


DOMINIK HEPP UND TOBIAS KNOBLOCH
**ERFOLGSGESCHICHTE
NR. 11**

HKK Bionics GmbH

Trotz gelähmter Hand wieder Greifen – diesem Ziel hat sich das Ulmer Start-up HKK Bionics GmbH unter dem Leitsatz „empowering motion“ verschrieben. Hierzu haben die Gründer eine myoelektrische Handorthese entwickelt; das ist ein motorisierter Exoskelett-Handschuh, der wieder Bewegung in die funktionslose Hand bringt. Diese Orthese, die exomotion® hand one, wird als Baukastensystem an Fachbetriebe der technischen Orthopädie, wie das Sanitätshaus Häussler in Ulm, geliefert. Hier werden die Komponenten des Baukastensystems verwendet, um für jede gelähmte Hand ein absolut individuell angefertigtes Hilfsmittel zu erstellen. Mit diesem Hilfsmittel können betroffene Personen alltägliche Aufgaben, wie Brotschneiden, einen Wäschekorb tragen oder sich ein Getränk einschenken wieder ohne Hilfe wahrnehmen.



Hinter innovativen Erfindungen, ihrer Umsetzung und deren Unternehmen stehen immer Menschen mit Leidenschaften und Lebenszielen für Fortschritt und Weiterentwicklung. Sie haben den Drang nach Verwirklichung von Ideen zur Verbesserung des Gegenwärtigen, der allgemeinen wie der eigenen Lebensbedingungen.

Mit zwei gesunden Händen sind das kaum bemerkte Selbstverständlichkeiten, mit nur einer funktionierenden Hand jedoch oftmals kaum lösbare Aufgaben.

Gesteuert wird die Orthese über einen Sensor auf der Hautoberfläche, der geringste Restmuskelaktivität erfasst, z.B. im Unterarm der betroffenen Hand. Über diesen Sensor kann die betroffene Person der Orthese einfache Steuerbefehle geben, wie z.B. „Öffnen“, „Schließen“ oder „Griff verstärken“. Die intelligente Software steuert die Antriebe der Finger und merkt, wenn die Finger Kontakt mit dem zu greifenden Gegenstand aufbauen, d.h. die Finger schließen sich wie von selbst um das Objekt, aber ohne dabei zu fest zuzugreifen.

Die HKK Bionics GmbH entstammt einem Entwicklungsprojekt aus dem Labor für Biomechatronik der THU Ulm. Ursprünglich beschäftigten sich die Gründer mit der Entwicklung von Prothesen, also künstlichen Ersatzhänden für die Versorgung nach einer Amputation. „Der Bedarf an Orthesen für gelähmte Hände ist in unserer modernen Gesellschaft viel größer geworden als der Bedarf an Ersatz für fehlende Hände“ weiß Dominik Hepp, Medizintechnik Ingenieur. Zusammen mit seinem Mitgründer, Tobias Knobloch änderte er

daher bereits 2015 den Fokus des Entwicklungsprojekts von der Prothese zur Orthese. Denn leider wird der Bedarf an elektrischen Orthesen auf dem Markt noch nicht zuverlässig bedient. Ein EXIST Gründerstipendium half den beiden Gründern ihren ersten Prototyp der Orthese zu entwickeln. Seit der GmbH Gründung im Jahr 2017 hat das Unternehmen immer wieder Innovationspreise gewonnen, im letzten Jahr wurde die HKK Bionics GmbH als Sieger beim CYBERONE HIGHTECH AWARD in der Sparte „Life-Science“ gekürt – eine besondere Auszeichnung für Unternehmen in Baden-Württemberg.

Zukünftig wollen die zwei Gründer mit ihrem Produkt denen helfen, die die Greiffunktion ihrer Hand verloren haben, sei es durch Schlaganfälle, Nervenverletzungen oder Krankheiten wie Multiple Sklerose. Seit Anfang dieses Jahrs ist das Medizinprodukt exomotion® hand one CE-zertifiziert und die Herstellung erster Versorgungungen hat begonnen. „Die Corona Krise verlangsamt unsere Markteinführung zwar, aber unter Einhaltung der offiziellen Vorsichtsmaßnahmen sind viele Versorgungungen trotzdem möglich“ erläutert Dominik Hepp.

www.hkk-bionics.de

Diese Menschen stecken ihr Wissen, ihr Herzblut, ihr Geld und ihre Zeit in Projekte, die dann idealerweise, von Erfolg gekrönt sind. Derart konkrete Erfolgsbeispiele sind die beste Motivation!
Weitere regionale Erfolgsgeschichten unter:
www.nanuuu.de

