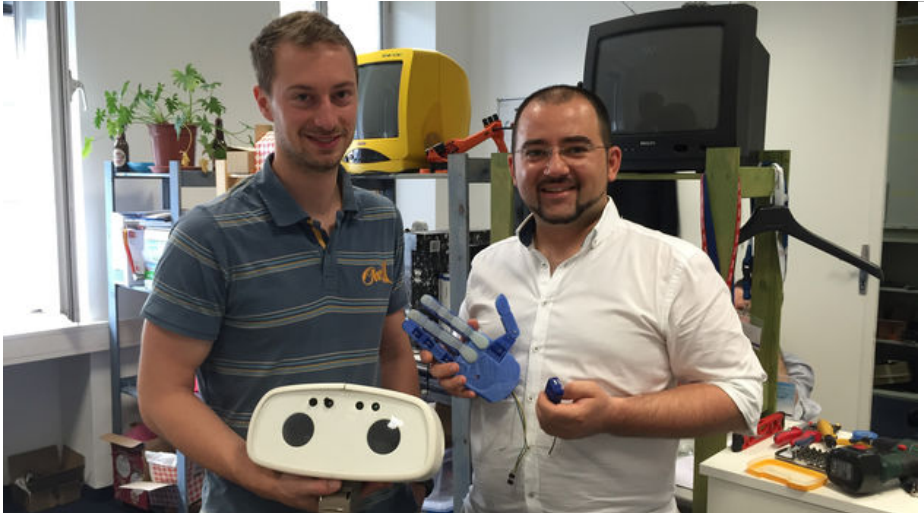


REISCHLS START-UP DER WOCHE

Tastsinn und Feingefühl für Roboter



von Gerald Reischl 01.08.15, 06:00 [geraldreischl](#) [greischl](#) [Mail an Autor](#)



Die Gründer von Blue Danube Robotics haben sich an der TU Wien kennengelernt und sorgen derzeit in der Robotik-Branche für Furore - zwei der vier Gründer: Andreas Baldinger (links) und CEO Walter Wohlkinger (rechts) - Foto: Gerald Reischl



REISCHLS START-UP DER WOCHE

Tastsinn und Feingefühl für Roboter

KOMMENTARE (5)

MEHR ZUM THEMA

Das Wiener Start-up Blue Danube Robotics hat eine sensible Haut für Roboter entwickelt, die künftig in der industriellen Fertigung und im Smart Home zum Einsatz kommen wird.

Die vier haben sich alle an der TU Wien kennengelernt und dort beim Projekt „Hobbit“ zusammengearbeitet – sie haben einen Pflegeroboter entwickelt, der künftig in privaten Haushalten pflegebedürftige Personen vor Stürzen bewahren, sie im Alltag unterstützen und auch Emotionen zeigen soll. Marktreif ist Hobbit noch nicht, aber dafür die Idee, die die vier Gründer – Walter Wohlkinger, Andreas Baldinger, Tobias Ferner und Michael Zillich – mit ihrem Start-up Blue Danube Robotics entwickelt haben - eine sensible Haut für Roboter mit der Bezeichnung „AirSkin“. Das nationale Patent ist bereits durch, das internationale Patentverfahren ist im Laufen.



Foto: Gerald Reischl

Die Roboter-Branche ist begeistert

„Die TU Wien hatte kein Interesse an der Idee, so haben wir im April 2013 selbst ein Start-up gegründet“, schildert Walter Wohlkinger im futurezone-Interview. Vom Produkt, das bei der vergangenen Automationsshow [Hannover Messe](#) erstmals gezeigt wurde, waren die führenden Roboter-Hersteller schwer begeistert. Mit [Kuka](#) oder [ABB](#) ist man seither genauso in Kontakt wie mit [Comau](#), das die Fertigungsstraßen in den Fiat-Werken baut.

Das Start-up, das sich derzeit aus den vier Gründern sowie zwei Teilzeit-Mitarbeitern zusammensetzt, bekam nicht nur Starthilfe von der [INiTS](#) (Universitäres Gründerservice Wien GmbH), sondern auch eine Förderung vom [AWS](#) (Austria Wirtschaftsservice). [Frequentis](#) nahm Blue Danube Robotics in ihr Gründerzentrum in der Phorusgasse im vierten Wiener Gemeindebezirk auf. Dort, wo auch andere Start-ups wie [Wuggl](#), [Indoors](#) oder [MetGIS](#) untergebracht sind.

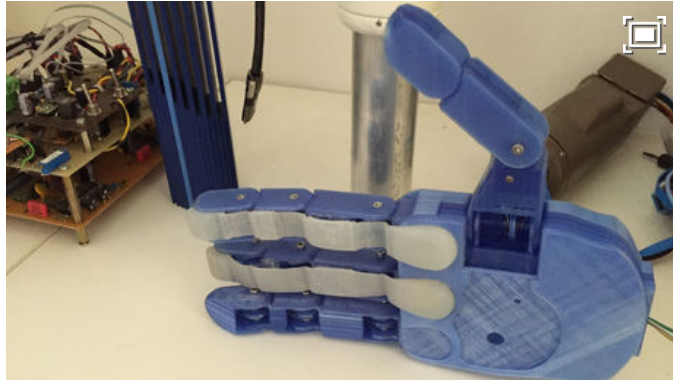


Foto: Gerald Reischl

Kreatives Roboter-Chaos

Im ersten Stock findet sich das Büro von Blue Danube Robotics – eine Mischung aus Werkstatt und Labor mit einem Hauch von kreativem Chaos. Ein Roboterarm hier, ein unfertiger Androidenkopf dort, Roboterteile auf dem einen Schreibtisch, die Augenpartie eines Roboters auf einem anderen - und in einem Nebenraum steht der Arm eines Industrieroboters. Für [ABB](#) überzieht man einen Teil eines Industrieroboters mit AirSkin.



Foto: Gerald Reischl

Dass sich die Industrieroboter-Hersteller für die Entwicklung der Österreicher interessieren, hat den Grund, dass mit der AirSkin Roboter, die in der Fertigung von kleineren Produktionsmengen (Losgrößen) eingesetzt werden, rasch sicher gemacht werden können. Gegenwärtig muss um jeden Roboter eine Einhausung gebaut werden, die kann aufgrund der smarten Haut künftig entfallen bzw. muss weniger aufwendig gestaltet werden.

Mit der AirSkin werden nämlich Industrieroboter und fahrerlose Transportsysteme sensibel, überzogen mit der smarten Haut reagieren sie sofort, wenn sie auf einen Widerstand stoßen bzw. berührt werden.

Smarter Schaumstoff

Die AirSkin besteht aus einem Schaumstoff, in dessen Innerem Sensoren eingebaut sind, und der mit einer Polyurethanbeschichtung umhüllt ist. Die Sensorik im Inneren misst jede noch so geringe Druckveränderung und kann diese Information an die Steuerung des Roboters weiterleiten. Die AirSkin ist dehnbar und hält Temperaturen zwischen minus 30 und plus 50 Grad aus, „Das Coole ist, dass man den Schaumstoff in jede beliebige Form gießen kann“, erklärt Andreas Baldinger. In puncto Dicke ist man derzeit bei einem Minimum von neun Millimeter angelangt. „Viel dünner wird nicht möglich sein, da die Sicherheit des Sensors gewährleistet bleiben muss.“

Haut für die Sicherheit

Würde der mit einer AirSkin ausgestattete Arm eines Industrieroboters in der Fahrzeugfertigung auf einen Widerstand stoßen, so würde er sofort stillstehen. So hätte auch der [Unfall im VW-Werk](#) vor einem Monat, bei dem ein Arbeiter getötet worden ist, verhindert werden können.



Foto: Gerald Reischl

Smart Home-Lösungen

Ein zweites Anwendungsgebiet der AirSkin ist das Smart Home bzw. Ambient Assisted Living, wie Systeme genannt werden, mit denen das Leben von älteren und betreuungsbedürftigen Menschen erleichtert wird. Hierfür wird im Labor an AirSkin-Lösungen getüftelt, die etwa unter dem Bett, in einer smarten Matratze, einem WC-Deckel etc. integriert werden können und per Bluetooth an eine Smart-Home-Steuerung angeschlossen sind. „Wir wollen da auch so etwas wie eine Bastler-Version auf den Markt bringen, ähnlich dem Lego Mindstorm, mit der Bastler ihre eigenen Lösungen entwickeln können“, so Baldinger. Das dritte Projekt nennt sich "Blue" und ist ein humanoider Roboter, der - ähnlich wie Hobbit - einmal als Pflegeroboter in den Handel kommen soll. „Aber zu dem kommen wir derzeit nicht, weil wir uns voll auf die AirSkin konzentrieren.“

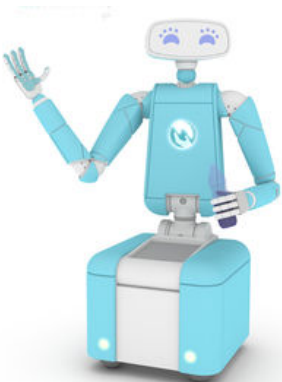


Foto: Gerald Reischl

"Wir bleiben in Österreich"

Dass sie einmal den Firmensitz in die USA oder nach Asien verlegen könnten, halten die vier für unwahrscheinlich. „Wir wollen in Österreich bleiben und zu einem führenden europäischen Unternehmen heranwachsen, das vom Roboter bauen gut leben kann.“ Im Nachsatz: „Mit einem Übersee-Büro hätten wir aber keine Problem.“

(FUTUREZONE) ERSTELLT AM 01.08.2015, 06:00