

› Potenzial steckt in den eigenen Reihen

Innovation – Treiber des Medtechstandorts Schweiz

Die erste Swiss Medtech Expo am 15. und 16. September in Luzern zeigte mit Produkten der Aussteller und mit ihren zahlreichen Referaten, dass die Schweiz viel Innovation zu Materialien und Technologien zu bieten hat. Gleichzeitig mahnen neuste Studien – wie der LIMEDex Index-Report – Schweizer Medtech-Firmen, im Zuge der Digitalisierung den Anschluss nicht zu verpassen.



Bild: Messe Luzern

Zahlreiche Referate zeigten, dass Schweizer Unternehmen viel Innovation zu bieten haben.

› Kathrin Cuomo¹

Währungsturbulenzen, Endlos-Regulierungen und Markteintrittshürden, Preiskampf und die anhaltenden Übernahmen – der Druck auf die Branche ist in den letzten Jahren weltweit massiv gestiegen und trübt die Marktaussichten. Laut des Mitte September veröffentlichten (vierteljährlich erscheinenden) Konjunktur-Barometers «LIMEDex» von ConCep+ erwarten über 80 Prozent der rund 70 befragten internationalen Medtech-Manager zwar ein positives, aber geschwächtes Ertragswachstum (vor allem bei der Gewinnmarge) für die kommenden 12 Monate, da sie glauben, dass die aktuellen Herausforderungen den Geschäftsverlauf beeinträchtigen werden. Obwohl die Umsatzwachstums-Prognosen von 9,7 im Vorjahr auf 4,7 Prozent

¹ Kathrin Cuomo, Kommunikation Fasmed, Verband Schweizer Medizintechnik

gesunken sind und damit klar verfehlt werden, scheint sich die hiesige Medtech immerhin gut vom «Starken-Franken-Schock» (als Folge der Aufhebung des Euromindestkurses durch die Schweizer Nationalbank im Januar) erholt zu haben.

Patrick Dümmler, Partner bei ConCep+ und Manager bei «Health Tech Cluster Switzerland», dem Hauptpartner der Messe, rät der Medtech-Industrie, weitere Effizienzsteigerungen anzustreben und dringend ihr Geschäftsmodell, insbesondere die Marktbearbeitungsstrategie und Vertriebsstrukturen zu überdenken, um wettbewerbsfähig zu bleiben: «Dabei sind die wachsenden Möglichkeiten der IKT (Informations- und Kommunikations-Technologie) vermehrt mit einzubeziehen, da sie auch die Medizintechnik nachhaltig verändern werden.» Nichtsdestotrotz befassen sich viele Schweizer Unternehmen laut Dümmler nicht aktiv mit den Folgen der Digitalisierung. Er

empfiehlt ihnen, Exzellenz im Operativen zu verfolgen und auf Nischenprodukte oder «umwälzende» («disruptive») Innovationen zu setzen.

Das «Internet der Dinge» nutzbar machen

Laut Jürg Zürcher, Partner bei Ernst & Young, ist die Innovationskraft der Medtech-Branche nach wie vor hoch. Den Zulieferern empfiehlt er, mit ihren Neuerungen zu grossen Firmen zu gehen. Die Schweizer seien gut vernetzt und die Jungen weniger scheu: «Machen Sie auch mal Fehler», appellierte er ans Publikum. Weiter sprach er von der «Nutzbarmachung des Internets der Dinge». Dabei kann E-Health für Firmen durchaus eine Option zur Erweiterung des Leistungsumfangs sein. Gebündelte Lösungen und Zusatzangebote zu verkaufen, sei für Medtech-Firmen erfolgsentscheidend, betonte er.

Top-Hub für F&E

Remo Daguati, Leiter Auslandpromotion, Switzerland Global Enterprise, bewirbt weltweit u.a. die Schweizer Medizintechnik. Dabei setzt er vor allem auf den hohen Lebensstandard und die Innovationskraft der Branche in der Schweiz. Als Hub für F&E sei das Land top positioniert. Multisiedeln sich hier laut Daguati an, weil sie ihre Forschungsergebnisse und Erfindungen durch Property-Prozesse und Patentierung gut schützen können: «Die Schweiz ist nach wie vor ein Produktionsstandort mit hoch qualifizierten und gut ausgebildeten Arbeits- und Fachkräften. Nur noch Irland, UK und die Benelux-Staaten können mithalten», betonte er.

er. Ein weiteres Plus für die Generierung neuer Produkte und Anwendungen seien die Möglichkeiten der Kapitalbeschaffung – von der klassischen Bankfinanzierung über Venture Capital bis hin zum Börsengang.

Mehr in disruptive Innovationen investieren

Bruno Imhof, Geschäftsführer ITZ Innovationstransfer Zentralschweiz, stimmen hingegen die neuesten Innovationsindikatoren gemäss der Konjunkturforschungs-(KOF)-Umfrage des Staatssekretariats für Wirtschaft (Seco) nicht zuversichtlich. Die Schweizer Firmen (aller Branchen) bekennen sich demnach

eher weniger zu diesem Thema. So sei der Umsatzanteil für Investitionen in neue Produkte und Anwendungen insgesamt gesunken (bei der Medizintechnik lag er 2013 immerhin noch bei rund 17 Prozent).

Fehlende Ressourcen, hohe Kosten und lange Amortisationszeiten, leichte Kopierbarkeit und Marktrisiken seien die hauptsächlichsten Gründe für diese Entwicklung. Mehr disruptive Innovationen statt Me-too-Produkte müssen her. Dazu sollten vermehrt selbst «verrückte» Ideen der Mitarbeiter und Lieferanten verfolgt werden. Zur Unterstützung von KMU hat das ITZ zusammen mit sechs Schweizer Kantonen einen einfachen Innovationsprozess entworfen.

Grenzüberschreitende F&E-Projekte

Neben den regionalen sind auch grenzüberschreitende F&E-Kooperationen für die Schweizer Medizintechnik von grosser Bedeutung. Andreas Gut, Staatssekretariat für Bildung, Forschung und Innovation, SBFI, und Eureka-Projekt Koordinator Schweiz, schilderte verschiedene Förderprogramme auf europäischer Ebene. Im Rahmen von Horizon 2020 ist das Land beispielsweise an der Herstellung intelligenter Prothesen mit drei von insgesamt 12 Partnern (Firmen und Hochschulen) beteiligt. Innerhalb von «Eureka-Eurostars» ist die Schweiz – unterstützt durch SBFI – prominent bei marktorientierten

Technologien revolutionieren die Medizintechnik

Drei Referate mit spannenden Beispielen brachten neue Erkenntnisse:

Roboter helfen wieder auf die Beine

Ein Reha-Roboter (der Schweizer Medtech-Firma Hocoma) unterstützt Versehrte, die an Schlaganfall, Rückenmarkverletzungen, Schädel-Hirn-Trauma, Multipler Sklerose oder anderen neurologischen Bewegungsstörungen leiden, dabei, möglichst schnell wieder «auf die Beine zu kommen» und mobil zu werden. «Ziel ist, (Physio-)Therapeuten so in der Rehabilitation vom manuellen Handling zu entlasten. Dazu gilt es, die Technologie genau an die Bedürfnisse der Anwender und (Kontaktstellen der) Patienten anzupassen und eine hohe Benutzerfreundlichkeit zu erreichen, was sehr viel Fingerspitzengefühl erfordert», erklärte Silvia Rohner, Projektleiterin Medtech der HSR, Hochschule für Technik Rapperswil. Anhand einer (im Rahmen eines KTI-Projekts) erfolgten Kniescheiben-Mobilisation schilderte sie die Anforderungen, die ein solcher Roboter in mechatronischer, medizinischer, technischer und praktischer Hinsicht zu erfüllen hat: Das Gerät muss einfach bedienbar und portabel sein, damit der Patient damit arbeiten und sich ans Internet anbinden kann, damit alle Beteiligten in den Regelkreis eingebracht werden können. «Diese disruptive Innovation birgt grosses

Potenzial und wird nicht nur zur Unterstützung und Eigentherapie der Patienten, sondern auch erheblich zur Kostenreduktion beitragen», betonte Rohner.

Textilien geben intelligent Medikamente ab

Die Empa hat spezielle Fasern entwickelt, die sich als Abgabesysteme von Medikamenten eignen. Ihr Abteilungsleiter für Schutz und Physiologie, René Rossi, schilderte in Luzern, wie in Textilien integrierte Sensoren und Membranen dazu als Träger dienen können: «Die intelligenten Kunststoffe verteilen Substanzen wie ein künstliches Venensystem ganz fein an verschiedene Orte im Körper. Dabei lässt sich die Abgabe abhängig von der Umgebung genau steuern.» Je nach Temperatur, Feuchtigkeit, Lichteinfluss und anderen Faktoren in der Umgebung der Faser gibt das System das Medikament mehr oder weniger schnell ab. Laut Rossi testet die Empa solche Materialien in verschiedenen Einsatzbereichen. Sie arbeitet dabei mit Hochschulen, der Pharma und Textilbranche zusammen und sucht auch Partner aus der Medizintechnik.

3D: Aus Konsumenten werden «Prosumenten»

Vom ersten «Rapid Prototypen» bis zur «additiven Manufaktur»: Rund 30 Jahre

gibt es den 3D-Druck schon. In den letzten fünf Jahren hat sich die industrielle Anwendung weltweit (auf gegen 80 000 Geräte) vervierfacht. Auch in der Medizintechnologie ist der Einsatz vor allem im Bereich Implantate und Tissue Engineering vielfältig. So werden heute Zahn-Prothesen, Kieferknochen oder Hörgeräte passgenau angefertigt. Laufend neue Materialien, Strukturen und Produkte sind in Entwicklung (u.a. ist das sogenannte Bioprinting mit zellulären Materialien in der personalisierten Medizin im Kommen). Immer mehr Hersteller springen auf den 3D-Zug auf und binden diese «Querschnitts-Technologie» in ihr Geschäftsmodell ein. «Hype oder Hope: Wird damit unser Alltag revolutioniert?», fragte Ralf Schumacher, Leiter Medical Additive Manufacturing der FHNW Basel: «3D-Druck und einfache Modellierungs-Tools machen aus Konsumenten zunehmend »Prosumenten« (Produzent und Konsument). Damit verlagert sich das Design immer mehr hin zum Kunden. Der Arzt wird zum Modellierer/Entwickler der Patientenlösung. Vor allem in den USA und Grossbritannien stellen Kliniken Instrumente mit 3D-Druckern selbst her. «In diesem Bereich laufen gewisse Schlüssel-Patente aus, was den Zugang vereinfacht und günstiger Möglichkeiten eröffnet», so Schumacher.

KMU-Projekten wie z.B. AAL (Active and Assisted Living) vertreten. National fließen zudem Förderbeiträge von der Kommission für Technologie und Innovation, KTI, und aus der Ressortforschung des Bundesamts für Gesundheit, BAG, in die Medizintechnik ein.

... und interdisziplinäre Kooperationen

«Die Umsetzung von Geschäfts- und Produktideen in erfolgreiche Innovationen scheitert bei KMU oft an fehlenden Ressourcen», so Othmar Schälli. Der stellvertretende Leiter Kompetenzzentrum Elektronik, Hochschule Luzern, schilderte anhand wegweisender Projektbeispiele aus der Forschung verschiedene interdisziplinäre Kooperationen zwischen Hochschule und Industrie im Innovationsbereich. So werden gemeinsam im Rahmen des AAL-Programmes der EU technische Lösungen (u.a. in der Sensorik) zur erhöhten Lebensqualität im Alter entwickelt. Oder mit Hilfe von Bildverarbeitung lassen sich Hautekezeme besser erkennen und dank künstlicher Intelligenz ein bevorstehender Ausbruch kalkulieren.

Teamarbeit zur Ideenfindung fördern

Innovation würde allgemein als Entwicklung neuer Produkte eines Visionärs oder im stillen Kämmerlein tüftelnden Erfinders verstanden. Bublu Thakur-Weigold von der ETH Zürich ortet jedoch bei Unternehmen grosses Potenzial in den eigenen Reihen. Besonders förderten (die ja auch in der Medtech so nötigen) Prozessoptimierungen funktionsübergreifende Team-Arbeit: «Gerade im Supply Chain Management lernt man, den Ideenfluss gewinnbringend einzusetzen», versicherte die Logistik-Expertin am Anlass.

Stärker vernetzen

An der von Patrick Dümmler moderierten Podiumsdiskussion machten die Referenten die Vernetzungsmöglichkeiten via Cluster, die kurzen Wege zu Universitäten und Forschungsinstitutionen, die guten Fördermöglichkeiten und die unternehmerfreundliche Besteuerung als haupt-

sächliche Schweizer Standortvorteile aus. Ein weiterer USP sei, die vorhandene Wissensbasis zu kombinieren, so dass sich aus alten neue Ideen schaffen lassen. Dazu biete das Land kluge Köpfe und eine grosse technologische sowie kulturelle Vielfalt.

Die Schweiz wie auch Europa sei nicht mehr der Nabel der Welt und müsse sich vermehrt darum bemühen, High-Tech-Firmen und Top-Arbeitskräfte ins Land zu holen, war man sich einig (zunehmend werde in Entwicklungsländern wie Afrika in die Medizintechnik investiert). Die in

der Schweiz tätigen Unternehmen sollen ihre Mitarbeiter marktfähig halten, sich stärker mit ihrem Umfeld vernetzen, den Dialog untereinander pflegen und dazu Plattformen wie die Swiss Medtech Expo nutzen, lautete der Appell.

Kontakt

Fasmed
Worbstrasse 52
CH-3074 Muri/Bern
Telefon +41 (0)31 380 85 95
fasmed@medizinprodukte.ch
www.fasmed.ch

HB-THERM[®] CLEAN-5

Reinigungsgerät Clean-5

Das Reinigungsgerät Clean-5 reinigt, spült und konserviert Kreisläufe von Werkzeugen, Wasser-Temperiergeräten und Schlauchleitungen.

Die automatische Flussumkehr optimiert den Reinigungserfolg. Spülung und Konservierung bereiten die Kreisläufe auf einen neuen Einsatz oder eine schadlose Lagerung vor.

Das Gerät fordert für das Hinzufügen der Reinigungs-, Neutralisierungs- und Konservierungsmittel in den benötigten Mengen auf.

Den Reinigungsvorgang sowie die Füll-, Spül- und Entleerungszyklen führt das Gerät selbsttätig aus.

www.hb-therm.ch

