

Zeitschrift: Curaviva : Fachzeitschrift
Herausgeber: Curaviva - Verband Heime und Institutionen Schweiz
Band: 81 (2010)
Heft: 1: Soziotechnik : Pflegeroboter und andere digitale Helfer

Artikel: Neues Pflegebettsystem ist noch nicht marktreif, aber schon preisgekrönt : intelligentes Bettsystem hilft beim Umlagern
Autor: Steiner, Barbara
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-805439>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

Download PDF: 21.02.2026

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

Neues Pflegebettsystem ist noch nicht marktreif, aber schon preisgekrönt

Intelligentes Bettsystem hilft beim Umlagern

Das Jungunternehmen «compliant concept» präsentiert ein Projekt, dass Bettlägerige vor dem Wundliegen schützen und die Pflegenden in ihrer Arbeit unterstützen soll: Die Spezialkonstruktion sorgt dafür, dass die Patienten nicht unbeweglich verharren, sondern kontinuierlich umgelagert werden. Für die Weiterentwicklung sind Erfahrungen aus der Praxis gefragt.

Barbara Steiner

Während seiner Doktorarbeit an der ETH Zürich hat der Winterthurer Ingenieur Michael Sauter für eine Firma im Jura Eishockeystöcke aus Karbon entwickelt. Daneben erforschte er in seinem Spezialgebiet Leichtbau und Strukturen aber auch eine Technologie mit gelenklosen Mechanismen, die künftig im Pflegebereich von Nutzen sein soll. Konkret geht es um ein Pflegebett-Konzept mit einem speziellen Lattenrost und einer neuartigen Matratze. Die Konstruktion ist in der Lage, die Bewegungen gesunder, mobiler Menschen zu imitieren, sie kann also bettlägerige Menschen umlagern. Wie sich das anfühlt, lässt sich an der Empa, einer in Dübendorf ansässigen Forschungsinstitution des Bundes, erproben. Dort haben Sauter und sein Team einen Mess- und Testraum eingerichtet und unter anderem ein Modell des neuen Pflegebettsystems erstellt. Der Versuch zeigt: Der Druck, der durch das Liegen entsteht, wird durch die sanften Bewegungen des Systems tatsächlich spürbar umverteilt. «Dies verhindert das Entstehen von Wundstellen», erklärt Sauter. Dekubitus verursacht nicht nur grosse Schmerzen – die Behandlungskosten werden alleine in Deutschland auf rund 4,3 Milliarden Euro geschätzt. Regelmässiges Umlagern ist die einzig effiziente Prophylaxe. Die Arbeit ist zeitintensiv und stellt für die Pflegenden auch eine körperliche Belastung dar. «Wenn ein Bett die Pfleger in

dieser Aufgabe unterstützt, haben sie mehr Zeit für anderes, für Mobilitätstraining beispielsweise oder für den persönlichen Kontakt zum Bewohner.» Sauter geht davon aus, dass das neue System, das in jedes herkömmliche Bett passt, auch bis und mit Dekubitus dritten Grades eingesetzt werden kann. Für die Behandlung von Patienten mit Wundstellen sind heute zwar bereits Spezialbetten und Matratzen auf dem Markt. So sorgt bei manchen Betten ein Luftkammersystem dafür, dass schmerzhafte Stellen durch regelmässiges Auf- und Abpumpen entlastet werden. Diese Betten sind aber recht kostspielig >>



Gisbert Dörr (links) und Michael Sauter führen mit Hilfe einer Puppe Messungen durch.

Foto: bas

und behindern die Restaktivität der Patienten, weil ähnlich wie bei einer Luftmatratze ein Widerstand fehlt. Dies macht es anstrengend, sich selber zu bewegen. «Das Interesse von Heimen und Spitälern an einer Alternative ist gross», hat Sauter in den letzten Monaten denn auch festgestellt. Zusammen mit seinem Team verschickte er rund 1000 elektronische Fragebögen an Pflegeeinrichtungen. Der Rücklauf war mit 17 Prozent «sehr erfreulich». Immer wieder kämen auch Anfragen von Interessierten, die irgendwie vom Projekt erfahren hätten und mehr Informationen wünschten.

Heimpraktikum obligatorisch

Angesichts des Potenzials des neuen Systems hat Sauter als Empa-Spinoff – dies die Bezeichnung für einen Ableger mit Marktchancen – die Firma «compliant concept» gegründet. Sie kann sich zu günstigen Konditionen bei der Empa einmieten und deren Infrastruktur nutzen. Daneben kann «compliant concept» auf die Unterstützung des Bundesamts für Berufsbildung und Technologie und von verschiedenen Industriepartnern zählen, darunter namhafte Firmen aus dem Bereich der Medizinaltechnik, die bereits sehr grosse Erfahrungen in der Dekubitusproblematik mitbringen. Sauter ist CEO der Firma, Gisbert Dörr zeichnet für operationelle Belange und Elektronikfragen verantwortlich, die anderen beiden Mitarbeiter sind Ingenieure. Ursprünglich war geplant, innerhalb der nächsten

16 Monate zu dritt einen serienfähigen Prototyp des Bettsystems zu entwickeln. Dass es nun zu viert weitergehen kann, ist dem Umstand zu verdanken, dass «compliant concept» bereits eine Auszeichnung erhalten hat: Die Jury des «Heuberger Winterthur Jungunternehmerpreises» hat das Spezialbettssystem im November als Projekt mit hohem Innovationsgrad ausgezeichnet, und das Team erhält wie die anderen beiden Sieger 150 000 Franken und eine kostenlose Coaching-Begleitung während dreier Jahre. Um den Preis hatten sich 150 Jungunternehmen aus der ganzen Schweiz beworben: «Wir freuen uns natürlich sehr über diesen Erfolg. Er ist für uns nicht selbstverständlich, insbesondere auch deshalb, weil das Wettbewerbsniveau noch nie so hoch gewesen sein soll», sagt Sauter. Auffällig sei, dass alle drei Siegerprojekte aus dem Bereich Medizinaltechnik stammten, ergänzt Dörr. Life Science ist im Moment offenbar ein wichtiges Thema. Anders als die anderen beiden Gewinner, die im medizinisch-pharmazeutischen Bereich tätig seien, habe «compliant concept» etwas sehr Praktisches und Handfestes präsentiert. Das habe die Jury offenbar honoriert. «Wie wir gespürt haben, waren auch Relevanz und Nachhaltigkeit wichtige Punkte», sagt Sauter. Zu viert und mit Unterstützung von Studenten sollte sich der Zeitplan nun vermutlich einhalten lassen, obschon 16 Monate für die Weiterentwicklung eines Projekts in der Art des Pflegebettsystems sehr wenig seien. Pflicht ist für sämtliche Mit-

Anzeigen

Aus- und Weiterbildungen in Aktivierung



Nehmen Sie den Ball auf.

Aktivierung aus erster Hand.

Höhere Fachausbildung in Aktivierung HF
(3-jährige Ausbildung mit Diplom)

Fachperson in aktivierender Betreuung FAB
25 Tage modulare Weiterbildung mit Zertifikat

Fachverantwortliche oder Fachverantwortlicher in Alltagsgestaltung und Aktivierung FAA
17 Tage modulare Weiterbildung mit Zertifikat

Fachkurse zur beruflichen Fortbildung

Infoveranstaltungen
20. Januar, 17. März und 14. April 2010
Bitte unbedingt anmelden: www.medi.ch

;medi

medi | Zentrum für medizinische Bildung | Aktivierung
Max-Daetwyler-Platz 2 | 3014 Bern | Tel. 031 537 31 10 | at@medi.ch

Einfach komfortabel ..



Der Clematis erfüllt alle Anforderungen an einen Pflegerollstuhl und noch mehr...

Nur beim Preis ist er knauserig!

Beachten Sie auch unsere Aktionen unter www.gloorrehab.ch

Neu ist der Clematis mit Arbeitstisch, Seitenpelotten und winkelverstellbaren Fussplatten ausgerüstet.

Verlangen Sie ein Exemplar **kostenlos und unverbindlich** zur Probe!

Natürlich zum gleichen Preis!

Gloor Rehabilitation & Co AG
Mattenweg 5 CH - 4458 Eptingen
Tel. 062 299 00 50 Fax 062 299 00 53
www.gloorrehab.ch mail@gloorrehab.ch



In dieser Position wird die rechte Körperhälfte des Mannes stärker belastet als die linke...

arbeitenden von «compliant concept» ein Tages- oder Nachtpraktikum in einem Pflegeheim. Sauter hat seinen Einsatz im Seuzacher Alterszentrum Im Geeren bereits geleistet.

Entwicklungspartner gesucht

Mit Walter Seiler, dem früheren Chefarzt am Universitätsspital Basel, ist bereits ein ausgewiesener Dekubituspezialist ins Projekt involviert. Punktuelle Kooperationen gibt es auch mit der ETH und der Hochschule für Technik Rapperswil. Nun will «compliant concept» den Kreis Involvierter zusätzlich erweitern. Einer der Schlüsselpartner wird das Schweizer Paraplegiker-Zentrum Nottwil sein. «Sehr wichtig ist uns aber auch der Kontakt mit Pflegenden, mit Pflegebedürftigen und Angehörigen. Wir haben uns nun sehr intensiv mit der Technologie auseinandergesetzt. Jetzt müssen wir die bis heute gewonnen Erkenntnisse analysieren und möglichst genau herausfinden, was in der Praxis wirklich benötigt wird. Wir wollen eine Hilfestellung bieten, die dem Bewohner, dem Pfleger und dem Pflegeheim als Ganzes einen Nutzen bringt», erklärt Sauter. Entscheidend könnten unter Umständen Details sein. Zu klären sei beispielsweise, welche Abstufungen in der Umlagerungsfunktion und welche Bewegungsmuster gefragt seien. Wichtig sei auch zu erfahren, wie die neue Technik von den Betroffenen aufgenommen wird. «Die Gespräche werden unser Produkt massgeblich beeinflussen. Allenfalls sieht es in 16 Monaten ganz anders aus als jetzt. Wir stellen uns auf eine Lernphase ein», führt Sauter aus. Gemäss Dörr will «compliant concept» das Bettsystem nach Abschluss der medizinischen Tests in der Schweiz herstellen lassen. Wie viel es kosten wird, hängt von der weiteren Entwicklung ab. «Ich



... nach dem Umlagern ist es umgekehrt.

Fotos: zvg

gehe aber davon aus, dass sich der Preis im Bereich der heute angebotenen Systeme bewegen wird.» Es gehe beim Bett nicht um Einsparungen, sondern darum, Dekubitus zu verhindern und die pflegerischen Ressourcen optimal zum Wohl der Patienten einsetzen zu können, betont Sauter.

Ursprünglich hatte sich der Ingenieur überlegt, ob er mit seiner Technologieentwicklung auf die Verbesserung von Autositzen setzen sollte. «Diese Idee ist nicht mehr aktuell. Mit dem Pflegebereich haben wir ein sehr spannendes Umfeld gefunden. Und Menschen sind eindeutig viel interessanter als Autos.» ●

Kontakt:

Michael Sauter, michael.sauter@empa.ch, 044 823 48 72

Weitere Informationen: www.compliant-concept.ch,
www.jungunternehmer-preis.ch