

Press release**Hermann von Helmholtz-Gemeinschaft Deutscher Forschungszentren****Jan-Martin Wiarda**

01/16/2013

<http://idw-online.de/en/news515159>Miscellaneous scientific news/publications
interdisciplinary
transregional, national**Presseinformation: Helmholtz fördert die wirtschaftliche Verwertung neuer Forschungsergebnisse**

Mit insgesamt 3,3 Mio. Euro finanziert die Helmholtz-Gemeinschaft die Weiterentwicklung wissenschaftlicher Erkenntnisse, um sie für Partner in der Industrie attraktiv zu machen und zügig in die Anwendung zu bringen. Ein möglicher Wirkstoff gegen Alzheimer, eine sichere Stromversorgung für Mobilfunk-Sendestationen und ein spracherkennendes Assistenzsystem für die Luftfahrt – in diesen Entwicklungen sieht die Helmholtz-Gemeinschaft großes Potenzial für eine erfolgreiche wirtschaftliche Verwertung und einen hohen gesellschaftlichen Nutzen.

„Wir sind davon überzeugt, dass die ausgewählten Projekte wichtige Neuerungen bringen und nach einer Validierungsphase international wettbewerbsfähig sein können“, sagt Dr. Rolf Zettl, Geschäftsführer der Helmholtz-Gemeinschaft. Mithilfe „wertsteigender Schritte“ sollten die aus Forschungsergebnissen abgeleiteten Produkte möglichst schnell so interessant für die Industrie gemacht werden, dass Firmen sie aufnehmen und in Eigenregie bis zur Marktreife weiter vorantreiben, fügt Zettl hinzu.

Wie die durch Helmholtz geförderte Validierungsphase konkret aussieht, zeigen die ausgewählten Projekte aus drei ganz unterschiedlichen Forschungsfeldern: Das Team um Prof. Dieter Willbold vom Forschungszentrum Jülich hat eine Substanz entwickelt, die sich möglicherweise zur Therapie von Alzheimer eignet. Eine Erkrankung an Alzheimer ist die häufigste Ursache von Demenz. Dabei lagern sich im Gehirn bestimmte Proteinklumpen ab, es kommt zu schweren Funktionsstörungen und teilweise zum Absterben der Nervenzellen. Bislang gibt es kein Medikament, das diese Krankheit heilen kann. Die neue Substanz hat im Tiermodell bereits bewiesen, dass sie die Proteinklumpen beseitigen und die kognitive Leistung des Gehirns wieder deutlich steigern kann. Nun soll die Substanz für die Anwendbarkeit beim Menschen optimiert und im Rahmen einer klinischen Studie getestet werden.

Wissenschaftler um Prof. Detlef Stolten, ebenfalls vom Forschungszentrum Jülich, haben ein Brennstoffzellen-System entwickelt, das Sendestationen in der Telekommunikation im Notfall mit elektrischer Energie versorgen soll – und das auch während längerer Stromausfälle. Die dafür eingesetzten Direktmethanol-Brennstoffzellen (DMFC) gewinnen elektrische Energie umweltschonend und sicher ohne externe Brenngaserzeugung aus dem flüssigen Brennstoff Methanol. Das DMFC-System soll nun weiterentwickelt werden, damit valide Daten darüber vorliegen, dass es bei Netzausfällen zuverlässig anspringt und 72 Stunden oder länger ohne Nachtanken betrieben werden kann.

Ein Assistenzsystem für die Luftfahrt, das der menschlichen Kommunikation aktiv folgen kann, haben Forscher vom Deutschen Zentrum für Luft- und Raumfahrt unter der Leitung von Prof. Hartmut Helmke entwickelt. Das AcListant-System analysiert die Kommunikation zwischen Lotse und Pilot und berücksichtigt sie als zusätzliche Informationsquelle. Ermöglicht wird dies durch eine Sprachverarbeitungskomponente, die die Kommunikation in Text umsetzt und anschließend die Bedeutung extrahiert, beispielsweise das Absinken auf eine bestimmte Flughöhe. Heutige Assistenzsysteme können zwar effiziente Anflugreihenfolgen planen und Führungsanweisungen für optimale Anflüge vorschlagen. Planabweichungen werden aber direkt zwischen Lotse und Piloten abgesprochen und daher vom Assistenzsystem erst nach ihrer Umsetzung bemerkt, sodass keine Warnungen ausgegeben werden können. Das

System minimiert die Zeitverzögerung und spart damit erhebliche Kosten und auch Kerosin-Emissionen. Die Förderung für die drei Forschungsvorhaben umfasst insgesamt 3,3 Mio. Euro aus dem Validierungsfonds der Helmholtz-Gemeinschaft für eine Dauer von zwei Jahren und dient der Wertsteigerung der jeweiligen Produkte. Seit dem Start des Validierungsfonds im Jahr 2011 sind zusammen mit den neu ausgewählten nun schon zwölf Vorhaben in der Umsetzung.

Die Helmholtz-Gemeinschaft leistet Beiträge zur Lösung großer und drängender Fragen von Gesellschaft, Wissenschaft und Wirtschaft durch wissenschaftliche Spitzenleistungen in sechs Forschungsbereichen: Energie, Erde und Umwelt, Gesundheit, Schlüsseltechnologien, Struktur der Materie sowie Luftfahrt, Raumfahrt und Verkehr. Die Helmholtz-Gemeinschaft ist mit fast 34.000 Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern in 18 Forschungszentren und einem Jahresbudget von rund 3,4 Milliarden Euro die größte Wissenschaftsorganisation Deutschlands. Ihre Arbeit steht in der Tradition des großen Naturforschers Hermann von Helmholtz (1821-1894).

Ansprechpartner für die Medien:

Dr. Andreas Fischer
Pressereferent
Tel.: 030 206 329-38
andreas.fischer@helmholtz.de

Dr.-Ing. Jörn Krupa
Stabsstelle Technologietransfer
Tel.: 030 206 329-72
joern.krupa@helmholtz.de

Büro Berlin
Anna-Louisa-Karsch-Str. 2
10178 Berlin

URL for press release: <http://www.helmholtz.de>

URL for press release: <http://www.helmholtz.de/socialmedia>