

Pressemitteilung **Industrielle Biotechnologie Bayern Netzwerk GmbH**

26. August 2015

„Knochenkleber“ – Innovative Medizin startet als BMWi-Projekt **Biopolymere sollen die Behandlung von Knochenverletzungen revolutionieren**

Martinsried, 26.08.2015 – Vier mittelständische Unternehmen und zwei Partner aus dem universitären Bereich haben sich zusammengeschlossen, um einen Knochenkleber aus Biopolymeren zu entwickeln. Damit soll es möglich sein, vor allem gering belastete Knochenbrüche z.B. im Gesicht oder an der Hand ohne den Einsatz von Implantaten zu fixieren. Das Projekt wurde von der IBB Netzwerk GmbH angestoßen und wird vom Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (BMWi) für drei Jahre durch Fördergelder unterstützt. Das Kick-off-Meeting fand bereits am 30. Juli 2015 statt. Bei erfolgreichem Projektverlauf sollen anschließend klinische Studien mit einem Produktkandidaten starten.

Bei Knochenverletzungen wie z. B. Knochenbrüchen ist es häufig notwendig, einzelne Knochenteile zu fixieren, damit der Knochen wieder zusammenwächst und rasch belastet werden kann. Standardmäßig kommen hierbei Schrauben und andere Implantate zum Einsatz. Einen innovativen und schonenden Ansatz verfolgen jetzt die Partner des Forschungsprojektes „Knochenkleber“. Sie wollen ein Biopolymer entwickeln, das auf die Knochenteile aufgetragen wird und diese miteinander verklebt. Das poröse Polymer wird mit der Zeit durch nachwachsenden Knochen ersetzt und die dabei entstehenden Zerfallsprodukte können vom Körper abgebaut werden. Das Verfahren soll selbst bei komplizierteren Frakturen im gering belasteten Bereich möglich sein. Ziel ist es weiterhin, das Risiko für post-operative Komplikationen durch den verhältnismäßig kleinen Eingriff zu senken und einen Zweiteingriff zur Implantatentfernung zu vermeiden.

Der Einsatz im menschlichen Körper stellt hohe Anforderungen an das Biopolymer. Das Material muss biokompatibel sein und darf keine toxischen Bestandteile haben oder in solche zerfallen. Außerdem muss es auch in Gegenwart von Körperflüssigkeiten wie Blut und Gelenkflüssigkeit sehr gut kleben. Um all das zu gewährleisten, ist das Förderprojekt in drei Phasen aufgeteilt: Nach der Entwicklung von geeigneten Produktkandidaten erfolgt die Verträglichkeitsprüfung zunächst in Zellkulturen. In der letzten Phase finden dann Untersuchungen im Tiermodell statt.

Neben dem Institut für Unfallchirurgische Forschung und Biomechanik am Universitätsklinikum Ulm und der German University of Cairo sind am Projekt vier Klein- und Mittelständische Unternehmen beteiligt – FABES Forschungs-GmbH für Analytik und Bewertung von Stoffübergängen (München), InnoTERE GmbH (Radebeul), provenion GmbH (Kirchseeon) und Unavera ChemLab GmbH (Mittenwald). Das Projekt wird im Rahmen des Zentralen Innovationsprogramms Mittelstand (ZIM) vom Bundesministerium für Wirtschaft und Energie

gefördert. Die angesetzten Projektkosten liegen bei 1.2 Mio. Euro – etwa 50% davon werden vom Förderer übernommen. Initiiert wurde das Forschungsprojekt von der IBB Netzwerk GmbH innerhalb des ZIM-Kooperationsnetzwerks „BioPlastik“.

(2.879 Zeichen)

Über das Zentrale Innovationsprogramm Mittelstand (ZIM) und über „BioPlastik“

Das Zentrale Innovationsprogramm Mittelstand (ZIM) ist ein bundesweites Förderprogramm für mittelständische Unternehmen und Partner aus der Wissenschaft. Das Programm ist technologie- und branchenoffen. Innerhalb dieses Förderrahmens hat die IBB Netzwerk GmbH das Kooperationsnetzwerk „BioPlastik“ aufgebaut. Während der Laufzeit von Januar 2014 bis Dezember 2016 sollen Projekte mit großer Umweltrelevanz angestoßen werden. Innerhalb dieses Kooperationsnetzwerks fanden sich u.a. die Partner für das ZIM-Projekt „Knochenkleber“ zusammen.

Lebensmittelverpackungen, Tragetaschen, Spielzeug oder Funktionstextilien – in allen diesen Produkten sind typischerweise petrobasierte Kunststoffe enthalten. Diese können aufgrund ihrer Langlebigkeit in der Natur nur sehr schlecht abgebaut werden. Die Reste reichern sich als umweltschädlicher Kunststoffmüll an, z.B. im Meer. Die 20 Partner des Kooperationsnetzwerks haben es sich deshalb zur Aufgabe gemacht, technische Projekte zur Entwicklung von innovativen, biobasierten, abbaubaren und gleichzeitig preisgünstigen Biopolymeren durchzuführen. Materialien aus Bioplastik - insbesondere Materialien aus dem bisher kaum vermarkteten Polyhydroxyalkanoate (PHA) - sollen dadurch deutliche Marktanteile an Massenprodukten gewinnen. Darüber hinaus stellen die Partner hohe Nachhaltigkeitskriterien an die Herstellung der Biopolymere und die Materialien selbst. Weitere Informationen unter www.netzwerk-bioplastik.de.

Über die Industrielle Biotechnologie Bayern Netzwerk GmbH (IBB Netzwerk GmbH)

Die IBB Netzwerk GmbH ist eine Netzwerk- und Dienstleistungsorganisation auf dem Gebiet der Industriellen Biotechnologie. Ziel ist es, die Umsetzung wertvoller wissenschaftlicher Erkenntnisse auf diesem Gebiet in innovative, marktfähige Produkte und Verfahren zu katalysieren. Die IBB Netzwerk GmbH leistet das Management des Kooperationsnetzwerks „BioPlastik“, akquiriert passende Partner und unterstützt diese bei der Ausarbeitung von Forschungs- und Entwicklungsprojekten. Sitz des Unternehmens ist Martinsried bei München. Weitere Informationen unter www.ibbnetzwerk-gmbh.com.

Pressekontakt:

Industrielle Biotechnologie Bayern Netzwerk GmbH
Dr. Katrin Illner
Am Klopferspitz 19
D-82152 Martinsried
Tel.: +49 89 5404547-12
Fax: +49 89 5404547-15
E-Mail: katrin.illner@ibbnetzwerk-gmbh.com
Web: www.ibbnetzwerk-gmbh.com

Kontakt für inhaltliche Fragen:

Industrielle Biotechnologie Bayern Netzwerk GmbH
Dr. Christine Hasenauer
Am Klopferspitz 19
D-82152 Martinsried
Tel.: +49 89 5404547-16
Fax: +49 89 5404547-15
E-Mail: christine.hasenauer@ibbnetzwerk-gmbh.com
Web: www.ibbnetzwerk-gmbh.com