

SERVICE SPEZIAL // TECHNIK & ASSISTENZ

Akustisches Monitoring

Wie Technik dabei helfen kann, Stress zu reduzieren

Pflegeeinrichtungen zeigen auch hierzulande ein verstärktes Interesse am Technikeinsatz unter dem Stichwort „Internet der Dinge/IOT“. Denn wo die Mitarbeiter entlastet werden, steigt die Qualität der Pflege – wie Beispiele aus dem Ausland zeigen.



Für Pflegeheime, die intelligente Technik – wie beispielsweise akustisches Monitoring – nutzen und schnelle Hilfe im Notfall für die Bewohner nachweisen können, könnte das künftig zum Wettbewerbsvorteil werden. Foto: CLB

Von Ulrich Pesch

Wallerstein// Technik kann helfen, vor Gewalt in der Pflege zu schützen und/oder – besser noch – sie gar nicht erst entstehen zu lassen und Mitarbeiter zu entlasten. Dabei geht es, neben den bekannten Schwesternrufsystemen ebenso um unterstützende technische Maßnahmen, beispielsweise auch um mit Notrufzentralen gekoppelte Rauchmelder und Bewegungssensoren. Ebenso um Videoüberwachungssysteme, die allerdings hoch invasiv sind, weil sie tief in die Privatsphäre des Heimbewohners eindringen und auch datenschutzrechtlich bedenklich sein können – vor allem angesichts der neuen EU Datenschutzgrundverordnung (DS-GVO), die ab 24. Mai dieses Jahres gilt.

Im Zuge technischer Präventivmaßnahmen geht es aber auch um Sensoren, die melden, wenn jemand auffällig lange auf der Toilette sitzt, um verkabelte Westen, die bei einem Herzinfarkt automatisch Pflegepersonal informieren und den Notarzt rufen oder Sensormatten in Betten

und Fußböden ebenso wie um intelligente Überlaufsysteme bei Bädern, die das Wasser automatisch abschalten, wenn das in der Wanne zu hoch steigt. Pflegeheime, die derlei Technik bieten und nachweisen können, dass die Eltern dort gut aufgehoben sind und auch direkt Hilfe erhalten, wenn etwas passiert, werden künftig von den neuen Heimbewohnern und deren Angehörigen, für die Betreuung bevorzugt.

Stressreduktion durch akustische Raumüberwachung

Wenn es um die Optimierung von Arbeitsprozessen und damit um Arbeitsentlastung geht, scheint der Einsatz intelligenter Algorithmen und künstlicher Intelligenz (KI) noch einen Schritt weiter zu gehen als konventionelle Technik, mit der sie sich allerdings koppeln lässt. Zum Beispiel gibt es im Bereich der akustischen Raumüberwachung vielversprechende neue Entwicklungen insbesondere auch durch den Einsatz von KI.

Akustisches Raum-Monitoring der dritten Generation, das erfolgreich in Holland und auch in Großbritannien in Pflegeeinrichtungen im Einsatz ist, bietet der niederländische Hersteller CLB Research an. Die britische Pflegeaufsichtsbehörde CQC hat diese Technik in ihrem letzten Pflegebericht als nützlich, weil stressmindernd, eingestuft.

Ein akustischer Sensor im Zimmer überwacht dabei nur die Geräusche, die verdächtig sind oder sein können, beispielsweise Fallgeräusche, Hilferufe, Weinen, Röcheln oder Ähnliches. Tritt ein solches Geräusch auf, wird gleichzeitig ein Alarm an eine zentrale Stelle gesendet. Beispielsweise an das Schwesternrufsystem, und an mobile Endgeräte der Pflegekraft gemeldet. Was als alarmierendes Geräusch gilt, kann individuell eingestellt werden. Grundsätzlich verbessert akustisches Monitoring, so der Hersteller, die Pflege-Effizienz. In der dritten Generation der akustischen Raumüberwachungstechnik erkennen und filtern intelligente Algorithmen laute Umgebungsgerä-

usche wie Toilettenspülung, Regen, Donner, Musik, Sirenen und ähnliche Geräusche heraus, um die Treffsicherheit erheblich auf 100 Prozent zu steigern. Laut Jan Berend Palamba, Sales und Marketing Manager bei CLB Research, führen derlei Geräusche in alten Systemen bis zur zweiten Generation noch zu Warmmeldungen, auch wenn sie mit den Bedürfnissen des Patienten nichts zu tun haben.

Personal entlasten und entstressen

Der Vorteil vor allem bei den meist spärlich besetzten Nachtschichten: Pflegepersonal kann die Anzahl der nächtlichen Rundgänge reduzieren, da es, ausgestattet mit dieser Technologie, immer weiß, wann und wo eventuell ein Zwischenfall entstanden ist oder sich anbahnt. Dann bleibt mehr Zeit für dringlichere Aufgaben. Das reduziert nicht nur die Stressbelastung enorm, sondern erhöht gleichzeitig die Qualität der Pflege und unterstützt die Sturzprophylaxe. Weiterer Nebeneffekt: Weil die Pfleger bei Rundgängen nur dort die Zimmertüren öffnen müssen, wo eine akustische Anomalie vorliegt, können die Heimbewohner ungestört durchschlafen. Auch das Tagespersonal profitiert davon, weil es den Bewohnern, die gut und unterbrechungsfrei schlafen konnten, am Tag besser geht. Da der Stresslevel sinkt, reduzieren sich auch die stress-induzierten verbalen oder körperlichen Übergriffe.

Mittel- und langfristig senkt das wiederum die Personalkosten, denn: Wo weniger Stress ist, gibt es weniger personelle Ausfälle und niedrigere daraus resultierende Folgekosten.

Erfolgreicher Praxiseinsatz in den Nachbarländern

De Zorggroep im holländischen Limburg betreibt 31 Pflegeheime im Süden Hollands und kümmert sich um fast 2.500 Senioren und geistig behinderte Patienten. Dort installierte man das akustische Raum Monitoring, denn es hatte sich gezeigt, dass regelmäßige Routine-Checks in den Zimmern keine effiziente Lösung wa-

ren, um im Falle eines Falles schnell Hilfe zu leisten. Es kam häufig vor, dass eine Hilfeleistung auch zwischen den Rundgängen erforderlich war, und besonders auf großen Stationen war es oft so, dass sich der Pfleger ausgerechnet dann, wenn Hilfe nötig war, quasi am anderen Ende der Station befand. Auch die Heimbewohner waren nicht glücklich, wenn sie im Schlaf gestört wurden und ihre Privatsphäre verletzt wurde.

Das Resultat: Das System hatte sich rasch bewährt und der ROI war innerhalb kurzer Zeit erreicht. Weil die Produktivität um 50 Prozent gesteigert wurde, konnte das Nachtpersonal um 34 Prozent reduziert werden. Marc Denton, Berater für Pflegekommunikation, fasst das so zusammen: „Die Einführung von Akustischem Monitoring hat die Qualität der Betreuung, die wir während der Nacht bieten können, spürbar verbessert und auch die Gemeinkosten deutlich reduziert.“

Seine Kollegin, die Pflegehelferin Betty Veraart, stimmt zu und ergänzt: „Ich finde diese technische Unterstützung vorteilhaft, weil sie uns absichert, dass wir nicht ins Zimmer müssen und die Bewohner unnötig wecken. Und es hat dazu beigetragen, unsere Sturz-Risiken zu reduzieren. Es ist beruhigend für das Personal, über ein zusätzliches Sicherheitssystem zu verfügen.“ Ähnliches gilt übrigens auch für die britische WCS Care-Group, in der das akustische Raum Monitoring ebenfalls im Einsatz ist.

In Deutschland ist die Diskussion aufgrund der gesetzlich festgelegten Betreuungsschlüssel etwas anders, da das Personal nicht beliebig reduziert werden kann. Da es aber damit entlastet wird, lassen sich zumindest die personellen Ausfälle durch Krankheiten, Burnout, Herzinfarkt oder mangelnde Motivation durch Dauerstress verringern, und dadurch auch die Gefahr von Gewaltanwendung reduzieren.

Ulrich Pesch arbeitet als freier Journalist und Texter in Wallersheim.
Info: logopress.de.
Produktinfo: global.clb.nl

Neue Studie: Robotik in der Gesundheitswirtschaft

Welche Szenarien künftig realistisch und gewünscht sind

Heidelberg// Das Gesundheitssystem in Deutschland sieht sich immensen Herausforderungen gegenüber. Der demografische Wandel sorgt für eine steigende Anzahl pflegebedürftiger Personen und verringert gleichzeitig die Anzahl an Fachkräften. Dennoch soll selbstverständlich die hohe Qualität der Gesundheitsversorgung und Pflege auch in der Zukunft gewährleistet werden. Der Einsatz von Robotern kann entscheidend dabei helfen, diese Schwierigkeit zu meistern und durch effizientere Prozessgestaltung dem Problem des Fachkräftemangels entgegenwirken.

Mit dem Potenzial sowie den für die erfolgreiche Implementierung nötigen Rahmenbedingungen beschäftigt sich das Buch „Robotik in der Ge-

sundheitswirtschaft“, das von der Stiftung Münch herausgegeben wird. Für die Verantwortlichen in der Gesundheitsbranche ist das Werk nach Verlagsangaben sehr nützlich, da es zwar bereits ein steigendes Interesse an innovativen Technologien und dem Einsatz von Robotersystemen in der Gesundheits- und Pflegebranche gibt, diese aber bis jetzt in Deutschland kaum zum Einsatz kommen.

Die Frankfurt University of Applied Sciences und das Fraunhofer-Institut für Produktionstechnik und Automatisierung IPA haben daher im Auftrag der Stiftung Münch eine umfassende Recherche zur Situation der Robotik in der Gesundheitswirtschaft durchgeführt, die bei der Beantwortung von verschiedenen Fragen be-

züglich des Potenzials und der rechtlichen bzw. politischen Hürden des Einsatzes von Robotersystemen hilft.

Grundlage der Studie sind eine über 170 Robotersysteme berücksichtigende Studie und zahlreiche Experteninterviews und Fokusgruppengespräche. Das Buch dient als Inspiration für die Akteure des Gesundheitswesens und der Pflege, Vorstellungen und Ideen für den erfolgreichen Einsatz von Robotern in der Gesundheitswirtschaft zu entwickeln.

Stiftung Münch (Hrsg.): Robotik in der Gesundheitswirtschaft. Einsatzfelder und Potenziale. Heidelberg 2017. Info: medhochzwei-verlag.de

Intelligentes Pflegepflaster für Menschen mit Demenz

Ein Weg zur anlassinduzierten Pflege

Fürth// Das moio.care System, das insbesondere für die Betreuung von Menschen mit Demenz gedacht ist, wurde unter Mithilfe der Diakonie Neuendettelsau entwickelt und soll Pflegekräfte zukünftig entlasten.

Beispiel Pflegeheim: Hier werden in der Nacht die Patienten alle vier Stunden umgelagert, um das Wundliegen zu vermeiden. Das bedeutet einen enormen Arbeitsaufwand und stört die Nachtruhe. Mit dem moio.care System gelingt es, unnötige Umlagerungen reduzieren und nur noch dann einzugreifen, wenn sich der Bewohner in den letzten vier Stunden nicht von selbst ausreichend bewegt hat. Das moio-Sensormodul wird von Pflegebedürftigen mittels einer kaum wahrnehmbaren Pflasterartase am

Rücken getragen und zeichnet seine Bewegungen auf. Sofern der Patient sich nachts ausreichend bewegt, ist kein Eingreifen nötig. Erst wenn über einen längeren Zeitraum keine Eigenbewegungen zu bemerken sind und er somit Gefahr läuft, sich wundzulegen, werden Pflegekräfte verständigt. Dasselbe gilt, wenn sturzgefährdete Personen nach einer längeren Phase des Liegens versuchen, aufzustehen, wenn sie gestürzt sind oder sich aus einem definierten Bereich entfernen (Geofencing). Daten werden dabei nur dann vom Modul an den ISO/IEC 27001-zertifizierten Server übertragen, wenn Handlungsbedarf gegeben ist.

Infos: moio.care