



Forschung + Entwicklung | Medizintechnik im Investitionstau: Wie sich Einsparpotentiale mobilisieren lassen

## Medizintechnik im Investitionstau: Wie sich Einsparpotentiale mobilisieren lassen

Im deutschen Gesundheitswesen schlummert ein ungenutztes, milliardenschweres Einsparpotenzial, das durch die konsequente Nutzung moderner Medizintechnik ausgeschöpft werden könnte. Fest steht: Innovative Medizintechnik-Produkte ermöglichen beispielsweise moderne Diagnose-, Behandlungs- und Therapiemethoden. Daraus ergeben sich kürzere Operationszeiten, kürzere Liegezeiten, die Reduzierung von Personalkosten und Materialeinsparungen. Noch zu oft aber wird moderne Medizintechnik als Kostentreiber angesehen.



Der erste Eindruck könnte beruhigen. „Unternehmen der deutschen Gesundheitswirtschaft, gerade auch aus der Medizintechnik, nehmen Spitzenpositionen auf dem Weltmarkt ein“, beschwört Bundesgesundheitsminister Philipp Rösler. Die gute Botschaft hat aber auch Schattenseiten. Verbände und Gesundheitsexperten sorgen sich um den zukünftigen Erhalt der Wachstumsdynamik und der Wettbewerbsfähigkeit ihrer Branche. Meinrad Lugan, Vorstandsvorsitzender des Branchenverbandes BVMed, sieht keinen Grund für beruhigendes Schulterklopfen, sondern fordert entschlossenes Handeln: „Wir erwarten eine Stärkung durch die Gesundheits-, Forschungs- und Wirtschaftspolitik, damit wir die Leitmarktfunktion der

Medizintechnik in Deutschland erhalten und langfristig ausbauen können.“

Investitionsstaus in Milliardenhöhe, eine ungünstige Vergütungssystematik sowie rigorose Budgetkürzungen samt Öffnungsklausel in den Gebührenordnungen – Marktbeobachter fürchten Finanzierungslücken durch den demographischen Wandel sowie anhaltende Budgetkürzungen im stationären Sektor. Die Deutsche Krankenhaus Gesellschaft (DKG) stellt in ihrem aktuellen „Krankenhaus Barometer 2010“ fest, dass bereits jede fünfte Klinik rote Zahlen schreibt. Auch das neue Versorgungsgesetz löst bei Verbänden und Krankenhausmanagern keine Begeisterungstürme aus. Der Präsident des Verbandes der leitenden Krankenhausärzte Deutschlands, Professor Hans-Fred Weiser, spricht von einem Rückfall in die Kostendämpfungspolitik vergangener Jahre und warnt vor Einschnitten bei der Herausbildung fortschrittlicher ambulant-stationärer Versorgungsstrukturen.

Vor allem bei der Finanzierung des medizintechnischen Fortschritts verdüstem sich die Aussichten. Im Sommer 2010 befragte das Meinungsforschungsinstitut Emnid im Auftrag des Branchenverbandes Spectaris 100 Krankenhäuser und kam zu einem erschreckenden Ergebnis: Mehr als die Hälfte der teilnehmenden Klinikentscheider erwartet, dass fällige Investitionen in moderne Geräte und Ausstattungen nicht getätigt werden können. Rund 50 Milliarden Euro sind laut Spectaris notwendig, um den Anschluss an den medizinischen Fortschritt nicht zu verpassen.

Den größten Nachholbedarf für eine moderne medizintechnische Ausstattung konstatiert die Studie in den Bereichen Chirurgie, Innere Medizin und in der Radiologie. Auf allen drei Anwendungsfeldern haben Medizintechnikunternehmen einiges zu bieten. Beispiel Mikrochirurgie. Der in Jena ansässige Medizintechnikanbieter Carl Zeiss Meditec stößt mit neuen Operationsmikroskopen, dreifarbigem Lasersystemen, ophthalmologischen Diagnosegeräten und einer integrierten Produkt-Plattform für die Mikroinversionschirurgie auf große Anwenderresonanz. Mittelständische Hersteller von Antriebstechniken wie Zeitlauf, Bühler oder Ebm-Papst entwickeln immer bessere Kleinstmotoren, die höchste Ansprüche an Laufruhe und Präzision erfüllen. Maschinenbauer wie Engel holen sich Partner mit ins Boot, um leistungsfähige Systemlösungen für den Kunststoffspritzguß im Reinraum inklusive der Verpackungseinheit anbieten zu können.



Neue Materialien und verbesserte Fertigungsverfahren sowie hochpräzise Mess- und Prüftechniken öffnen den Herstellern das Tor zu zuverlässigem und maßgeschneidertem Medizinequipment. Selbst die folgenreiche Finanz- und Wirtschaftskrise fügte der Medizintechnikbranche nur leichte Blessuren zu. Hochwertige Geräte, Know-how und zuverlässige Lieferstrukturen sichern der deutschen Medtech-Branche Konkurrenzvorteile. Das zeigt sich auch in der bildgebenden Diagnostik. Dort setzt sich allmählich eine neue Generation an strahlendosisparender Flachdetektortechnik durch. So geht der aktuelle Hospital Radiology Census des Leipziger Marktforschungsunternehmens data information intelligence (DII) von einer Investitionserholung bei Röntgensystemen in Deutschland aus, allerdings sind Wachstumslücken bei den digitalen Flachdetektoren unübersehbar.

Erst in den kommenden Jahren wird nach Angaben von DII das Investitionspotenzial in ganz Europa voraussichtlich wieder ansteigen. In den vergangenen Jahren war die Absatzentwicklung hingegen aufgrund der Finanzkrise rückläufig. „Viele Krankenhäuser haben Investitionen zurückgehalten oder verschoben“ sagt Kathrin Franke, Managing Consultant bei DII und ergänzt: „Das vorhandene Nachholpotenzial lässt uns aber eine deutlich positive Zukunftserwartung prognostizieren.“

Das Wachstumspotenzial für digitale Detektoren in der Radiologie ist groß. Bessere Bildaufnahmen bei niedriger dosierter Strahlung macht Flachdetektorsysteme gegenüber herkömmlichen Geräten zur ersten Wahl. Deshalb rechnen die DII-Marktbeobachter bei digitalen Radiologiesystemen mit Zuwachsraten von knapp 30 Prozent. Aber auch das zeigen die Marktuntersuchungen: Während in den Niederlanden und anderen skandinavischen Ländern die Migration auf Digitaltechnik schon fast abgeschlossen ist, hinken deutsche und britische Radiologieabteilungen diesem Trend noch hinterher.

Viele medizintechnische Unternehmen geraten schnell in den Verdacht, durch teure Medizinprodukte den klammen Einkaufsstrategen in den Kliniken das Wasser abzugraben. „Die Finanzierungsproblematik steht vielen schnellen Veränderungen im ambulanten und stationären Sektor im Weg“, konstatiert Andreas Baetzel, Referent im Fachverband Elektromedizinische Technik des Industrieverbandes ZVEI (Zentralverband Elektrotechnik- und Elektronikindustrie). Gleichwohl gilt es unter Branchenkennern als unbestritten, dass sich durch Produktinnovationen sowie moderne Operationsmethoden und Therapiemöglichkeiten die Effizienz von Kliniken und niedergelassenen Ärzten durch kürzere Operations- und Liegezeiten, beschleunigten Heilungsprozessen bei geringerem Verwaltungs- und Personalaufwand erhöhen lässt. „Die Einführung und der Einsatz moderner Medizintechnik verursachen natürlich erst einmal Investitionskosten, neue Untersuchungen widerlegen aber eindrucksvoll die Auffassung, moderne Medizintechnik sei ein Kostentreiber“, sagt Dr. Marcus Fuchs von Droege & Comp.

Für Jan Wolter, neuer Fachverbandsleiter Medizintechnik bei Spectaris, steckt im deutschen Gesundheitssektor ein milliardenschweres Einsparpotenzial, das durch die konsequente Nutzung moderner Medizintechnik ausgeschöpft werden könnte. Als Beleg verweist Wolter auf die aktuelle Gemeinschaftsstudie der Technischen Universität Berlin, der Unternehmer-Beratung Droege & Comp. sowie der Medizintechnik-Branchenverbände Spectaris und ZVEI. Der Gerätehersteller Bosch + Sohn (Boso) beispielsweise hat auf der Basis einer oszillometrischen Messung des Knöchel-Arm-Indexes ein Blutdruckmessgerät entwickelt, das dem herkömmlichen Ultraschall-Doppler-Verfahren hinsichtlich Zeitdauer überlegen ist. Statt der bisher üblichen Messdauer von zwölf Minuten durch einen Assistenzarzt, reduziert sich der Zeitaufwand auf zwei Minuten und kann durch eine Krankenschwester vorgenommen werden. Die Studienautoren errechneten daraus allein für die 2080 deutschen Kliniken ein Einsparpotenzial von rund 2,5 Millionen Euro jährlich.

Eine ganz andere Einspardimension erzielt eine pumpenlose künstliche Lunge der Firma Novalung. Mit dem iLA Membranventilator können Notfall- und Intensivpatienten ohne Maschine oder Pumpe atmen. Eine Hohlfasermembran übernimmt den notwendigen Gasaustausch und macht damit eine mechanische Beatmung überflüssig. Die nur 14 mal 14 Zentimeter kleine künstliche Lunge arbeitet außerhalb des Körpers und wird ohne Operation über zwei spezielle Gefäßzugänge in der Leiste angeschlossen. Die Studienautoren gehen von einem jährlichen Einsparpotenzial unter Annahme eines Marktdurchdringungsgrades von 30 Prozent von etwa 700 Millionen Euro aus.



Trotz klarer Hinweise auf die Sparpotentiale moderner Technik mahlen die Mühlen in der Gesundheitswirtschaft langsam. Marktbeobachter führen das auf die meist hohen Investitionskosten sowie langwierige Zulassungsverfahren und unterschiedliche Kennzeichnungspflichten zurück. „Als großes Hindernis erweist sich die Innovationsschwäche der Gesundheitseinrichtungen, teils ist die Vergütung zu niedrig kalkuliert, teils sind staatliche Fördermaßnahmen insuffizient“, konstatiert Professor Günter Neubauer, Direktor des Instituts für Gesundheitsökonomik in München. Im Visier der Ökonomen stehen die Vergütungssystematiken an den Kliniken ebenso wie die Zulassungsregularien für neue medizintechnische Geräte. „Man muss die Fallpauschalenregelung weiterentwickeln“, fordert Neubauer.

Mit innovativen Produktlinien allein allerdings ist es in einem zunehmenden wettbewerbsintensiven Umfeld nicht getan. Anwender von teuren Geräten erwarten gute Serviceangebote sowie eine auf den Anwendungsfall zugeschnittene Produktergonomie. Preisgünstige Technik darf sich nicht negativ auf die Versorgungsqualität medizinischer Leistungen auswirken. Zudem drängen sowohl private und gesetzliche Leistungsträger als auch die Klinikleitungen auf detaillierte Kostenanalysen bei der Anschaffung neuer Apparate und sonstiger Hilfsmittel von der Petrischale bis zum Sterilisator für das OP-Besteck. Der Nachweis darüber, wie sich neue Produkte auf die finanzielle Lage der Krankenhäuser auswirken, kann schon bald zum entscheidenden Verkaufsargument werden.

*Andreas Beuthner*

## Die zehn wichtigsten Innovationsfelder

Um die Gesundheitsversorgung dauerhaft auf hohem Niveau zu halten, steigt der Bedarf an neuen und effektiveren Diagnose- und Behandlungsformen sowie deren technische Unterstützung. Jede Neuentwicklung, die sich in der Heilkunde anwenden lässt, hat das Potenzial Medizintechnik zu werden und veraltete Verfahren zu ersetzen. Zu den wichtigsten Innovationsfeldern gehören:

- Radiologie und bildgebende Verfahren vor allem in Richtung Mustererkennung molekularer Zellstrukturen
- Biokompatible Materialien für die Prothetik sowie Apparate und Vorrichtungen für orthopädische Interventionen
- Weiterentwicklung von Operationssälen zu Hybrid-OPs mit integriertem Labor und Kombi-Betrieb von herkömmlicher und minimal-invasiver Chirurgie
- Bessere Auswertung von Biosignalen bei der Bewertung von EEG- und EKG-Aufzeichnungen
- Telemonitoringsysteme chronisch erkrankter Patienten auf Basis von implantierbarer Messtechnik
- Flexible Endoskope in Kombination mit 3D-Navigationssystemen für die transluminale endoskopische Chirurgie (NOTES)
- Erweiterter Technikeinsatz in der Rehabilitation sowie der medizinischen Vorsorge und Prävention
- Automatisierte Reinigung und Desinfektion von medizinischem Instrumentarium
- Neue Materialien für Gewebematrix und Gerüste in der regenerativen Medizin
- Roboter, Biosensoren und Lab-on-a-Chip-Technik für die Laborautomatisierung