

Mit dem Sensorschuh sicherer losspazieren im Nu

„InnoMake“ als Alltagshelfer für sehbeeinträchtigte und blinde Menschen. Die Idee zur intelligenten Hinderniserkennung kam Kevin Pajestka, Geschäftsführer von Tec-Innovation, im Rahmen der Diplomarbeit an der HTL Mistelbach. VON NINA GAMSJÄGER



Fotos: Tec-Innovation

„Unsere Vision ist, die Welt mit unserem Produkt ein Stück weit zu verbessern“, beschreibt Kevin Pajestka den InnoMake, der entwickelt wurde, um den Lebensalltag sehbeeinträchtigter und blinder Menschen sicherer zu gestalten. Auch mobil eingeschränkte und ältere Menschen profitieren vom InnoMake. Wie das gelingt? Mit einer intelligenten Hinderniserkennung, die den Nutzer über Hindernisse in bis zu vier Meter Entfernung informiert.

Das Warnsystem basiert auf Ultraschall und wird in den Schuh eingebaut, die Elektronik samt Akku ist in einem wasser- und staubresistenten Gehäuse im Vorderbereich des Schuhs befestigt. „Sobald das System ein Hindernis erkennt, wird der Träger akustisch über Kopfhörer, visuell oder über Vibration informiert“, erklärt Pajestka. Mittels barrierefreier iOS-App über das Smartphone oder über einen Taster direkt am InnoMake kann selbst gewählt werden, wie die Information über Hindernisse erfolgen soll. „Benutzerfreundlichkeit ist uns wichtig“, betont der Geschäftsführer.

Der InnoMake erkennt Stufen, Gehsteigkanten, Hydranten, Personen und mehr. „Theoretisch würde das Gerät dauerhaft Warnsignale senden, wenn man beispielsweise mit einer Person spricht, die gegenüber steht. Dafür haben wir einen intelligenten Modus erfunden, der das System automatisch pausieren lässt, wo es notwendig ist.“

Vom Prototypen bis zum Endprodukt

Die Produktidee kam Kevin Pajestka bei seiner Diplomarbeit, die er an der HTL Mistelbach mit Fachrichtung Biomedizin verfasst hat. „Es sollte etwas sein, von dem viele Menschen profitieren und was es so noch nicht gibt.“

Pajestkas ehemaliger Nachbar, der an Morbus Parkinson im fortgeschrittenen Stadium leidet, brachte ihn schließlich auf die Idee zum Produkt: er stolperte schon über kleinste Hindernisse.

2013 trat Pajestka bei der TV-Sendung „2 Minuten 2 Millionen“ auf, wodurch er Markus Raffer, den zukünftigen zweiten Geschäftsführer, kennenlernte. Mit einem Restsehvermögen von vier Prozent und seinen beruflichen Erfahrungen war er maßgeblich an der Produktentwicklung beteiligt. 2014 gründete Pajestka das Unternehmen Tec-Innovation, 2016 begann die professionelle Entwicklung in Messlaboren und die Zusammenarbeit mit Forschungsinstituten.

WKNÖ stand und steht unterstützend zur Seite

Im September 2020 waren dann sämtliche gesetzliche Auflagen erfüllt und alle Prüfberichte vollständig. Ab diesem Zeitpunkt wurde InnoMake am europäischen Markt verkauft. „Das war ein großer Meilenstein. Das Qualitätsmanagement und die Zertifizierung ist wirklich sehr langwierig, weil das Produkt Menschen mit Behinderung betrifft“, weiß Pajestka. Der Geschäftsführer ist laufend mit den WKNÖ-Außenstellen in Kontakt. „Das ist wirklich hilfreich. Auch Gründungsberatungen, Fördermodelle von den TIP und ‚go-international‘ haben uns in der Anfangszeit sehr unterstützt“, betont er. „Wir greifen gerne auf die Beratung der Wirtschaftskammer zurück.“

Tec-Innovation kooperiert mit den österreichischen Schuhherstellern „Waldviertler“ und „Hart-

jes“ sowie mit Orthopädie-Schuhmachermeistern. „So kann jeder für sich den passenden Schuh finden.“ Bei den Waldviertlern wird die Metallschiene, in der die Elektronik verbaut ist, direkt in die Schuhsohle eingebaut – der Schuh wird dafür auch neu produziert.

Der verbaute Akku hält bei durchschnittlicher Nutzung einige Tage lang – mittels Micro-USB Kabel wird dieser innerhalb von drei Stunden wieder aufgeladen. Pajestka war wichtig, dass der Schuh kein Wegwerfprodukt wird: „Der Akku lässt sich ebenso tauschen wie die Profilsohle am Schuh. Wir sind strikt dagegen, Dinge einfach wegzuerwerfen.“

Der InnoMake kann in Form eines kostenlosen Test-Kits getestet werden. Pajestka weiß: „Ein blinder Mensch will ein Produkt ausprobieren, bevor er es kauft. Zusätzlich bieten wir auch virtuelle Einschulungsgespräche an.“ Entschließt sich der Kunde für einen Kauf des InnoMake, so unterstützt Tec-Innovation auch bei der Antragstellung zur Kostenübernahme – egal in welchem

»Wir wollen uns immer weiterentwickeln und haben noch viel vor.«

Kevin Pajestka

Land. „Die Bürokratie ist eine Herausforderung. Auch in Österreich gelten in den Bundesländern unterschiedliche Regelungen, was die Kostenerstattung betrifft.“ Die Hilfgemeinschaft der Blinden und Sehschwachen sei hier ein wertvoller und unterstützender Partner.

Tec-Innovation setzt auf Regionalität

Regionalität wird beim Unternehmen groß geschrieben: Fast alle Hersteller kommen aus Österreich: „Wir beziehen die einzelnen Teile aus Wien, Steiermark, Waldviertel und Oberösterreich und wir produzieren auch in unserem Betrieb.“ Nur die unvermeidbaren elektrischen Bauteile kommen aus Asien.

Tec-Innovation entwickelt sich ständig weiter und hat bereits weitere Ideen in der Pipeline. Pajestka möchte aber noch nicht zu viel verraten: „Was ich sagen kann, ist, dass wir unter anderem an einem InnoMake Eye mit einer integrierten Kamera arbeiten. Vor Kurzem wurden dazu die Forschungsarbeiten der TU Graz abgeschlossen.“ Aber: „Bis das Produkt am Markt ist, wird es schon noch um die zwei Jahre dauern.“

www.tec-innovation.com

Aufbau & Funktion

