

TUM IdeaAward verliehen

37.500 Euro Preisgeld für Forschungsprojekte aus Energietechnik, Bioengineering und Informatik

Garching bei München, 19.02.2016. Drei Wissenschaftlerteams sind gestern Abend für ihre Forschungsprojekte mit dem TUM IdeaAward ausgezeichnet worden. Mit dem TUM IdeaAward identifizieren die Zeidler-Forschungs-Stiftung, die Technische Universität München (TUM) und UnternehmerTUM seit 2012 jährlich herausragende Ideen und Technologien mit Marktpotenzial an der TUM. Ziel des Wettbewerbs ist es, aus vielversprechenden Technologien marktfähige Produkte und Dienstleistungen zu entwickeln. In diesem Jahr wurden Ideen aus den Bereichen Energietechnik, Bioengineering und Informatik prämiert: ein Schnelltestgerät für Batterien von Elektroautos, im Labor herstellbare Lymphknoten für eine neue Therapie sowie eine Software für die automatisierte Neuprogrammierung von Produktionsanlagen.

Rund 60 Teams aus Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern hatten ihre Ideen im Wettbewerb eingereicht. Die Projekte spiegeln das breite Fächerspektrum der TUM in Ingenieurwissenschaften, Natur- und Lebenswissenschaften, Medizin und Wirtschaftswissenschaften wider. Die Gewinner des TUM IdeaAward erhalten neben einem Coaching der TUM Gründungsberatung ein Preisgeld in Höhe von 15.000 Euro für Platz 1, 12.500 Euro für Platz 2 und 10.000 Euro für Platz 3. Die Preisgelder stellt die Zeidler-Forschungs-Stiftung.

Platz 1: Li.plus

Bisher existiert kein Verfahren, das die Restkapazität und andere wichtige Kenngrößen verschiedener Batterietypen sowohl mit hoher Präzision als auch innerhalb kurzer Zeit ermitteln kann – so die Marktanalyse eines Teams des Lehrstuhls für Elektrische Energiespeichertechnik.

Martin Brand, Christian Huber, Peter Keil und Korbinian Schmidt haben deshalb ein Konzept für einen Batterie-Schnelltester mit genau diesen Eigenschaften entwickelt. Er könnte zudem relativ kostengünstig produziert und einfach bedient werden. „Li.plus“ soll für den Einsatz an Elektrofahrzeugen in Werkstätten und Prüfeinrichtungen entwickelt werden. Auch für Batterien, die erneuerbare Energien speichern, gibt es ein erstes Projekt.

Das Team hat am „Manage&More“-Programm und an Businessplan-Seminaren der UnternehmerTUM teilgenommen und schon die ersten Schritte zur Unternehmensgründung gemacht.

Platz 2: Bioartifizielle Lymphknoten

Patienten mit einem chronischen Lymphödem leiden an Schwellungen verschiedener Körperpartien. Sie müssen dauerhaft mit einer physikalischen Therapie behandelt werden, die nur die Symptome lindern kann. Operationen sind aufwendig, zum Teil sehr risikoreich und nicht immer erfolgreich.

Eine Tissue-Engineering-Technologie könnte nun eine neue Behandlung ermöglichen: Mit sogenannten bioartifiziellen Lymphknoten sollen die Lymphgewebe und -gefäße regeneriert werden. Sie setzen sich aus Fragmenten körpereigener Lymphknoten und einem resorbierbaren Polymergerüst zusammen. Mit einer minimal-invasiven Operation könnten sie in die erkrankte Region implantiert werden.

Entwickelt wurde die Technologie von Dr. med. Min-Seok Kwak und PD Dr. med. Jan-Thorsten Schantz (beide Klinik und Poliklinik für Plastische Chirurgie und Handchirurgie des TUM-Klinikums rechts der Isar), der Chemikerin Dr. Elizabeth Rosado Balmayor (Experimentelle Unfallchirurgie des Klinikums rechts der Isar) sowie den Bioingenieuren Prof. Dietmar Hutmacher (Queensland University of Technology, Fellow des TUM Institute for Advanced Study) und Dr. Mohit Chhaya (Queensland University of Technology). Ergänzt wird das Team durch den Betriebswirt Thomas Schulz von der Universität Regensburg. Ein Teil des Teams hat bereits Gründungserfahrung, andere Mitglieder haben an Seminaren der UnternehmerTUM teilgenommen.

Platz 3: Chromosome Industrial

Produktionsanlagen der Industrie werden zumeist auf die Anforderungen eines konkreten Produkts ausgelegt und entsprechend statisch konfiguriert. Muss eine Anlage neu konfiguriert werden, ist der Programmieraufwand deshalb in der Regel sehr hoch – wobei solche Neuausrichtungen in den Smart Factories der Industrie 4.0 immer häufiger werden.

Die Informatiker Dr. Michael Geisinger, Hauke Stähle und Benjamin Wiesmüller sowie der Betriebswirt André Leimbrock haben nun eine Software entwickelt, mit der die Konfiguration einer Produktionsanlage automatisiert und in Echtzeit an neue Anforderungen angepasst werden kann. Neue Hardware- und Software-Komponenten können per Plug and Play eingebunden werden, weil das System die Fähigkeiten und die neue Struktur der Anlage erkennt.

Die zugrunde liegende Technologie namens „Chromosome Industrial“ wurde gemeinsam mit Industriepartnern bei fortiss entwickelt, einem An-Institut der TUM für Technologietransfer. Gefördert wird das Team von der TUM-Gründungsberatung, dem Start-up-Programm „KICKSTART“ der UnternehmerTUM sowie durch das Programm EXIST-Forschungstransfer.

Rund 700 Unternehmen ausgegründet

Seit 1990 wurden aus der TUM rund 700 Unternehmen ausgegründet. Zu den Erfolgsgeschichten gehören Unternehmen wie NavVis, Magazino, AMSilk, voxeljet und Brainlab. Weit über 1.000 Wissenschaftler und Studierende nehmen jährlich an Qualifizierungsprogrammen der UnternehmerTUM teil. Laut dem aktuellen Gründungsradar des Stifterverbandes für die Deutsche Wissenschaft fördert keine große Hochschule Unternehmensgründungen so gut wie die TUM. Seit Mai 2015 bündeln TUM und UnternehmerTUM ihre Angebote unter einem Dach. Im Entrepreneurship Center auf dem Forschungscampus Garching finden Start-ups, Innovatoren und Maker eine einmalige Infrastruktur für die Realisierung ihrer Gründungsvorhaben – von der ersten Idee bis zur Wachstumsphase.

UnternehmerTUM – Zentrum für Innovation und Gründung an der TU München

UnternehmerTUM bietet Gründern einen Rundum-Service von der ersten Idee bis zum Börsengang. Ein Team aus erfahrenen Unternehmern, Wissenschaftlern, Managern und Investoren unterstützt Start-ups bei der Entwicklung ihrer Produkte und Dienstleistungen. Die 140 Mitarbeiter begleiten aktiv beim Aufbau des Unternehmens, beim Markteintritt und bei der Finanzierung – auch mit dem UnternehmerTUM-Fonds.

Das Accelerator-Programm TechFounders coacht Technologie-Gründer innerhalb von 20 Wochen bis zu einer ersten Risikokapitalrunde und bahnt Kooperationen mit etablierten Unternehmen an. Für Industriepartner ist UnternehmerTUM eine einzigartige Plattform für die Zusammenarbeit mit Start-ups und den Ausbau ihrer internen Innovationskraft und -kultur.

In Europas größter öffentlich zugänglicher Hightech-Werkstatt MakerSpace können Unternehmen, Start-ups und Kreative auf 1.500 Quadratmetern mit modernsten Maschinen wie großen 3-D-Druckern Prototypen und Kleinserien fertigen.

Die 2002 von der Unternehmerin Susanne Klatten gegründete UnternehmerTUM ist mit jährlich mehr als 50 wachstumsstarken Technologie-Gründungen und ihrem einmaligen Angebot das führende Gründerzentrum in Deutschland.

Die **Technische Universität München (TUM)** ist mit mehr als 500 Professorinnen und Professoren, rund 10.000 Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern und 39.000 Studierenden eine der forschungsstärksten Technischen Universitäten Europas. Ihre Schwerpunkte sind die Ingenieurwissenschaften, Naturwissenschaften, Lebenswissenschaften und Medizin, ergänzt um Wirtschafts- und Bildungswissenschaften. Die TUM handelt als unternehmerische Universität, die Talente fördert und Mehrwert für die Gesellschaft schafft. Dabei profitiert sie von starken Partnern in Wissenschaft und Wirtschaft. Weltweit ist sie mit einem Campus in Singapur sowie Verbindungsbüros in Brüssel, Kairo, Mumbai, Peking, San Francisco und São Paulo vertreten. An der TUM haben Nobelpreisträger und Erfinder wie Rudolf Diesel, Carl von Linde und Rudolf Mößbauer geforscht. 2006 und 2012 wurde sie als Exzellenzuniversität ausgezeichnet. In internationalen Rankings gehört sie regelmäßig zu den besten Universitäten Deutschlands.

Die **Zeidler-Forschungs-Stiftung** (Gründung: 2010) ist das Vermächtnis des Unternehmerehepaars Gerhard Zeidler und seiner Frau Ellen. Das Ziel der Zeidler-Forschungs-Stiftung ist die Förderung von Wissenschaft und Forschung, insbesondere der Natur- und Ingenieurwissenschaften, als Grundvoraussetzung für eine nachhaltige Wettbewerbsfähigkeit. Die Stiftung stellt für die Gewinner des TUM IdeAward insgesamt 37.500,- Euro zur Verfügung und macht den Preis dadurch sehr interessant für die TUM-Wissenschaftler.

Die Stiftung fördert die TUM darüber hinaus z.B. mit der Einrichtung eines Stiftungslehrstuhls für Akustik mobiler Systeme.

Pressekontakt:

Dr. Andreas Battenberg

Technische Universität München

Corporate Communications Center

Tel.: +49 89 289 10510

andreas.battenberg@tum.de