenhausbetriebsleitung. Laut Schulte sind die Themen Nachhaltigkeit und Umweltschutz in der DGD Lungenklinik Hemer nicht neu, sondern stehen vielmehr schon seit Jahren fest auf der Agenda. „Wir sind ein wertebasiertes Unternehmen. In die Verantwortung unseren Mitarbeitern und Patienten gegenüber gehören natürlich auch Umweltschutz und Nachhaltigkeit, denn es gilt, die Schöpfung zu bewahren“, so Schulte. Das Thema habe in den vergangenen Jahren noch einmal an Relevanz kräftig zugelegt, weil man nun auch die Auswirkungen des Klimawandels deutlich spüre.

Sinkender Energiebedarf

Die Klinik, die jährlich etwa 8.000 Patientinnen und Patienten aufgrund von Erkrankungen der Lunge, der Atemwege und des Brustkorbs versorgt, verbrauchte früher so viel Energie wie ein Dorf mit 600 modernen Einfamilienhäusern. Mit gut 7,3 Millionen kWh Energie, dem Gesamtenergiebedarf der Lungenklinik im Jahr 1980, lag das Fachkrankenhaus mit seinen heute 223 Betten bereits vor mehr als vier Jahrzehnten rechnerisch mit seinem Energieverbrauch ziemlich genau auf dem heutigen Bundesdurchschnitt. Denn laut aktuellen Angaben verbraucht eine Klinik pro Krankenhausbett heute im Schnitt rund 32.800 kWh im Jahr. Seit 1980 ist viel passiert: Trotz mehrerer baulicher Erweiterungen sank der Energiebedarf bis 2022 um gut 40 Prozent auf 4,4 Millionen kWh. Zudem spielt Öl, 1980 mit 6,45 Millionen kWh noch die Haupt-Energiequelle, heute mit unter 100.000 kWh nur noch eine untergeordnete Rolle. Das entspricht immer noch gut 10.000 Litern und somit dem statistischen Verbrauch von etwa sechs Einfamilienhäusern. Der jährliche



Die DGD Lungenklinik Hemer hat bereits zahlreiche Umweltschutzprojekte umgesetzt. PD Dr. Stefan Welter, Chefarzt der Thoraxchirurgie, erläutert das eingeführte Ampelsystem, an dem sich die Monatswerte des Stromverbrauchs ablesen lassen.

Bilder: Andreas Schmidt/DGD Stiftung



Beim Klammernahtgerät wird der Griff (re.) mit Magazinen aus Edelstahl (li.) bestückt. Sie könnten recycelt werden, wenn es einen zugelassenen Desinfektionsprozess gäbe. Derzeit muss jedoch alles als medizinischer Sondermüll verbrannt werden.

CO₂-Ausstoß konnte seither von 2.227 Tonnen im Jahr 1980 auf aktuell 1.282 Tonnen nahezu halbiert werden. Die Zahlen zeigen: Es hat sich schon einiges getan. Doch der Weg zum klimaneutralen Krankenhaus, wie er von der Bundesregierung bis 2045 gefordert wird, ist noch lang. Wie wurden die bisherigen Einsparungen erreicht? „Durch mehrere große und kleine Projekte“, sagt Torsten Schulte. So wurden beispielsweise sukzessive Stationen renoviert, Fenster ausgetauscht und neue Gebäudeteile nach modernen energetischen Standards errichtet. Auch der Umbau der Kesselsteuerung bereits Mitte der 1980er-Jahre und der Austausch von Thermostatventilen bei gleichzeitigem Einbau neuer Fenster Anfang der 1990er-Jahre brachten Einsparungen. Während sich der Energieeinsatz für die Heizung reduzierte, stieg der Strombedarf stetig. Er beträgt seit 2010 gleichbleibend – mit aktuell sinkender Tendenz – rund 2.300 MWh pro Jahr. So liegt der Gesamtenergieverbrauch im Mittel bei jährlich 4.400 MWh.

BHKW senken CO₂-Emissionen

Einen deutlichen Rückgang beim CO₂-Ausstoß gab es 2013 und 2014: Durch den Einbau von zwei Blockheizkraftwerken (BHKW) und dem Wechsel von Öl auf Gas als Primär-Energiequelle sanken die CO₂-Emissionen

von gut 1.652 auf 1.374 Tonnen im Jahr. Der bis dahin jährlich gestiegene Stromankauf konnte durch die Mini-Kraftwerke merklich von 2,35 auf 1,97 Millionen kWh gesenkt werden, da sie nicht nur für Wärme sorgen, sondern auch Elektrizität produzieren. Jüngste Investition in Sachen Strom: „Wir haben im Dezember 2021 eine Photovoltaikanlage mit einer Maximalleistung von rund 75 kWp in Betrieb genommen“, so Torsten Schulte. Im Zuge der Installation wurde auch das Dach saniert und gedämmt. Gesamtkosten: rund 100.000 Euro. Seither hat die Anlage knapp 171.000 kWh produziert und nahezu 77 Tonnen CO₂ eingespart. „Eingespart wird nichts, den Strom verbrauchen wir komplett in der Klinik. Und doch deckt die Anlage nicht einmal zehn Prozent unseres Strombedarfs“, so Schulte. Um den Prozess sowohl für die Mitarbeiter als auch die Patienten transparent zu machen, lassen sich die Produktionsdaten der PV-Anlage auf der Website der Lungenklinik einsehen.

Küchenabfälle vermeiden

Szenenwechsel: Küchenleiter Michael Menden portioniert in der Klinikküche Desserts mit einem Spritz-

beutel in kleine Mehrweggläser. Er freut sich, Teil des Umweltausschusses zu sein. „Wir hatten aber auch schon vor dem Ausschuss einige Dinge angeregt und umgesetzt, weil mich der Umweltschutz auch persönlich umtreibt“, sagt der Koch aus Leidenschaft. Ein Antrieb: den Verpackungsmüll verringern. „Bei den Desserts verzichten wir auf Becherware. Joghurt kaufen wir zum Beispiel in großen Gebinden und portionieren ihn dann in Nachtsch-Gläser“, sagt Menden. Pudding wird ohnehin in der Klinikküche gekocht. Dadurch spare man rund 300 Joghurtbecher an Abfall. Butter wird künftig als vorportionierte Tiefkühlware gekauft, um den sonst üblichen Verpackungsmüll einzeln verpackter Portionen zu vermeiden. Eine bekannte Nuss-Nougat-Creme wird zumindest für die Wahlleistungsstation aus großen Ein-Kilo-Gläsern abgefüllt. „Es ist Wahnsinn, wie viel Plastik bei den herkömmlichen 20g-Portionen der Creme anfällt“, so der Koch. Aber es lasse sich nicht alles, was möglich wäre, auch portionieren – etwa Konfitüre in Waffelschälchen. Dafür fehle schlichtweg das Personal. „Es hört sich aberwitzig an. Aber die fertig abgepackte Konfitüre ist im Einkauf günstiger, als sie in größeren Gebinden zu beziehen“, sagt Menden.



Abfall von eineinhalb Operationen: Medizinischer Sondermüll (rote Säcke) und infektiöser Abfall (schwarze Kisten) müssen verbrannt werden, in den gelben Säcken ist Verpackungsmüll. Weniger Abfall im OP ist das Ziel.



Technischer Leiter Rolf Terfloth an einem der beiden Blockheizkraftwerke (li.): Der bis dahin jährlich gestiegene Stromankauf konnte durch die Mini-Kraftwerke merklich von 2,35 auf 1,97 Millionen kWh gesenkt werden. Die riesigen und nicht mehr ganz jungen Ventilatoren (re.) transportieren unter anderem in der Lüftungsanlage in den OP-Sälen die Frisch- und Abluft. Hier könnte sich ein Austausch lohnen.

Der Küchenleiter und sein Team kochen jeden Tag frisch – nicht nur für die Lungenklinik, sondern seit Anfang Juli auch für die DGD Stadtklinik Hemer, die seit verganginem Jahr zum Verbund gehört. Wo es möglich ist, kommen regionale Produkte zum Einsatz. Auf der Speisekarte stehen an zwei Tagen in der Woche zwei vegetarische Gerichte statt nur einem. „Wir haben es auch schon mal mit einem kompletten ‚Veggie-Day‘ versucht, der ist aber auf wenig Gegenliebe gestoßen“, so der Küchenleiter. „Dabei gibt es bereits Kliniken, wo lediglich an zwei Tagen die Woche noch Fleisch auf dem Speiseplan steht. Doch ich bleibe am Thema dran, denn es ist wirklich wichtig.“

Haustechnik ist gefordert

Bei zahlreichen Einsparungsprojekten an der DGD Lungenklinik Hemer sind besonders die Haustechniker gefordert. So zum Beispiel beim Ersetzen herkömmlicher Leuchtmittel durch LED-Technik. „Wir haben mittlerweile rund 80 Prozent der Leuchten ausgetauscht“, sagt Werkstattleiter Thorsten Lisda. Dabei wurde auch analysiert, ob nicht auch weniger Leuchten zum Einsatz kommen können oder die Leuchtzeit verringert werden kann – ohne auf Sicherheit oder Komfort zu verzichten. Das Resultat: Der Stromverbrauch

sank von mehr als 85.000 auf rund 36.000 kWh – ein Minus von nahezu 60 Prozent. Zudem wurden 18.400 kg CO₂ eingespart. „Sukzessive werden auch noch die restlichen Leuchtmittel ausgetauscht“, so Lisda. „Ein wenig Potenzial gibt es also noch.“ Doch der Werkstattleiter weiß auch: Der große Brocken ist nicht mehr zu erwarten, um von den insgesamt 2,2 Millionen kWh Strom wegzukommen, die in der Lungenklinik benötigt werden. Rund ein Drittel des Stroms kommt von den beiden Blockheizkraftwerken. „Diese laufen aber nur, wenn wir auch Wärme benötigen“, erklärt Lisda. Einen kleinen Teil steuert auch die PV-Anlage bei, der Rest wird als Ökostrom zugekauft. Wo sieht er noch Potenzial? „Es ließen sich vielleicht noch hier und da ein paar energieeffizientere Pumpen einbauen und die Ventilatoren der zentralen Lüftungsanlage, die die beiden OP-Säle und einen Teil der Strahlentherapie versorgt, könnten ausgetauscht werden“, so Lisda. Zunächst gibt es jedoch eine neue Lüftungssteuerung. „Dann wären wir technisch in der Lage, beispielsweise die Lüftung im OP abzuschalten, wenn dieser nicht genutzt wird“, sagt der Technische Leiter Rolf Terfloth. Dazu müssten jedoch die Rahmenbedingungen unter anderem mit der Hygiene geklärt werden. Immerhin gab es dazu vergangenes Jahr bereits ein

zweieinhalbmonatiges Pilotprojekt, bei dem nachts und am Wochenende die Lüftung über gewisse Zeiträume abgeschaltet wurde. Ersparnis: 20.000 kWh Strom und gut 7.600 kg CO₂. Die Techniker sind sich sicher, dass weitere 45.000 kWh Stromersparnis im Monat realistisch sind, würden die Zeiten ausgeweitet. Doch müssten vorab etwa die Lagerbedingungen für das Sterilgut geklärt werden. „Es darf sich beispielsweise kein Kondensat niederschlagen“, erläutert Terfloth.

Personal und Patienten miteinbeziehen

Wichtig bei allen Themen ist es der DGD Lungenklinik Hemer, sowohl die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter als auch die Patientinnen und Patienten mitzunehmen. So wurden beispielsweise die Verkehrswege analysiert. Eine Umfrage sollte ermitteln, unter welchen Umständen die Belegschaft bereit ist, häufiger auf das Auto zu verzichten. Denn die Klinik mit dem ÖPNV zu erreichen, gestaltet sich aufgrund der ländlichen Struktur eher schwierig. Eine Bahnanbindung gibt es nicht und die Busse fahren nicht zu den benötigten Zeiten. Die Mitarbeiter können nun Job-E-Bikes zu günstigen Konditionen über

den Arbeitgeber leasen. Zudem wurde an der Lungenklinik jüngst für gut 25.000 Euro ein sicherer, abschließbarer Abstellplatz für Fahrräder geschaffen. Mit dem Erfolg, dass nun deutlich mehr Mitarbeiter ihr Auto stehen lassen und mit dem Rad kommen. „In Kooperation mit den Stadtwerken Hemer wurde außerdem eine Lademöglichkeit für E-Autos eingerichtet“, sagt Torsten Schulte. Um noch mehr Strom selbst zu produzieren, könnte sich der kaufmännische Direktor eine Erweiterung der Photovoltaikanlage vorstellen. „Wir könnten unsere Parkplätze mit Modulen auf Stahlträgern überdachen – ähnlich Carports“, sagt er. Das wäre eine Win-win-Situation, denn für die Parkenden gäbe es schattige Parkplätze und der Strom käme der Klinik zugute. Doch dafür müssten neue Wege der Finanzierung, beispielsweise ein Crowd-Investment, gefunden werden, denn alleine könne das Fachkrankenhaus die Investitionen nicht stemmen.



Umstieg von herkömmlichen auf LED-Leuchtmittel: Werkstattleiter Thorsten Lisda zeigt, welche Einsparung mit dem Austausch von rund 80 Prozent der Leuchten bereits realisiert werden konnten. Der Rest soll sukzessive folgen.

Ampelsystem zeigt Verbrauch

Transparenz ist wichtig, um ein Bewusstsein für den Energieverbrauch und Bereitschaft für das Energie-

sparen zu schaffen. So wurde für den Strom- und Gasverbrauch ein Ampelsystem installiert, dessen Farbcodierung fünf Stufen umfasst. Die Beschäftigten können damit im Intranet direkt sehen, wo sich die Klinik im



Werkstattdirektor Thorsten Lisdau mit einem Teil der Photovoltaik-Anlage mit 76 kWp Leistung. Der produzierte Strom deckt jedoch lediglich rund zehn Prozent des jährlichen Strombedarfs der Klinik.



Weniger Abfall: Küchenleiter Michael Menden portioniert Joghurt in Mehrweggläser. Der wird in großen Gebinden eingekauft, wodurch rund 300 Joghurtbecher täglich eingespart werden können.

Vergleich zum Referenzwert beim Verbrauch befindet. „Ich sehe viele Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter, die sich die Statistik anschauen und darüber diskutieren“, sagt Dr. Welter. Der Chefarzt sensibilisiert Kollegium und Patienten immer wieder rund um das richtige Lüften in der Heizperiode mit Stoßlüftung statt gekippten Fenstern. Er hat dazu eigens ein Video für die Website und den Youtube-Kanal der Lungenklinik erstellt. Um Heizenergie zu sparen, wurde die Vorlauftemperatur der Fußbodenheizung verringert. „In den Patientenzimmern sind aber immer noch 23 °C möglich“, versichert der Mediziner. Leerstehende Räume werden nur mit dem notwendigen Minimum beheizt – Kleinigkeiten, die in der Summe aber eine große Wirkung haben.

Dr. Welter hat auch konkrete Ansätze, wie sich Operationen klimafreundlicher gestalten lassen. „Das fängt schon beim Abfall an“, sagt er. In einem mannshohen Müllcontainer stapeln sich verschiedenfarbige Plastiksäcke. „Das ist der heutige Müll von eineinhalb Operationen“, so Dr. Welter. Ein Abfallwirtschaftskonzept zur Erhöhung der Recyclingquote des Verpackungsabfalls ist in Arbeit und Ende Juni wurde im OP, in der Endoskopie und auf einer Station die Trennung des Mülls gestartet. Was in Haushalten schon längst Usus ist, gestaltet sich in Kliniken jedoch, gerade im OP, äußerst schwierig. Der Mediziner verdeutlicht das an einem Klammernahtgerät, das zum

Verschließen der OP-Wunden verwendet wird. Es besteht aus einem Handgriff und Edelstahl-Magazinen, die die Größe eines Kugelschreibers haben und mit den Klammern gefüllt sind. „Die Geräte bestehen aus wertvollen Rohstoffen, gelten aber als medizinischer Sondermüll und können daher nicht recycelt werden“, ärgert sich der Chefarzt. Dabei könnte der Edelstahl quasi unbegrenzt weiterverwendet werden – doch landen die Geräte in der Verbrennungsanlage. Bei fünf bis zehn Magazinen pro OP und mehr als 500 Operationen im Jahr eine beträchtliche Menge. „Danach kann der Edelstahl maximal magnetisch aus der Asche entfernt und gemeinsam mit anderen Metallen zu minderwertiger Metallschlacke eingeschmolzen werden“, so Welter. Das wertvolle Material gehe verloren. Durch Recyceln ließen sich jedoch je Tonne rund 4,3 Tonnen CO₂ im Vergleich zur Neuproduktion sparen. Die Lösung: „Ein zertifizierter Desinfektionsprozess, sodass die Geräte dem Recycling zugeführt werden können“, sagt Dr. Welter. Zu diesem Punkt stehe er bereits in Kontakt mit der Industrie.

Schädliche Narkosegase

Und noch ein Punkt brennt ihm unter den Nägeln: der Umgang mit Narkosegasen. Weil es sich um halogenierte Kohlenwasserstoffe handelt, seien sie im Vergleich zu CO₂ um ein Vielfaches schädlicher für die Atmosphäre

– die gängigen Narkosegase Desfluran beispielsweise 2.540-fach, Isofluran 510-fach und Sevofluran 130-fach. Zwar gebe es mittlerweile Bestrebungen, auch diese Gase zu recyceln, wodurch sich der Verbrauch stark reduzieren ließe. „Der Recyclingaufwand ist aber riesig und die Umsetzung mit der Industrie noch weit entfernt“, sagt Dr. Welter. „Daher muss das oberste Ziel lauten, den Verbrauch zu reduzieren. Doch dann werden Operationen eben auch aufwendiger.“

Der Chefarzt der Thoraxchirurgie weiß: Bei der Gesundheit hört die Toleranz für den Umweltschutz auf. Dabei ließen sich die Themen mit einigen Anstrengungen durchaus vereinen. „Steigende Temperaturen, wie wir sie auch in Deutschland mittlerweile erleben, bedeuten mehr Pollen, mehr Allergien, mehr bisher bei uns unbekannte tropische Erreger, mehr Herzinfarkte, mehr Schlaganfälle und mehr Hitzetote“, so Welter. Deshalb steht für ihn fest: „Klimaschutz ist auch Gesundheitsschutz.“

Andreas Schmidt

Kontakt

DGD Lungenklinik Hemer
Leitung Technischer Dienst
Axel Flamme
Theo-Funccius-Straße 1
58675 Hemer
Tel.: +49 2372 908-2197
axel.flamme@dgd-stiftung.de
www.lungenklinik-hemer.de

TU München verfolgt fächerübergreifenden Ansatz zur Lösung aktueller Herausforderungen im Bereich Krankenhausbau

Architektur trifft Medizin

Der Austausch Studierender aus unterschiedlichen Fakultäten fördert das gegenseitige Verständnis für den Einfluss von Medizin und Architektur auf den Heilungsprozess und die klinischen Prozesse. Dieser partizipatorische Ansatz ist insbesondere bei der Planung komplexer Bauvorhaben im Gesundheitswesen unabdingbar. Die Rückkopplung des Designs mit den Bedürfnissen der Nutzer – Patienten, Angehörige und Personal – ist elementarer Bestandteil jeder Entwurfsaufgabe.

Im Sommersemester 2023 hat Dr.-Ing. Birgit Dietz, Architektin AKG, Hochschulzert. Gerontologie, an der Technischen Universität München (TUM) zum wiederholten Mal das Seminar ‚Im Dialog – Architektur trifft

Medizin‘ für Studierende der Medizin, der Architektur und andere Interessierte angeboten. Über die Dauer von fünf Wochen wurden verschiedene Themen jeweils eine Woche lang in Zusammenarbeit mit Expertinnen und Experten bearbeitet. Aktuell sind die Ergebnisse, die von den Studierenden des Sommersemesters 2023 als ‚Semesterrückblick‘ erarbeitet wurden, auf Postern im Architekturmuseum der TUM in der Pinakothek der Moderne in München im Rahmen der Ausstellung ‚Das Kranke(n)haus. Wie Architektur heilen hilft‘ ausgestellt und werden nach und nach um die Ergebnisse aus dem Wintersemester ergänzt.¹

Die Geschichte der Zukunft?

In der ersten Woche (Modul 1) behandelte Dr.-Ing. Birgit Dietz das Thema ‚Krankenhausbau: Die Geschichte der Zukunft?‘ Ziel war eine Annäherung an den gesamten Themenkomplex ‚Krankenhausbau‘. Ein Meilenstein in der Entwicklung des europäischen Hospitals war die Gründung des ersten Benediktinerklosters im Jahr 529 durch Benedikt von Nursia. Gut dokumentiert ist mit dem Klosterplan von St. Gallen die Grundidee ‚bete und arbeite‘, die die Pflege kranker Mitbrüder ebenso vorsah wie die Aufnahme von Gästen sowie armer und hilfebedürftiger Menschen. Klar definierte Bauprogramme führten in der Folge zu den typischen mittelalterlichen Hospitälern mit langen Hallen, in denen die Bedürftigen in einer Art Schicksalsgemeinschaft zusammenlebten. Von jedem Lager aus konnte der Altar, der zentrale Ort für die Gottesdienste, gesehen werden.

¹ www.architekturmuseum.de/Vertiefungsebene/TUM_and_Architektur_trifft_Medizin_SoSe23.pdf



Studierende der Medizin, der Architektur und weitere Interessierte beschäftigten sich im Rahmen eines fünfwöchigen Seminars mit dem vielfältigen Thema ‚Im Dialog – Architektur trifft Medizin‘.

Bilder: Birgit Dietz

In der Frühen Neuzeit änderten sich die Überzeugungen: Neben Religion und Obrigkeit bekamen die Wissenschaften mehr und mehr Gehör. Schließlich wurde aus dem Zuflucht- und Sterbeort für Arme, Alte, Bedürftige und Kranke der Ort für die Gesundung Kranker. Ab diesem Zeitpunkt spielten vermehrt ärztliche, hygienische und organisatorische Überlegungen sowie die finanziellen Ressourcen für die weitere Entwicklung des Krankenhauses eine Rolle. Technische Möglichkeiten, medizinische Entwicklungen, gesellschaftliche Veränderungen, politische Zielsetzungen, sozioökonomische Aspekte – viele Einflussfaktoren bestimmen bis heute den Krankenhausbau. Die Studierenden diskutierten, mit welchen Konzepten aus der Vergangenheit das Krankenhaus auch heute Räume bieten kann, in denen Gesundung möglich ist. Welche Konzepte sind also heute noch oder wieder von Relevanz, um aktuellen und zukünftigen Herausforderungen zu begegnen?

Entwicklungen ab 1900

Das kleinteilige Pavillon-Krankenhaus wurde zum Beispiel ab etwa 1900 von kompakteren Bauten

abgelöst. Teurer und rarer werdende Arbeitskräfte, der hohe Flächenverbrauch in innerstädtischen Lagen, lange Wege für das Personal, anstrengende und zeitintensive Pflege, Errungenschaften in der Bautechnik (z. B. Stahlskelettbau, Aufzüge), Neuerungen auf bakteriologischem Gebiet durch Robert Koch und Louis Pasteur, aber auch neue Untersuchungs- und Behandlungsmethoden wie das Röntgen ließen das Krankenhaus im Grünen als überholt erscheinen. Mit der Entdeckung der Antibiotika wurden auch die Terrassen-Krankenhäuser mit den großzügigen Sonnenbalkonen für die Tuberkulose-Patienten als überflüssig erachtet, ungenutzt oder abgerissen. „Sehen wir heute die alten Fotos, zum Beispiel vom Rudolf-Virchow-Klinikum Berlin, wünschen wir uns die Parkanlagen, die Patiententerrassen, die übersichtliche Kleinteiligkeit der ‚Landscraper‘ zurück, oder zumindest den einen oder anderen Sonnenbalkon“, so Birgit Dietz. Gerade in der Corona-Pandemie sind die Vorteile der Pavillon- und Terrassenbauten, das Abtrennen von Einheiten, die Möglichkeit, sich im Freien aufzuhalten oder gute Belichtung und Besonnung wieder stärker ins Bewusstsein getreten.

Chaos oder Blickwechsel?

In der zweiten Woche mit Prof. em. Dr. Hans Förstl, Neurologe und Psychiater, und Dr. Birgit Dietz ging es beim Modul ‚Chaosbewältigung oder Blickwechsel?‘ um aktuelle Herausforderungen. Vorgestellt und besprochen wurden die DIN 13080 und die DIN 18040. Es wurde versucht, Nutzergruppen zu definieren, da die DIN 18040 bislang Menschen mit Unterstützungsbedarf wenig berücksichtigt. Ein Workshop lenkte besonderen Fokus auf die größte Patientengruppe: Menschen über 65 Jahre. Simuliert wurden die im Alter vorkommenden Veränderungen des Körpers, der Sinne und des Geistes. Geeignete Grundrissstrukturen und besonders sorgfältig geplante Räume können unterstützend wirken und Kompetenzen erhalten. Wie, das erkundeten die Studierenden anhand von zehn Bausteinen der unterstützenden, alters- und demenzsensiblen Architektur zur Stärkung von Selbsthilfefähigkeit und Selbstwirksamkeit:

1. Sicherheit gewähren: Sturzprävention minimieren (z. B. Stolperfallen, Verletzungen durch hohe Leuchtdichtekontraste oder Schatten am Boden vermeiden), Verletzungsgefahren erkennen, Weg- oder Verlaufen in altersassoziierten Stationen verhindern
2. Orientierung geben: klare Grundrissstrukturen mit logisch zugeordneten Bereichen sowie Blickverbindungen, Ankerpunkte, Leuchttürme und sichere Inseln schaffen, Übersichtlichkeit gewährleisten
3. Belichtung und Beleuchtung optimieren: Beachten der visuellen, emotionalen und biologischen Funktion von Licht
4. Farben und Kontraste anbieten: Farbe als Barriere, Orientierung und zum Wohlfühlen einsetzen, Farbkombinationen und Kontrastwerte sorgfältig prüfen, um Über- und Unterforderung zu vermeiden

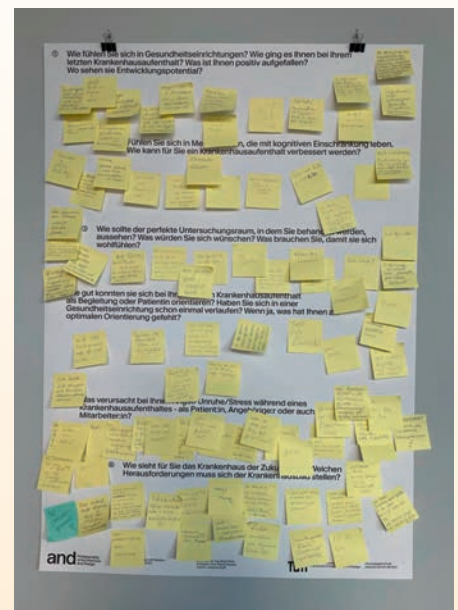


Teil des Seminars war auch eine Exkursion ins Klinikum rechts der Isar in München inklusive Begehung der Notaufnahme.



Aktuell sind die Ergebnisse auf Postern in der noch bis 21. Januar 2024 laufenden Ausstellung ‚Das Kranke(n)haus. Wie Architektur heilen hilft‘ im Architekturmuseum der TUM in der Pinakothek der Moderne in München zu sehen.

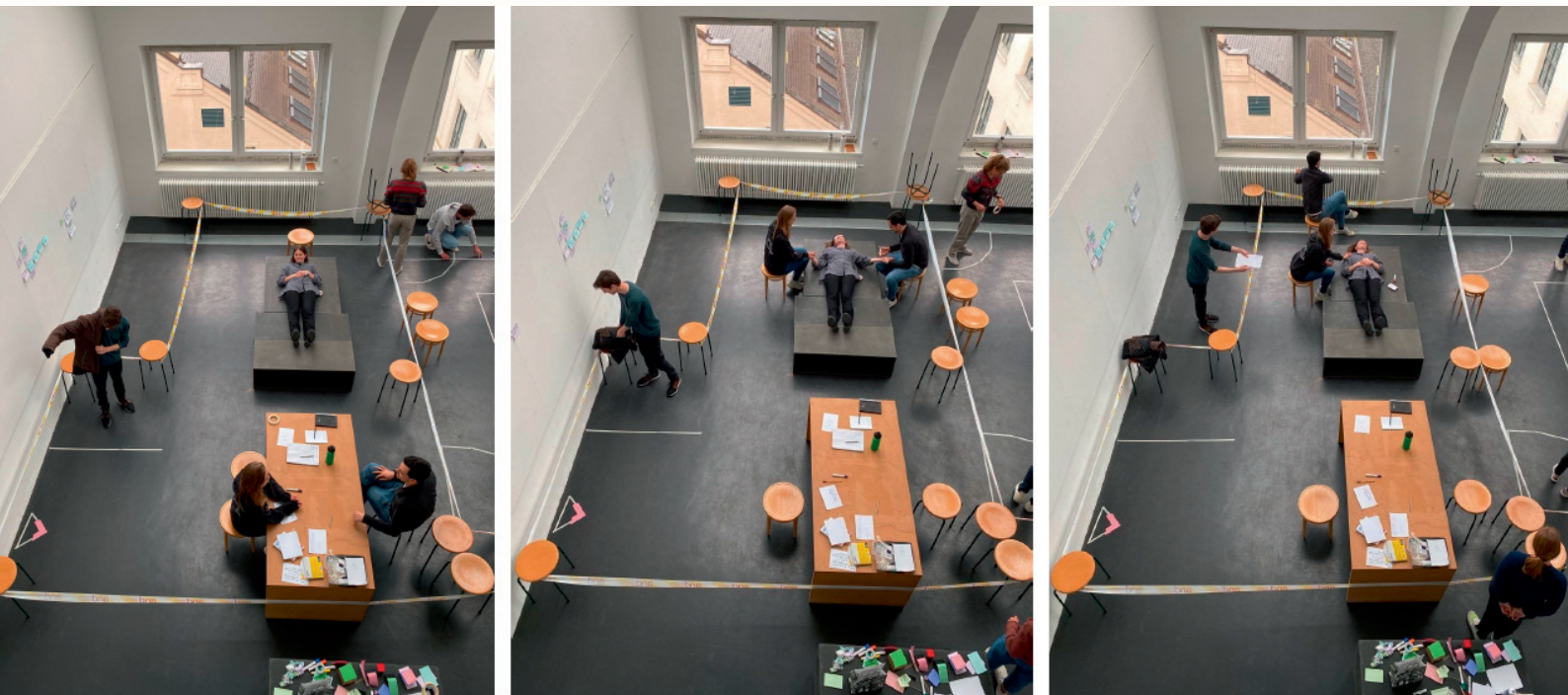
5. Signaletik: gut lesbare Schilder, bekannte Piktogramme in Augenhöhe
6. Form und Design: auf Vertrautheit, leichte Bedienbarkeit und Hygiene achten
7. Akustik: Lärm begrenzen und Kommunikation ermöglichen, Geräusche dosieren (denn sie können auch Orientierung geben)
8. Freibereich: Vitamin-D-Bildung durch Aufenthalte im Freien unterstützen; Entspannung, Stressreduktion, Aktivierung und Bewegung fördern, den Tag-Nacht-Rhythmus stärken; auch der Blick aus dem Fenster in die Natur kann die Genesung unterstützen
9. Raumklima und Behaglichkeit: Luftfeuchtigkeit, Luftbewegung, Gerüche und Temperaturverteilung im Raum beeinflussen das Empfinden von Behaglichkeit.
10. Hygiene: Auch hier kann Architektur einen Unterschied machen – durch sorgfältig geplante Territorienbildung in großem und kleinem Maßstab, Optimieren von Arbeitsabläufen, ausreichend Ablageflächen und Stauraum, geeignete Anbringung von Desinfektionsmittelpendern sowie Einplanen von Isolierungsmöglichkeiten etc.



Abschlussposter mit Fragen der Studierenden: Die vielfältigen Meldungen zeigen das große Interesse der Ausstellungsbesucher an den Themen.

Andere Perspektiven

Die dritte Woche (Modul 3) ermöglichte einen Perspektivwechsel. Psychologin Dr. Saskia Kuliga, Deutsches Zentrum für Neurodegenerative Erkrankungen am Standort Witten, und Dr. Birgit Dietz organisierten unter dem Titel ‚Andere Perspektiven = anderes Erleben?‘ eine Exkursion ins Klinikum rechts der Isar. Martina Schröpfer von der Bauabteilung des Klinikums begrüßte die Gruppe und erläuterte die Geschichte und Zukunftsperspektiven des Klinikums. Architekt Wolfgang Dopfer,



Im Mittelpunkt der vierten Woche stand die Notaufnahme. Auf Basis möglicher Lösungsansätze entwickelten die Studierenden in Gruppenarbeit exemplarisch einen optimalen Untersuchungs- und Behandlungsraum.

ebenfalls von der Bauabteilung, leitete die Führung durchs Haus. Dabei ging es darum, wie sich Patientinnen und Patienten, aber auch Angehörige und Besucher in einer Klinik zurechtfinden können. „Mit Navigation ist einerseits die zielgerichtete Fortbewegung des Menschen durch einen Raum und andererseits die Wegfindung, ein kognitiver Entscheidungsprozess, gemeint“, so Saskia Kuliga. Nötig dazu sind die Selbstlokalisierung (Wo bin ich gerade im Raum? Wo könnte mein Ziel sein?), die Routenplanung (Wie komme ich zum Ziel? Welche Wege gibt es?), das Routen-Monitoring (Bin ich noch auf dem richtigen Weg? Oder habe ich eine Abzweigung übersehen?) und die Zielerkennung (Bin ich angekommen? Muss ich umkehren oder weiterlaufen?).

Entlang möglicher Entscheidungspunkte werden individuelle Wegfindungsstrategien genutzt. Die Informationen der direkten Umgebung müssen gescannt und geordnet werden. Viele Faktoren spielen dabei eine Rolle ob man ein gewünschtes Ziel mit oder ohne Umwege erreicht oder ob man orientierungslos ist und den Weg verliert. „Beispielsweise macht es einen Unterschied, ob wir den Raum, durch den

wir navigieren, bereits vollständig kennen, teilweise kennen oder ob er für uns noch ganz neu ist“, so Saskia Kuliga. Auch der Orientierungssinn spielt eine Rolle, aber nicht nur. Oft sind es die Merkmale des Raumes, die eine Wegfindungsaufgabe komplex oder einfach machen: Wie weit können wir sehen? Sind verständliche Informationen zu erkennen, wie etwa Schilder, Karten und Übersichten? Die Studierenden sollten verschiedene Ziele finden und erstellten Wayfinding-Poster zu den gemachten Erfahrungen. Insgesamt entstanden 19 Poster.

Anders planen?

Die vierte Woche wurde von Prof. Dr. Rajan Somasundaram, Ärztlicher Leiter der Notaufnahme der Charite, Campus Benjamin Franklin, und Eva Henrich, Architektin AKG, EDAC/ Center for Health Design, unter dem Titel ‚Andere Perspektiven = Anders Planen?‘ gestaltet. Im Mittelpunkt stand ein Workshop zum Thema ‚Notaufnahme als Design Sprint‘ inklusive Begehung der Notaufnahme im Klinikum rechts der Isar. Laut Professor Somasundaram stehen Notaufnahmen unter anderem vor folgenden Herausforderungen:

- Die Patienten kommen mit einem oder mehreren Symptomen und nicht mit einer Diagnose.
- Die Patienten kommen ungeplant. Die Folgen sind Chaos und Wartezeiten.
- Hochkomplexe Patienten mit unklarer Diagnose treffen auf Ärzte unterschiedlicher Qualifikationen.

Der Experte erläuterte, dass die gemeinsam von den Kassenärztlichen Vereinigungen und den Krankenhäusern organisierte Notfallversorgung in Deutschland zunehmend an ihre Grenzen stoße.

Der darauffolgende Design-Sprint mit Eva Henrich umfasste die Beobachtung des Vorgefundenen in der Notaufnahme des Klinikums rechts der Isar, eine Priorisierung, eine Konzeptentwicklung und ein Mock-up, das mit den vorhandenen Materialien aufzubauen und zur Diskussion zu stellen war. Die Studierenden skizzierten zunächst ihre Beobachtungen bei der Begehung der Notaufnahme auf Karten und beschrieben sie: zum Beispiel im Flur liegende Patienten, kein Notausgang bei möglichen Übergriffen, Hektik. Anschließend diskutierten sie gemeinsam die potenziellen Auswirkungen der genannten Punkte auf die medizinische

und bauliche Qualität, die Zufriedenheit der Patientinnen und Patienten sowie das Wohlbefinden der Belegschaft und sortierten es nach Dringlichkeit.

Priorisiert wurden beispielsweise die Themen ‚Mangel an Stauraum‘, ‚Engegefühl‘, ‚fehlende Blickbezüge zum Personal oder nach draußen‘, ‚unzureichende Wegetrennung‘ oder das ‚Fehlen eines zweiten Ein- und Ausgangs‘ (nötig u. a. bei Pandemie, Evakuierung in Notfällen etc.).

Rollenspiel

Die Punkte mit hoher Priorisierung wurden in Dreiergruppen aus verschiedenen Blickwinkeln in Form eines Rollenspiels hinsichtlich möglicher Lösungsansätze, potenzieller Hindernisse sowie der Anpassung der Lösungsansätze/Gegenargumente betrachtet und hinterfragt. Auf Basis der vorangegangenen Schritte und möglicher Lösungsansätze entwickelten die Studierenden in Gruppenarbeit exemplarisch einen optimalen Untersuchungs- und Behandlungsraum als Mock-up. Dabei hatten sie großen Freiraum in der Gestaltung. Das Ziel war die Entwicklung eines Idealbildes für einen Standardraum aus Sicht der Teilnehmenden und nicht die individualisierte Einpassplanung in einen bestehenden Kontext.

Die Ergebnisse des Design-Sprints sollten bewusst ein Spannungsfeld zwischen dem entwickelten Zielbild und dem Standardprogramm aufbauen, um Lösungsmöglichkeiten zwischen dem Status quo und dem Idealbild diskutieren zu können. Wiederkehrende Motive dabei waren die Schaffung von Raum für Privatsphäre, das Beachten von Behandlungs- und Bewegungsabläufen, eine flexible Raumausstattung, Klarheit durch Platz für Stauraum, allgemeine Qualität der Belichtung und Beleuchtung, ein Fenster mit Ausblick nach draußen und der Zugang zu aktuellen Informationen über den Fortgang der eigenen Untersuchung.

Lösungen finden

‚Unterstützende Architektur neu denken?‘ – darum ging es in der fünften Woche. Die Studierenden des Sommersemesters formulierten Fragen und Aufgaben an die kommenden Wintersemester:

- Findet Lösungen für die Stellen im Klinikum rechts der Isar, an denen wir uns verlaufen haben.
- Übt, den demografischen Wandel zu berücksichtigen. Es ist notwendig, nachhaltige bauliche Konzepte für Krankenhäuser zu entwerfen. Dazu gehören auch das Patientenzimmer und die Station.

- Wie kann die Erreichbarkeit von Gesundheitseinrichtungen für die Bevölkerung in ländlichen Regionen, insbesondere für die überwiegend ältere Bevölkerungsgruppe gewährleistet werden? Was passiert nach dem Aufenthalt, zum Beispiel bei der Rückkehr in ein Pflegeheim? Wie sieht die Betreuung zu Hause aus?
- Welche Aspekte beeinflussen Empfindungen im gebauten Raum? Beobachtet und erlebt bewusst die Situationen in eurer unmittelbaren Umgebung. Empathisiert euch mit Menschen, die sich in bestimmten Situationen überfordert fühlen oder unter erschwerten Bedingungen arbeiten müssen. Was benötigen sie von uns?

Das Semester endete mit der Präsentation der Poster in der Pinakothek der Moderne im Architekturmuseum im Rahmen der Eröffnung der Ausstellung ‚Das Kranke(n)haus‘. ■

Kontakt

Bayerisches Institut für alters- und demenzsensible Architektur
 Dr.-Ing. Birgit Dietz
 Im Fischerhofschlösschen
 Gaustadter Hauptstraße 109 a
 96049 Bamberg
 Tel.: +49 951 96515-0
 info@bifada.de
 www.bifada.de

Wie ein Unternehmen aus den Niederlanden Krankenhausabfällen zu neuem Leben verhilft

Vom OP-Abfall zum Cafeteria-Stuhl

In deutschen Kliniken und Krankenhäusern fallen jährlich mehrere hunderttausend Tonnen Abfall an. Ein beträchtlicher Teil davon könnte recycelt werden. Damit würde zum einen die Umwelt entlastet, zum anderen könnten Kliniken auf diese Weise ihre Klimabilanz und auch ihr Image verbessern.

Das Spektrum der Abfälle in Kliniken reicht von medizinischen Utensilien wie Spritzen und Verbänden über infektiöses Material bis hin zu Verpackungen und Speiseresten. Insbesondere die Menge an Einwegmaterialien und Einwegverpackungen ist beträchtlich. Die Herstellung und Verbrennung des Einwegmülls verursachen einen erheblichen Anteil am CO₂-Fußabdruck der Krankenhäuser. Ein niederländischer Möbelhersteller hat gemeinsam mit Partnern aus der Abfallwirtschaft, der Recyclingbranche und dem Gesund-



Janwillem de Kam, CEO von Vepa: „Der Blue-Finn-Stuhl ist im Objektbereich vielseitig einsetzbar. So findet der Abfall aus dem OP branchenunabhängig eine neue Verwendung.“

heitswesen nach besseren Lösungen gesucht. Ihr Ziel: die Umweltbelastung durch Krankenhausabfälle reduzieren und zugleich das Image der Krankenhäuser verbessern, die vielerorts wegen ihrer Klimabilanz in der Kritik stehen.

Die Sitzflächen und Rückenlehnen des Mehrzweckstuhls Blue Finn bestehen zu mindestens 85 Prozent aus recyceltem Bluewrap, das zum Beispiel in Operationsälen zum sterilen Verpacken von Instrumenten verwendet wird.

Bilder: Vepa



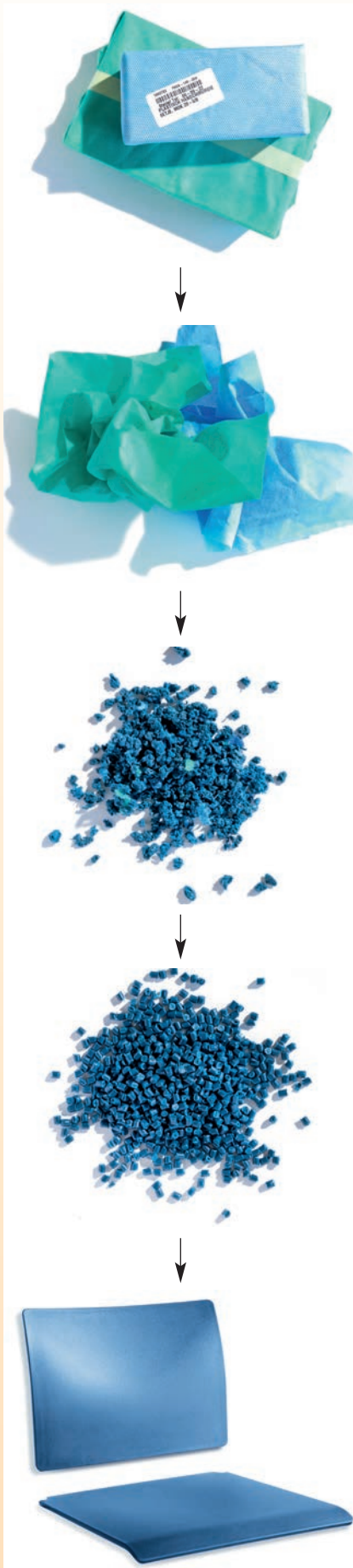
Bluewrap: Vom Einwegmüll zur Kreislaufwirtschaft

Rund zehn Prozent der üblichen Krankenhausabfälle können nicht recycelt werden, weil sie infektiös oder schadstoffhaltig sind. Sie müssen entsorgt werden. Ein Teil der übrigen Materialien könnte jedoch durch eine korrekte Trennung durchaus gerettet werden. Ein solches Material ist ‚Bluewrap‘, das zum Beispiel in Operationsälen zum sterilen Verpacken von Instrumenten verwendet wird. Es besteht hauptsächlich aus Polypropylen, einem Kunststoff, der für seine Vielseitigkeit und Recyclingfähigkeit bekannt ist. Die Struktur von Bluewrap, das seinen Namen aufgrund seiner blauen Einfärbung erhalten hat, ist faserig, was dem Material eine gewisse Flexibilität und Elastizität verleiht. Daher gilt es als besonders strapazierfähig, leicht und reißfest – Eigenschaften, die es besonders für den Einsatz im medizinischen Bereich prädestinieren.

Bluewrap muss steril sein, daher kann es nach einmaligem Gebrauch im Krankenhaus nicht ohne weiteres wiederverwendet werden. Das niederländische Unternehmen Vepa, das sich auf nachhaltige Büro- und Projektmöbel spezialisiert hat, hat den Nutzen des Materials jedoch erkannt. Die Produktentwickler verschaffen Bluewrap daher ein zweites Leben – es kann sogar noch einmal in Krankenhäusern eingesetzt werden.

Ehrgeizige Entwicklungsarbeit

Gemeinsam mit lokalen Partnern verfolgt Vepa seit Jahrzehnten eine konsequente Entwicklungsstrategie, bei der nachhaltig aufbereitete Rohstoffe durch innovative Herstellungsverfahren einem neuen Produktzyklus zugeführt werden. So verarbeitet Vepa beispielsweise PET-Flaschen aus holländischen Grachten zu PET-Filz und stellt aus Sägeresten neue Holzmöbel her.



Vom Einwegmüll zur Kreislaufwirtschaft:
Der Materialverlauf zeigt das Potenzial von
Bluewrap aus dem Krankenhaus.

Gemeinsam mit Partnern aus der Abfallwirtschaft, grünen Krankenhausinitiativen, mehreren Krankenhäusern und Bywyd, einem Experten für die Herstellung von Recyclingrohstoffen, hat Vepa Bluewrap erforscht und nach einer Möglichkeit gesucht, das Material in seinen Möbeln einzusetzen. Eine der größten Chancen für die Wiederverwendung liegt in der chemischen Zusammensetzung von Bluewrap. Da Polypropylen thermoplastisch ist, kann es durch Erhitzen in einen plastischen Zustand zurückversetzt werden. Dabei entsteht Polypropylen-Granulat, das wiederum weiterverarbeitet und geformt werden kann. So kann aus einer sterilen Polypropylen-Verpackung ein hochwertiges und langlebiges Produkt werden. Vepa stellte aus dem Material den stapelbaren Stuhl „Blue Finn“ her, der umweltfreundlich produziert wird. Im Vergleich zur Verwendung neuen Kunststoffs werden bei der Herstellung 35 Prozent CO₂ eingespart. „Bluewrap eignet sich sehr gut für das Recycling. Dank der Materialtechnologie von Bywyd konnten wir Bluewrap in ein hochwertiges Material umwandeln, das sich für Möbel eignet und ein perfekter Rohstoff für Stühle ist“, sagt Jan Willem Slijkoord, Geschäftsführer von Bywyd.

Der Weg zurück ins Krankenhaus

Blue Finn ist Teil einer umfangreichen Kollektion und als stapelbarer Mehrzweckstuhl, als Barhocker und halbhoher Barhocker erhältlich. Die Sitzflächen und Rückenlehnen bestehen zu mindestens 85 Prozent aus recyceltem Bluewrap. Die blaue Farbe des medizinischen Verpackungsmaterials findet sich im Design des Stuhls wieder. Mit seinem Kufen-gestell aus Stahlrohr ist er besonders leicht, flexibel einsetzbar und macht auch optisch eine gute Figur. Der Stuhl ist wahlweise mit Armlehnen aus Kunststoff oder Holz erhältlich und bietet einen angenehmen Sitzkomfort. „Gemeinsam mit unseren starken Projektpartnern ist es uns gelungen,

aus dem Abfallstrom ein neues Möbelstück herzustellen. Der Blue Finn-Stuhl ist im Objektbereich vielseitig einsetzbar. So findet der Abfall branchenunabhängig eine neue Verwendung“, sagt Janwillem de Kam, CEO von Vepa. Durch sein reduziertes Design und die einfache Handhabung eignet sich der Stuhl für den Einsatz in Konferenzräumen, Cafeterien und in Wartebereichen – und findet damit erneut Platz an seinem Ursprungsort, dem Krankenhaus. Grüne Gewerbeflächen, Büros oder Krankenhäuser, die ihre Klimabilanz verbessern wollen, können mit Möbelstücken wie Blue Finn auf die Kreislauffähigkeit setzen. Denn der Stuhl besteht nicht nur zu einem großen Teil aus recyceltem Material. Wie das komplette Vepa-Produkt-sortiment wird er nach den Prinzipien der Kreislaufwirtschaft hergestellt. „Alle Teile lassen sich leicht trennen und recyceln“, so Janwillem de Kam. „Wir können die Sitze und Wannen schreddern und daraus neue Teile herstellen. Schon heute arbeitet das Unternehmen nahezu abfallfrei und führt Produktionsabfälle einer sinnvollen Wiederverwertung zu.“ Alle Möbel von Vepa werden vollständig in den eigenen Fabriken in den Niederlanden hergestellt. Dabei legt das Unternehmen großen Wert auf regionale Produktion und die Zusammenarbeit mit lokalen Zulieferern. Vepa gehört zur Fair Furniture Group, einem Familienunternehmen mit sieben eigenständigen Marken. Allen gemeinsam ist die Suche nach neuen, nachhaltigen und kreislauffähigen Lösungen. ■

Kontakt

Vepa
the furniture factory
Showroom Frankfurt
Westhafenplatz 1
60327 Frankfurt am Main
Tel.: +49 69 29922587
info@vepa.de
www.vepa.de