

Helmholtz fördert drei innovative Start-Ups

Sie wollen die Medikamenten-Entwicklung beschleunigen, die Produktion individueller Kunststoffteile wirtschaftlich machen und präzisere Messmethoden für die Mikroelektronik auf den Markt bringen. Dafür erhalten drei Entrepreneur-Teams jetzt eine Unterstützung aus dem Förderprogramm „Helmholtz Enterprise“. Den Ausgründungsprojekten stehen für ein Jahr bis zu 200.000 Euro zur Verfügung.

Um neue Technologien und Erkenntnisse schneller zum gesellschaftlichen Nutzen auf den Markt zu bringen, fördert Helmholtz Existenzgründungen aus der Wissenschaft. Eines der Förderinstrumente ist das Programm „Helmholtz Enterprise“. Um ihre Geschäftsideen in die Realität umzusetzen, erhalten die Gründerinnen und Gründer darin über einen Zeitraum von zwölf Monaten eine Finanzierung von bis zu 200.000 Euro. Zudem durchlaufen sie unterstützende Programme. 182 Ausgründungen hat es seit 2005 aus den Helmholtz-Zentren gegeben. Rund die Hälfte davon ist aus „Helmholtz Enterprise“ hervorgegangen. Nun stehen neue, vielversprechende Spin-Offs in den Startlöchern: Drei Gründungsprojekte wurden in der aktuellen Ausschreibungsrunde in das Programm aufgenommen.

„Viele unserer Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler haben interessante Geschäftsideen“, sagt Otmar D. Wiestler, der Präsident von Helmholtz. „Manchmal benötigen sie lediglich ein wenig Rückenwind, um daraus Produkte oder Verfahren zu entwickeln, die dann vielen Menschen zu Gute kommen. Diese Lücke wollen wir unter anderem mit dem Programm Helmholtz-Enterprise schließen.“ Die jungen Unternehmen würden dann nicht nur jahrelange, exzellente Forschung in die Anwendung bringen, sie würden oft auch hochqualifizierte Arbeitsplätze schaffen und zum Wohle unserer Gesellschaft beitragen. „Ich freue mich, dass wir nun erneut drei brillante Ideen unterstützen können und wünsche den Gründern von Herzen viel Erfolg“, so Wiestler weiter.

Die Hälfte der Helmholtz-Enterprise-Förderung stammt aus dem Impuls- und Vernetzungsfonds von Helmholtz, die andere Hälfte steuert das jeweils beteiligte Helmholtz-Zentrum bei, an dem die Basistechnologie der Geschäftsidee entwickelt wurde.

Die drei aktuell geförderten Projekte sind:

1. Medikamenten-Entwicklung beschleunigen (Axxelera)

Karlsruher Institut für Technologie (KIT)

Ein neues Medikament auf den Markt zu bringen, dauert derzeit durchschnittlich zehn Jahre. Lediglich jeder zehnte Wirkstoffkandidat, der die klinischen Phasen erreicht, wird später auch als Medikament zugelassen. Hinzu kommt, dass die aktuell verfügbaren Screening-Technologien nicht

mehr zeitgemäß sind. Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler müssen sich damit in der Erforschung von Autoimmunkrankheiten, zahlreichen Infektionskrankheiten und Krebserkrankungen auf die Untersuchung einiger hundert oder tausend Peptide beschränken. Sie erhalten damit unsichere und vor allem unvollständige Ergebnisse, da sie nicht in der Größenordnung untersuchen können, die nötig ist, um die Komplexität eines biologischen Systems abzubilden. Axxelera setzt hier an und bietet 200 000 individuelle Peptide auf einem Chip. Durch die Verwendung dieser Arrays können Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler problematische Wirkstoff-Kandidaten bereits in früheren Stadien der Entwicklung eliminieren und die Medikamentenentwicklung beschleunigen.

Ansprechpartner:

Clemens von Bojnicic-Kninski

E-Mail: clemens.bojnicic-kninski(at)kit.edu

2. Kunststoff-Linsen günstiger fertigen mit 3-D-Druck (NPS – Nano Polymer Solutions)

Karlsruher Institut für Technologie (KIT)

Die Anfertigung von Kunststoffteilen ist derzeit vor allem durch Umformverfahren wie Prägetechniken und Spritzguss wirtschaftlich. Ihr Nachteil: Die Bauteilformen sind stark eingeschränkt. Alternativen wie der 3-D-Druck bieten zwar eine viel größere Freiheit in der Formgebung, sind jedoch in Großserien nicht wirtschaftlich produzierbar. Nano Polymer Solutions wird hier eine Lösung bieten, indem das neue Fertigungsverfahren auf eine Kombination aus Formgedächtnispolymeren und ein modifiziertes Umformverfahren für die Fertigung setzt. Das wird vor allem für die Produktion von Linsen für Endoskope interessant. Bislang bestehen Linsen für Endoskope überwiegend aus Glas und werden manuell in die Objektive eingesetzt. NPS kann dieses aufwendige Verfahren ersetzen. Zum Einsatz kann es darüber hinaus aber auch bei vielen anderen Produkten kommen.

Ansprechpartner:

Dr. Norbert Schneider

E-Mail: norbert.schneider2(at)kit.edu

3. Präzisionsmessungen des elektrischen Widerstands (Tensormeter)

Helmholtz-Zentrum Dresden-Rossendorf (HZDR)

Die Entwicklung neuer Hightech-Materialien für die Mikroelektronik erfordert immer präzisere Messmethoden. War es früher ausreichend den Widerstand eines Leitermaterials lediglich als Größe in „Ohm“ zu kennen, wird es künftig immer wichtiger, auch den Tensor des Widerstandes zu ermitteln. Der Widerstandstensor besteht aus mehreren Komponenten, die zusammen den Tensor ergeben und unter anderem die Vorzugsrichtung der Leitfähigkeit beschreiben. Solche Messungen sind derzeit noch extrem aufwendig und fehleranfällig. Das Gründerteam um Dr. Tobias Kosub hat mit dem Tensormeter ein Präzisionsmessgerät entwickelt, das erstmals neben Stromstärke und Spannung auch den Tensor des elektrischen Widerstandes mit einer Messung hochpräzise ermitteln kann. Erreicht wird dies durch eine patentierte Messmethode, bei der im Messgerät eine Schaltmatrix zum Einsatz kommt. Die wechselnden geräteinternen Verschaltungen führen dann dazu, dass die einzelnen Komponenten des Widerstandstensors getrennt berechnet werden und sich die Fehler der Einzelmessungen dabei kompensieren.

Ansprechpartner:

Dr. Tobias Kosub

E-Mail: t.kosub(at)hzdr.de

Pressemitteilung

19.12.2018

Quelle: Hermann von Helmholtz-Gemeinschaft Deutscher Forschungszentren e.V.

Weitere Informationen

Kommunikation und Außenbeziehungen

Helmholtz-Geschäftsstelle

Geschäftsstelle Berlin

Anna-Louisa-Karsch-Straße 2

10178 Berlin

Tel.: +49 (0)30 206329-57

E-Mail: [presse\(at\)helmholtz.de](mailto:presse(at)helmholtz.de)

▶ [Helmholtz-Gemeinschaft](#)