Robotik im Klinikalltag: Automatisierung und »Pay-per-Use«-Modelle ordnen das Gesundheitswesen neu

Markus Thomann
Regionalleiter Hessen, Saarland, Rheinland-Pfalz

Jürgen Beck
Key Account Manager Hersteller und Verbände

Der Gesundheitssektor steht vor einem tiefgreifenden Wandel: Robotik hält verstärkt Einzug in Kliniken und Pflegeeinrichtungen als Antwort auf den massiven Personalmangel. Gleichzeitig zwingt der Kostendruck viele Einrichtungen zum Umdenken und rückt eine Frage in den Vordergrund: Wie lassen sich Hightech-Systeme sinnvoll, effizient und finanziell tragfähig in den Versorgungsalltag integrieren?

Herr Thomann, Herr Beck, die Robotik hält zunehmend Einzug in Krankenhäuser und Pflegeeinrichtungen. Welche Entwicklungen beobachten Sie derzeit besonders genau?
Markus Thomann: Derzeit sehen wir insbesondere einen starken Anstieg beim Einsatz von Dienstleistungsrobotern – allen voran Reinigungsrobotern, die zunehmend in öffentlichen Bereichen und in Kliniken genutzt werden.

Jürgen Beck: Darüber hinaus gewinnen Assistenz- und Begleitroboter in Pflegeeinrichtungen an Bedeutung. Hersteller arbeiten zum Beispiel mit Fahrstuhlbetreibern zusammen, sodass Roboter Stockwerke wechseln und Personen begleiten können. In ersten Anwendungsfeldern hat sich diese Technologie bereits als standardisierter Bestandteil des Betriebs etabliert.

Welche Rolle spielt Robotik für Sie als Finanzierungsdienstleister? Ist das heute noch ein Nischenthema oder bereits ein relevanter Markt?
JB: Aktuell handelt es sich noch um einen Nischenmarkt, der sich jedoch äußerst dynamisch entwickelt. Der wesentliche Treiber ist der Fachkräftemangel: In den kommenden Jahren wird dem Gesundheitssektor voraussichtlich ein sechsstelliger Personalbestand fehlen. Ohne Automatisierung wird sich dieser Engpass kaum bewältigen lassen.

Krankenhäuser und Praxen stehen unter hohem Kostendruck. Wie lassen sich teure robotische Systeme wirtschaftlich sinnvoll finanzieren?
MT: Automatisierung schafft Entlastung, ist jedoch mit hohen Investitionskosten verbunden. Wir bieten daher sämtliche gängigen Finanzierungsmodelle an – klassisches Leasing, Mietkauf sowie Mietlösungen, jeweils mit oder ohne Serviceintegration. Nach unserer Einschätzung werden Miet- und Leasingmodelle im Gesundheitswesen deutlich stärker wachsen, da der Besitz von Geräten in vielen Einrichtungen nicht mehr im Vordergrund steht.

JB: Zudem wünschen viele Kunden heute keine langfristigen Vertragsbindungen mehr, weil sie davon ausgehen, dass bereits nach kurzer Zeit neue Robotikgenerationen auf den Markt kommen. Wir können sehr flexible Laufzeiten anbieten. Das war früher im Gesundheitssektor weniger nachgefragt, gewinnt nun aber zunehmend an Relevanz.

»Robotics as a Service«, also nutzungsabhängige Finanzierung, gewinnt an Bedeutung. Kommt dieser Trend auch im Gesundheitswesen an?
MT: Definitiv. Wir sind mit entsprechenden Vertragsmodellen bereits gut aufgestellt.

JB: Gemeinsam mit den Herstellern evaluieren wir, welche Abrechnungsgrößen sinnvoll sind – etwa Betriebsstunden, Servicezeiten oder Verbrauchsmaterialien. Ein Klinikbetreiber zahlt dann beispielsweise ein monatliches Stundenkontingent. Das sorgt für maximale Kostentransparenz und passt hervorragend zu robotischen Systemen mit planbaren Einsatzzyklen.

Wie ist Ihre Prognose – welche Bedeutung wird Robotik in den kommenden Jahren im Gesundheitswesen haben?
JB: Studien prognostizieren, dass im kommenden Jahrzehnt rund 40 bis 50 Prozent der Beschäftigten im Gesundheitswesen fehlen könnten – in der Pflege ebenso wie im Reinigungsbereich oder in administrativen Tätigkeiten. Robotik wird eine Schlüsselrolle spielen, um diese personellen Lücken zu schließen.

MT: Schon heute sind Service- und Reinigungsroboter in vielen Einrichtungen im täglichen Einsatz – häufig, ohne dass Außenstehende sie bewusst wahrnehmen. Dieser Trend wird sich erheblich verstärken. Unsere Managed-Unit-Solutions-Verträge, die speziell für robotische Systeme entwickelt wurden, bieten genau die Flexibilität, die Kliniken benötigen. Die Grundlage ist geschaffen – jetzt bringen wir diese Lösungen aktiv in den Markt.

Weitere Informationen unter:
mercator-leasing.de

MERCATORLEASING

Wälzlager und Linearführungen in der Medizin- und Pharmatechnik

Die Medizintechnik stellt höchste Anforderungen an Präzision, Zuverlässigkeit und Patientenkomfort. Ob in bildgebenden Verfahren, chirurgischen Systemen oder Diagnosetechnologien – leistungsfähige Komponenten sind entscheidend für die Qualität der Versorgung.

Ein besonders anspruchsvolles Beispiel ist die rotierende Gantry in Computertomografen (CT), deren mechanische Eigenschaften maßgeblich zur Bildqualität und zum Wohlbefinden der Patient:innen beitragen. Die zentrale mechanische Herausforderung in Computertomografen (CT) liegt im präzisen und leisen Betrieb der rotierenden Gantry. Die Hauptlager müssen dabei folgende Anforderungen erfüllen:

- Hohe Drehzahlen bis zu 400 U/min bei gleichzeitig großer rotierender Masse (bis etwa eine t)
- Minimale Geräusch- und Vibrationsentwicklung zur Verringerung der Belastung für Patient:innen und zur Verbesserung der Bildqualität
- Exakter Rund- und Planlauf als Grundlage für die präzise Funktion der Röntgenkinematik
- Hohe Lebensdauer und Zuverlässigkeit im kontinuierlichen Betrieb

Franke Hochleistungslager sind für diese Anforderungen konstruiert. Das spezielle Lagerdesign sorgt für leisen Betrieb (< 60 dB(A)), auch unter hoher Last und Drehzahl, und gewährleistet eine dauerhaft präzise Führung des Rotors. Die hohe Fertigungsgenauigkeit und kundenspezifische Auslegung sind entscheidend für die Reduktion mechanischer Störungen und für gleichbleibend scharfe Bildgebung.

Durch die Integration eines Torque-Antriebs direkt in die Drehverbindung können zusätzliche Bauteile wie Getriebe und externe Antriebsritzel entfallen. Das resultiert in platzsparenden Baugruppen, reduziert Komplexität und Wartungsaufwand und erleichtert die Systemintegration.

Eine weitere Variante von Franke Drahtwälzlagern ist ein Wälzlager mit Gehäuseteilen aus Kunststoff. Kunststofflager weisen ein hohes Maß an Korrosionsbeständigkeit und Preissensibilität auf und sind eine gute Alternative zu Produkten aus rostfreien Stählen und können zudem auch in kleinen Einbaugrößen angeboten werden. Dabei können die Interessen der Zielgruppen erfüllt werden, für die Sauberkeit, Wartungsfreiheit und Korrosionsbeständigkeit besonders wichtig sind und eine Verwendung von lebensmittel- und reinraumtauglichen Schmiermitteln voraussetzen.

Leise Führung für sensible Anwendungen

Auch abseits der rotierenden Systeme spielt die Geräuschminimierung eine zentrale Rolle. Für die Medizintechnik ist vor allem der leise, leichtgängige Lauf von Vorteil.

> **»Lineare Führungssysteme sorgen dafür, dass medizinische Geräte sich leicht von Hand verschieben und einstellen lassen.**

Lineare Führungssysteme sorgen dafür, dass medizinische Geräte sich leicht von Hand verschieben und einstellen lassen. Für die Patient:innen entsteht keine zusätzliche Lärmbelastung, denn wo Franke Linearsysteme eingesetzt werden, hört man fast nichts von ihnen. Diese Eigenschaften tragen wesentlich zur angenehmen Atmosphäre im Behandlungsraum und zur präzisen Positionierung medizinischer Geräte bei. In der Ausführung aus amagnetischem Stahl werden Franke Linearführungen in Patientenliegen von MRTs eingesetzt. Dort bewegen sie Patient:innen, ohne das Magnetfeld des Tomografen zu beeinflussen.

Franke GmbH
Obere Bahnstraße 64
73431 Aalen
info@franke-gmbh.de

www.franke-gmbh.de

www.franke-history.de

Franke

Modernisieren trotz Kostendruck: Leasing wird zum Schlüssel für die Zukunft der Kliniken

Sascha Hrnjak
Vertriebsleiter Nord

Im Spannungsfeld aus Transformationsdruck, Personalmangel und knappen Budgets gewinnen flexible Finanzierungsmodelle massiv an Bedeutung. Sie entscheiden zunehmend darüber, ob Kliniken und Praxen ihre Modernisierung vorantreiben können – von Digitalisierung bis Medizintechnik.

Herr Hrnjak, Wie verändert sich die Nachfrage nach Investitionsfinanzierungen im Gesundheitswesen?
Die Nachfrage steigt deutlich. Viele Arztpraxen und Kliniken stehen vor der Herausforderung, dass ihre Ausstattung veraltet ist – häufig stammen die technischen und räumlichen Strukturen noch aus den 1990er-Jahren. Gleichzeitig wächst der Bedarf an moderner IT-Infrastruktur rasant: Diagnostik, bildgebende Daten und Dokumentation sind heute vollständig digital und vernetzt. Hinzu kommt der zunehmende Fachkräftemangel, der Einrichtungen zwingt, Prozesse stärker zu automatisieren und das Personal zu entlasten. All das erfordert Investitionen, für die vielerorts die finanziellen Mittel fehlen. Entsprechend gewinnt Leasing als flexible und planbare Finanzierungsform deutlich an Bedeutung.

Auch Kliniken stehen vor großen Modernisierungsvorhaben, von IT-Infrastruktur bis Medizintechnik. Wo liegen die größten Hürden?
Die größte Hürde ist in der Regel das Budget. Kliniken müssen wirtschaftlich operieren, und klassische Kaufmodelle passen immer weniger zu diesen Anforderungen. Wer kauft, übernimmt die Verantwortung für Restwerte, Entsorgung und Weitervermarktung – das bindet Kapital und Ressourcen. Leasing- und Mietmodelle lösen dieses Problem, weil sie budgetierbare Kosten ermöglichen, die Kapitalbindung reduzieren und den einfachen Austausch von Altgeräten erlauben, ohne zusätzlichen Aufwand.

Welche Finanzierungsmodelle sind im Healthcare-Sektor aktuell am gefragtesten und warum?
Ganz klar im Vordergrund stehen Leasing und Mietmodelle. Gesundheitsdienstleister möchten heute flexibel bleiben: Sie wollen Geräte während der Laufzeit austauschen, Arbeitsplätze erweitern oder technologische Updates integrieren. Ein besonderer Vorteil unserer Lösungen ist die Möglichkeit, bestehende Verträge unkompliziert anzupassen und zu erweitern – etwa um zusätzliche Geräte oder weitere Arbeitsplätze. Gerade für MVZ, die oft dynamisch wachsen, ist diese Flexibilität ein großer Pluspunkt.

Bietet Mercator-Leasing auch Modelle für »Green Healthcare« oder nachhaltige Investitionen an?
Ja, insbesondere durch die Option, auch gebrauchte Medizintechnik oder IT-Hardware zu finanzieren. Dadurch erhalten Geräte ein zweites Leben, was Ressourcen schont und die Nachhaltigkeit stärkt. Für viele MVZ oder Apotheken ist ein technisch einwandfreies, gebrauchtes Gerät völlig ausreichend – und oft wirtschaftlich die beste Lösung.

Welche Rolle spielen Partnerschaften mit Herstellern, Systemhäusern und Dienstleistern?
Eine sehr bedeutende. Der Trend geht klar in Richtung ganzheitlicher Lösungen: Hardware, Software, Service und Support aus einer Hand. Viele Verbände und Hersteller bieten heute komplette Praxis- und MVZ-Ausstattungen als integrierte Pakete an. Unsere Aufgabe ist es, diese Konzepte finanziell abbildbar zu machen. Wir vernetzen Händler, Hersteller und Dienstleister und fassen alle Leistungen in einer einzigen, transparenten Rate zusammen. Das ist ein großer Mehrwert für Einrichtungen im Gesundheitswesen, die sich nicht mehr mit mehreren Vertragspartnern gleichzeitig auseinandersetzen wollen.

Weitere Informationen unter:
mercator-leasing.de

MERCATORLEASING

Mercator Leasing zum »Besten Leasing-Anbieter 2025« in der Kategorie IT- und Software Leasing gekürt
Für die Handelsblatt-Studie »Deutschlands Beste Leasing-Anbieter 2025« hat das Marktforschungsinstitut ServiceValue Kundinnen und Kunden nach ihren Erfahrungen mit 118 Anbietern in neun Kategorien befragt. In die Online-Erhebung (August–September 2025) sind rund 7 100 Kundenurteile eingeflossen. Mercator Leasing wurde im aktuellen Ranking zum »Besten Leasing-Anbieter 2025« in der Kategorie IT- & Software-Leasing ausgezeichnet.

»Mensch, Medizin! Das Gesundheitssystem braucht eine menschliche Transformation«

Die Krankenhausreform steht an, die Digitalisierung fordert ein Umdenken – doch in den Fluren vieler Kliniken herrscht Katerstimmung. Während über 70 Prozent aller Change-Projekte scheitern, bedrohen Personalmangel und Burnout die Versorgungssicherheit. Die Diagnose von Pawlik Medical ist eindeutig: Das System krankt an einer Führungskultur, die den Faktor »Mensch« vernachlässigt.

Prof. Dr. Sebastian Debus, Prof. Dr. Stephan M. Freys, Gunhild Weyler und Prof. Dr. Henrik Meyer-Hoeven

Wenn wir den Puls deutscher Kliniken fühlen: Wo liegt der zentrale Schmerzpunkt? Ist es vor allem der Personalmangel?
Stephan M. Freys: Der Mangel ist eher das Symptom, die Ursache liegt tiefer. Wir erleben einen potenziell fatalen Anachronismus: Während die medizinische Komplexität steigt, werden die Entscheidungen oft von Personen getroffen, die die klinische Realität vor Ort nur unzureichend kennen. Sie entscheiden somit über Menschen, deren Arbeitswirklichkeit ihnen weitgehend fremd ist. Das Ergebnis ist eine spürbare Entfremdung. Die Devise lautet vielerorts immer noch: »Wenn einer geht, finden wir schon den Nächsten.« Doch diese Rechnung geht nicht mehr auf.

Woran scheitern vielversprechende Medizinerinnen und Mediziner heute?
Sebastian Debus: Meist scheitern sie nicht im Operationssaal, sondern an ihrer Führungsrolle. Wir hatten beispielsweise einst einen jungen Chirurgen – ein riesiges Talent, fachlich brillant – den man schon nach zwei Jahren ziehen lassen musste. Denn er hatte es nicht geschafft, sein Team hinter sich zu bringen, und wurde in seiner Führungsrolle allein gelassen. Das war ein Scheitern mit Ansage. Man muss verstehen: 30 bis 40 Prozent einer Chefarztstelle entsprechen dem Management eines mittelständischen Unternehmens (KMU). Personal, Budget, Strategie – all das lehrt man an keiner Universität. Wenn Verwaltungsräte beim Recruiting dann nur auf die medizinischen Skills schauen und die »Human Skills« ignorieren, ist das problematisch.

Genau in diese Lücke stößt Pawlik Medical. Wie kam es zu dieser Initiative?
Stephan M. Freys: Der »Kicker« war eine Erkenntnis auf einer Keynote-Lecture, bei der wir Pawlik als Organisation kennenlernten. Wir fragten die Veranstalter, warum es diese professionelle Unternehmensberatung eigentlich nicht im medizinischen Sektor gibt. Die Erkenntnis, dass hier ein enormer Mangel besteht, war der Startschuss. Daraus entstand unser USP: Wir kommen nicht als externe Theoretiker mit PowerPoints, die der Klinik die Welt erklären wollen. Wir arbeiten im Tandem-Prinzip: Ein erfahrener Arzt geht gemeinsam mit einem Psychologen in die Klinik. Wir verstehen Transformation als Fokus auf die Menschen, und nicht allein technisch oder als reines Zahlenwerk.

Das klingt einleuchtend, aber wie bringt man Kliniken mit ihren starren Strukturen zur Kursänderung?
Henrik Meyer-Hoeven: Indem wir nicht versuchen, sofort das ganze Schiff zu wenden. Wir setzen sehr individuell an den konkreten »Painpoints« der jeweiligen Institution an. Oft starten wir mit Pilotprojekten, die einen schnellen »Quick Win« liefern – sei es im Onboarding oder bei der Teamentwicklung. Wenn wir dort ein echtes Feuer löschen und den realen Mehrwert beweisen, dient das als Proof of Concept. Das macht es dann viel einfacher, bei den Entscheidungsträgern das Budget für größere HR-Themen und kulturellen Wandel zu lösen. Wir müssen also erst liefern, um zu überzeugen.

Gunhild Weyler: Und der Bedarf ist riesig. In der Spitzenmedizin wird Höchstleistung erwartet, genau wie im Profisport. Während jede Athletin und jeder Athlet einen Coach an der Seitenlinie hat, fehlt dies für Ärztinnen und Ärzte nahezu komplett. Sie trainieren ihre fachlichen Skills jahrelang, ihre Soft Skills aber bleiben untrainiert. Unser Claim lautet daher ganz bewußt: »Mensch, Medizin!« Wir müssen diese Lücke schließen, bevor sich eine echte Kluft auftut.

Dieser Artikel ist nur ein Auszug des gesamten Interviews. Den Text in voller Länge sowie weitere Informationen zu Pawlik Medical unter:

oder **pawlik-group.com/pawlik-medical/**

PAWLIK