

## Presseinformation

NMI 3/2017

Reutlingen, den 18. Juli 2017

NMI Naturwissenschaftliches  
und Medizinisches Institut  
an der Universität Tübingen

Markwiesenstraße 55  
72770 Reutlingen, Germany  
Telefon +49 7121 51530-0  
Telefax +49 7121 51530-16  
www.nmi.de

Stiftung bürgerlichen Rechts  
Stiftungsbehörde Regierungspräsidium  
Tübingen, Az. 0563-16 RT  
Institutsleiter: Prof. Dr. Hugo Hämmerle  
USt-IdNr: DE146484816

## MOLLICool - Mobile thermoelektrische Kühlbandage ausgezeichnet

### Forscher des NMI zählen erneut zu den Preisträgern des Science2Start-Wettbewerbs

Mit dem jährlich ausgelobten Science2Start Ideenwettbewerb zeichnet BioRegio STERN Nachwuchswissenschaftler und Gründer aus dem Life-Sciences-Bereich für ihre Entwicklungen und überzeugenden Gründungsideen aus. Britta Hagmeyer, Simon Werner, Gordon Link und Dr. Martin Stelzle, Wissenschaftler am NMI Naturwissenschaftliches und Medizinisches Institut Reutlingen, gehörten in diesem Jahr zu den Preisträgern und erhielten am 13. Juli 2017 anlässlich des Sommerfests von BioRegio STERN den 2. Preis des mit insgesamt 4.500 Euro dotierten Wettbewerbs. Die Forscher wurden für die Entwicklung von MOLLICool ausgezeichnet - einer tragbaren thermoelektrischen Kühlbandage für Anwendungen in der Human- und Veterinärmedizin. MOLLICool kühlt verletztes und schmerzendes Gewebe temperaturkontrolliert und langanhaltend. Nach Unfällen, Operationen oder Sportverletzungen kann MOLLICool helfen, Schwellungen zu vermeiden, Schmerzen zu lindern und Gewebe- bzw. Nervenschäden vorzubeugen. Positive Wirkung versprechen sich die Forscher auch durch Einsatz der mobilen Kühlbandage bei Chemotherapien, um Nebenwirkungen wie Taubheitsgefühle, Nerven- und Gewebeschäden sowie Haarausfall zu vermeiden.

Das Kühlen bei Verletzungen und Schwellungen ist altbekannt und bewährt. Die Kälte verengt die Blutgefäße, verlangsamt den Stoffwechsel und die Aktivität entzündungsfördernder Substanzen. So können Blutungen und Schwellungen gemindert und Schmerzen gelindert werden. Für die Kältetherapie werden bisher vorwiegend Eis-Pads, Kälte-Kompressen oder auch Eisspray eingesetzt. Eine langanhaltende und gleichbleibend kühlende Wirkung gelingt nicht und Kälteschäden durch lokale Erfrierungen sind nicht auszuschließen.

Mit der von den Preisträgern im Rahmen eines vom Bund geförderten Forschungsprojektes entwickelten Kühlbandage lässt sich die Kältetherapie einfach und optimal anwenden. MOLLICool sorgt mittels eines kleinen portablen Kühlgeräts mit speziellen Kühlpads für die erwünschte regelbare

Kühlwirkung ohne dabei die Haut und das darunter liegende Gewebe zu schädigen. Dabei kann die Kühlfläche flexibel gestaltet und an den jeweiligen Anwendungsbedarf angepasst werden. Das erfolgversprechende Produkt entwickelte das NMI in Kooperation mit Wissenschaftlern von den Hohenstein Instituten, Bönningheim, sowie den Firmen Textilveredelung Edgar Kunz GmbH & Co. KG, Aschaffenburg und medi GmbH & Co. KG, Bayreuth.

„MOLLICool bietet gegenüber herkömmlichen Kühlprodukten viele Vorteile in der Anwendung. Es erlaubt den Patienten eine nahezu uneingeschränkte Mobilität, ist unkompliziert handhabbar und bietet eine optimale Kühlwirkung. Für MOLLICool ergeben sich daraus viele Anwendungsmöglichkeiten und Märkte in der Orthopädie, Sportmedizin, Rheumatologie, Onkologie und Veterinärmedizin“, beschreibt Dr. Martin Stelzle seine Erwartungen. „Von besonderem Interesse sind für uns die Anwendungsmöglichkeiten für Krebspatienten. Durch Abkühlung der Finger und Kopfhaut während und nach einer Chemotherapie können Nebenwirkungen wie Haarausfall und Schwärzungen der Fingernägel vermieden werden. Für diesen und viele andere Einsatzzwecke fehlen bisher mobile und nutzerfreundliche, praktikable Lösungen. Hier werden wir mit MOLLICool ansetzen.“

Die aus Wissenschaftlern, Wagniskapitalgebern und Unternehmern zusammengesetzte Jury überzeugte die Umsetzung der Idee und das wirtschaftliche Potenzial dieser Entwicklung. Erfreut über die aktuelle Auszeichnung zeigte sich auch Prof. Dr. Hugo Hämmerle, Institutsleiter des NMI, anlässlich der Preisverleihung. "Seit neun Jahren zeichnet der Wettbewerb Science2Start Gründungsideen aus, die wissenschaftliche Exzellenz mit Vermarktungspotenzial verbinden. Mitarbeiter des NMI gehörten bisher fast in jedem Jahr zu den Preisträgern – ein schöner Beleg für den Erfindergeist und Entrepreneurial spirit an unserem Institut.“



BU (v.l.n.r.): Dr. Karsten Henco, Mitgründer der Biotech-Firmen Qiagen und Evotec, Dr. rer. nat. Klaus Eichenberg, Geschäftsführer BioRegio STERN, Simon Werner und Britta Hagmeyer (NMI) bei der Preisverleihung des Ideenwettbewerbs Science2Start (© NMI)



BU: MOLLICool – mobile elektrothermische Kühlbandage im Einsatz (© NMI)

**NMI Naturwissenschaftliches und Medizinisches Institut an der Universität Tübingen**

Das NMI betreibt anwendungsorientierte Forschung an der Schnittstelle von Bio- und Materialwissenschaften. Es verfügt über ein einmaliges, interdisziplinäres Kompetenzspektrum für F&E- und Dienstleistungsangebote für regional und international tätige Unternehmen aus der Gesundheitswirtschaft und Industriebranchen mit werkstofftechnischen und fertigungsorientierten Fragestellungen wie Fahrzeug-, Maschinen- und Werkzeugbau.

Im Geschäftsfeld Pharma und Biotechnologie unterstützt das NMI die Entwicklung neuer Medikamente mit biochemischen, molekular- und zellbiologischen Methoden. In der Biomedizintechnik geht es um Zukunftstechnologien wie die Regenerative Medizin und Mikromedizin für neue diagnostische und therapeutische Ansätze. Die Analyse, Strukturierung und Funktionalisierung von Werkstoffen und deren Oberflächen steht im Fokus des Dienstleistungsangebotes für Kunden im Geschäftsfeld Oberflächen- und Werkstofftechnologie.

Über die Landesgrenzen hinaus bekannt ist das NMI für sein Inkubator-Konzept für Existenzgründer mit bio- und materialwissenschaftlichem Hintergrund.

[www.nmi.de](http://www.nmi.de)

Das NMI wird durch das Ministerium für Finanzen und Wirtschaft des Landes Baden-Württemberg unterstützt und ist Mitglied der Innovationsallianz Baden-Württemberg, einem Zusammenschluss von 13 außeruniversitären, wirtschaftsnahen Forschungsinstituten.

[www.innbw.de](http://www.innbw.de).

#### **Pressekontakt NMI**

Dr. Nadja Gugeler

Öffentlichkeitsarbeit

Tel.: 07121 51530 842

E-Mail: [gugeler@nmi.de](mailto:gugeler@nmi.de)