Foto: Andreas Steindl

Packt's an: Gernot Sümmermann, Gründer und Geschäftsführer der Aachner Cynteract GmbH, arbeitet derzeit auf die Zertifizierung seines interaktiven Rehabilitationshandschuhs hin.

Nicht im Handumdrehen

Der Weg von der Produktidee bis zur Marktreife kann lang sein. Zwei Start-ups der regionalen Gesundheitswirtschaft erklären, warum er sich trotzdem lohnt

VON ANJA NOLTE

Wer im Bereich Medizintechnik und „Life Science" ein Produkt auf den Markt bringen möchte, braucht vor allem eines: einen langen Atem. Diese Erfahrung haben auch zwei Unternehmer aus der Region gemacht. „Eine Gründung in dieser Branche ist ein Hindernis-Parcours", sagt Gernot Sümmermann, Geschäftsführer der Aachener Cynteract GmbH. Schon zu Schulzeiten hatte er zusammen mit Mitschülern einen Handschuh entwickelt, der mit Hilfe von Sensoren und Elektromotoren Finger- und Handbewegungen kontrollieren kann. Bis das interaktive Nachfolgermodell für Reha-Patienten auf den Markt kommen kann, muss sich sein Team zunächst um die aufwändige Zertifizierung kümmern. Ähnlich viel Geduld braucht Ute Steinbusch, Geschäftsführerin der Syntab Therapeutics GmbH mit Sitz in Würselen. Das Bio-Technologie-Unternehmen forscht an einem innovativen Wirkstoff zur Krebsbekämpfung. Ein Einblick in zwei besondere Visionen – und den schwierigen Weg dorthin . . .

Virtuelle Objekte spürbar gemacht

„Ursprünglich war unsere Idee im Bereich ‚Virtual Reality' angesiedelt: Wir wollten virtuelle Objekte fühlbar machen. Setzt man eine 3-D-Brille auf und ergreift mit dem Handschuh beispielsweise eine Tasse Kaffee, dann ziehen die Motoren die Finger zurück und die Tasse wird in der Hand tatsächlich spürbar." Als ein Freund jedoch in jungen Jahren einen Schlaganfall erlitt, erlebte Sümmermann mit, wie „monoton und langweilig" eine Reha sein kann – da lag der Schritt zum interaktiven Rehabilitationshandschuh nahe: „Wir haben uns gesagt, wir haben hier ein Produkt, das

Bewegungen präzise messen und kontrollieren kann. Warum kombinieren wir das nicht einfach?" Er schrieb eine Trainingssoftware, mit der ein Patient üben kann, seine Finger wieder zu gebrauchen. „Das Training darf nicht zu anspruchsvoll sein, aber es muss Spaß machen." Die Motivation spiele bei der Rehabilitation schließlich eine wichtige Rolle, weiß der heute 21-Jährige: „Schlaganfallpatienten können ihre Fingerfertigkeit nur durch dauerhaftes Training zurückgewinnen oder zumindest einer Verschlechterung entgegenwirken."

Nach einer erfolgreichen Teilnahme am Bundeswettbewerb „Jugend forscht" kam Sümmermann 2015 für sein Maschinenbau-Studium nach Aachen und brachte die Idee mit. Bei verschiedenen Messen der Medizinbranche stellte er den Reha-Handschuh vor: „Die Resonanz war riesig – sowohl von Ärzten und Therapeuten als auch von potenziellen Anwendern." 2016 entschloss er sich daher zur Gründung der Firma Cynteract, um das Produkt auf den Markt zu bringen. Das langfristige Ziel: eine Listung des Handschuhs im Heilmittelverzeichnis, damit die Erstattung durch die Krankenkasse erfolgen kann. „Wenn man den Status der Erstattungsfähigkeit erreicht, ist das ein großer Gewinn", erklärt er.

Kurz nach der Gründung nahm Sümmermann Kontakt zur IHK Aachen auf, um einen Überblick über die unterschiedlichen öffentlichen Förderprogramme und Finanzierungspartner zu bekommen. „Mit Hilfe einer ersten Finanzierungsrunde konnten wir eine kleine Serie von Handschuhen produzieren, um zu sehen, ob der Herstellungsprozess einfach genug ist." Außerdem bemühte sich das Cynteract-Team darum, die Elektronik inklusive der Aktuatorik zu miniaturisieren. In einer neuen Version habe es aber gänzlich auf den Motor verzichtet: „Weil jeder Motor Kraft auf den Körper ausübt, besteht theoretisch das Risiko, dass der Patient verletzt wird. Dadurch fällt der Handschuh in eine höhere Medizinproduktklasse", erklärt er. „Für diese Risikoklasse II ist die Zertifizierung aber so aufwändig, dass wir uns vorerst für eine Version ohne Motoren entschieden haben."

Kein leichter Prozess für das junge Start-up. Schließlich habe man sich eine Zeitlang auf die Weiterentwicklung der Motoren konzentriert. Trotzdem: Auch die Version ohne Motoren bringe einen hohen Mehrwert für die Rehabilitation. „Außerdem konnten wir mit der neuen Version die Kosten nochmals reduzieren. Ursprünglich war es so gedacht, dass jede Klinik Handschuhe vor Ort hat – jetzt wäre es möglich, jedem Patienten seinen eigenen Handschuh mitzugeben."

Aufwändiger Zertifizierungsprozess

Zurzeit arbeitet Cynteract an der Zertifizierung seines Medizinprodukts in der niedrigsten Risikoklasse I – aber auch dafür sei der Aufwand relativ hoch: „Für ein Start-up stellt der Zertifizierungsprozess häufig eine Hürde dar, da das Grundwissen nicht im Team vorhanden ist." Über Kontakte der IHK Aachen habe sich das Unternehmen Unterstützung gesucht, um sich beispielsweise ▸

NACHGEFRAGT

Foto: DIHK/Nils Hasenau

Dr. Till von den Driesch,
Referent für technologieorientierte Gründungen und Unternehmensförderung bei der IHK Aachen

„Großes Wachstumspotenzial und hohe Renditen!"

WN: Sie beraten Technologie-Start-ups bei Finanzierungsfragen sowie zu vielen anderen Themen rund um die Gründung. Welchen Herausforderungen stehen Gründer eines Unternehmens in der Medizintechnik- und Life-Sciences-Branche gegenüber?

Von den Driesch: Die Herausforderungen liegen in einem hohen Kapitalbedarf, zum Beispiel für die Entwicklung von Prototypen oder den Aufbau von Produktionsanlagen, und dem oft schwierigen Marktzugang durch Zertifizierungshürden oder regulatorische Auflagen.

WN: Das klingt tatsächlich schwierig. Lohnt es sich denn, diese Hürden in Kauf zu nehmen?

Von den Driesch: Auf jeden Fall! Start-ups, die das einmal geschafft haben, haben ein großes Wachstumspotenzial und hohe Renditen. Wenn es ihnen gelingt, auf dem Markt Fuß zu fassen, sind ihre Aussichten anschließend mehr als gut.

GEWERBEOBJEKTE
Individuell geplant
Schlüsselfertig gebaut

SIE ERHALTEN KOSTENLOS:
- Beratung
- Entwurfsidee
- Kostenschätzung
STORMS.DE SCHLÜSSELFERTIG
STORMS - KREATIVPLANUNG
STORMS - IMMOBILIEN.DE
02431 - 96 96 0
www.storms.de

Know-how für das Schreiben einer technischen Dokumentation zu holen. In Kürze will es die CE-Zertifizierung, die aus Dokumentation und Labortests besteht, abschließen. Im Anschluss könne dann eine medizinische Studie am Uniklinikum Aachen vorgenommen werden, „sofern ein positives Votum der Ethikkommission vorliegt". Für die Tests in Aachen, Studien in Bonn und viele weitere Projekte sei der interaktive Rehabilitationshandschuh bereits angefragt worden. „In naher Zukunft werden wir daher neue Handschuhe fertigen", so der Plan. Die Bauteile dafür lägen schon im Büro an der Ottostraße.

Foto: Heike Lachmann

Einblick in ein spannendes Projekt: Ute Steinbusch, Geschäftsführerin der Syntab Therapeutics GmbH, will einen Wirkstoff zur Krebsbekämpfung synthetisch herstellen und bis in die frühe klinische Entwicklung bringen.

Neue Kontakte beim Investoren-Pitch

„Der Weg von der Produktidee bis zur Marktreife nimmt häufig mehrere Jahre in Anspruch und führt über mehrere Finanzierungsrunden", bestätigt Markus Wolff, Innovationsberater bei der IHK Aachen. Im vergangenen November hatte Wolff den Investoren-Pitch „Fresh Money for Healthy Ideas" im Rahmen der Messe „MEDICA" in Düsseldorf organisiert, um Start-ups aus dem Gesundheitsbereich bei der Akquise von Chancenkapital zu unterstützen. „Der Investoren-Pitch hat sich bewusst an Unternehmen gerichtet, die eine Anschlussfinanzierung – etwa für klinische Studien und Produktzulassungen – benötigen", erklärt er.

Neben der Cynteract GmbH erhielt auch die Syntab Therapeutics GmbH die Gelegenheit, ihre Idee vor bundesweit renommierten Investoren vorzustellen. „Solche Plattformen sind ideal, um Erstkontakte zu knüpfen und Netzwerke aufzubauen", sagt Diplom-Biologin Ute Steinbusch, Geschäftsführerin des Biotechnologie-Unternehmens aus Würselen. „Im Bereich Bio-Tech ist es äußerst schwierig, Investoren zu finden, insbesondere in der Wirkstoffentwicklung. Denn es dauert mehr als zehn Jahre, bis ein Wirkstoff auf dem Markt ist, und das Risiko, dass er in der Entwicklung scheitert, ist hoch."

„Eine Gründung in dieser Branche ist ein Hindernisparcours."

Gernot Sümmermann, Geschäftsführer der Cynteract GmbH

Ein Wirkstoff zur Krebsbekämpfung

Syntab Therapeutics wurde Ende 2010 gegründet, Steinbusch stieg Anfang 2011 zunächst als wissenschaftliche Projektleiterin ein, wenige Monate später wurde sie Geschäftsführerin. Die Idee des Projekts: einen Wirkstoff zur Krebsbekämpfung synthetisch herzustellen und bis in die frühe klinische Entwicklung zu bringen. „Bisher wurden vergleichbare Wirkstoffe wie die monoklonalen Antikörper in einem aufwändigen Verfahren mit Hilfe von Zellkulturen hergestellt", erklärt sie die Ausgangslage. „Die Antikörper erkennen bestimmte Strukturen auf der Oberfläche der Krebszellen und haben zudem immunstimulierende Elemente." Im Rahmen einer BMBF-Förderung erbrachte Syntab Therapeutics in Zusammenarbeit mit Wissenschaftlern des Aachener Uniklinikums den „Proof-of-Concept" für das erste Molekül. Insgesamt 2,1 Millionen Euro aus Fördermitteln und Eigenanteilen standen dem Unternehmen in den ersten Jahren zur Verfügung.

Noch bewege sich Syntab Therapeutics im präklinischen Bereich. „Wir versuchen immer mehr Wissen zu generieren und führen Labortests durch: An welche Krebszelllinien bindet sich der Wirkstoff? Für welche Krebsarten ist er einsetzbar? Wie funktionieren die Immunzellen, die wir aktivieren?" Mittlerweile habe der Betrieb ein kleines Portfolio von Wirkstoffen für verschiedene Zielstrukturen entwickeln können. Seit 2016 gehe es – im Rahmen eines EFRE-Förderprojekts – um einen ganz bestimmten Wirkstoff: um „Y9". Zusammen mit drei anderen Unternehmen und vier akademischen Partnern – wieder aus dem Aachener Uniklinikum – wolle man diesen synthetischen Wirkstoff, der einem Antikörper ähnelt, für eine besonders aggressive Form von Brustkrebs entwickeln. „Theoretisch wären wir irgendwann auch in der Lage, einen individualisierten Wirkstoff herzustellen, der für eine bestimmte Brustkrebs-Patientin optimiert wäre", erklärt sie die Vision des Unternehmens. „Das ist zwar noch Zukunftsmusik, aber unsere Technologie hat die Möglichkeit." Für Syntab Therapeutics stelle sich bisher noch nicht die Frage, ob eine Krankenkasse das jemals zahlen würde, bekräftigt Steinbusch: „Es stellt sich erst einmal die Frage: Wie gelingt das überhaupt?"

Aktuell würden die Voraussetzungen für klinische Studien geschaffen, um möglichst innerhalb der nächsten zwei Jahre einen Lizenzpartner für einen Wirkstoff zu finden. Dabei gehe es etwa um Verträglichkeitsprüfungen, um die Bestätigung der Wirksamkeit in verschiedenen Krebsmodellen und den Nachweis eines standardisierten Verfahrens zur Herstellung des Wirkstoffs. „Die regulatorischen Auflagen sind immens, was natürlich richtig und im Sinne der Patienten ist. Auf der anderen Seite stellt sich die Frage, ob es irgendwann nur noch die paar weltweit größten Pharma-Konzerne sind, die innovative Arzneimittel entwickeln können und wollen, die sich dann aber vielleicht auch nur auf bestimmte Indikationen beschränken würden, wo die größten Margen zu erwarten sind." Eine risikoreiche Forschung – und eine finanzielle Herausforderung, bei der jede Unterstützung willkommen ist. ■