

Pressemitteilung

Hermann von Helmholtz-Gemeinschaft Deutscher Forschungszentren

Annette Doerfel

04.02.2019

<http://idw-online.de/de/news710025>

Buntes aus der Wissenschaft
fachunabhängig
überregional

HELMHOLTZ SPITZENFORSCHUNG FÜR
GROSSE HERAUSFORDERUNGEN

Wissen für die Welt: Helmholtz fördert vier innovative Transferprojekte

Mit bis zu 1,2 Millionen Euro fördert Helmholtz Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler, die ihre Erkenntnisse im Alltag nutzbar machen wollen. Zum zweiten Mal sind jetzt vier solcher Wissenstransferprojekte ausgewählt worden: in den Bereichen Stadtentwicklung, klimaangepasste Landwirtschaft, Sicherheit bei Großveranstaltungen und Bereitstellung von Satellitendaten.

Ob Klimawandel, Energiewende, Datensicherheit oder die großen Volkskrankheiten – die Forscherinnen und Forscher von Helmholtz tragen dazu bei, die großen Herausforderungen unserer Gesellschaft zu bewältigen. „Um die größtmögliche Wirkung zu entfalten, müssen diese neu gewonnenen Erkenntnisse jedoch in der Gesellschaft zum Tragen kommen“, sagt Otmar D. Wiestler, der Präsident der Helmholtz-Gemeinschaft. „Der Transfer dieses Wissens in die breite Öffentlichkeit, in die Wirtschaft und die Politik spielt deshalb für uns eine wichtige Rolle.“

In einer zweiten Ausschreibungsrunde fördert Helmholtz nun vier weitere besonders innovative Projekte im Bereich Wissenstransfer. Über einen Zeitraum von bis zu vier Jahren stehen diesen jeweils bis zu 1,2 Millionen Euro zur Verfügung. Die Hälfte des Geldes stammt aus dem Impuls- und Vernetzungsfonds des Helmholtz-Präsidenten, die andere Hälfte steuern die jeweils beteiligten Helmholtz-Zentren bei, an denen die Ideen entwickelt wurden.

„Fundierte Erkenntnisse aus der Wissenschaft sind eine wichtige Grundlage, um wegweisende Entscheidungen für unsere Zukunft zu treffen“, sagt Otmar D. Wiestler. „Die nun ausgewählten Projekte werden dazu beitragen. Deshalb sollen sie auch nach Ende der Förderung weitergeführt werden und aktiv den Wissenstransfer in ihrem Bereich stärken.“

Die vier geförderten Projekte sind:

1. Mehr Sicherheit für die Besucher von Großveranstaltungen

Die Loveparade 2010 in Duisburg hat auf tragische Weise gezeigt, dass es trotz langfristiger Planung von Großveranstaltungen zu einem lebensgefährlichen Gedränge kommen kann, wenn die Prognose der Besucherströme nicht zuverlässig ist. Für den Nachweis der Sicherheit werden seitens der Veranstalter zwar immer häufiger Verkehrs-simulationen in Auftrag gegeben – die Qualität der eingesetzten Tools und die Zuverlässigkeit ihrer Ergebnisse sind aber häufig unzureichend. Ziel des geförderten Projektes ist es, Genehmigungsbehörden und Planungsbüros ein wissenschaftlich validiertes Open-Source-Werkzeug an die Hand zu geben, um die Dynamik der Verkehrsströme bei Großveranstaltungen besser berechnen und bewerten zu können. Hierfür sollen zwei Simulationswerkzeuge von Helmholtz-Zentren kombiniert werden: „JuPedSim“ vom Forschungszentrum Jülich für die Prognose von Fußgängerverkehr sowie „Sumo“ vom Deutschen Luft- und Raumfahrtzentrum (DLR), ein Simulationswerkzeug für den städtischen Verkehr. Durch die Verknüpfung beider Tools soll die ganzheitliche, zuverlässige Betrachtung aller Verkehrsströme bei Veranstaltungen ermöglicht werden. Zugleich wollen die Projektpartner in Zusammenarbeit mit dem Bundesamt für Bevölkerungsschutz und Katastrophenhilfe – Akademie für Krisenmanagement, Notfallplanung und Zivilschutz (AKNZ) und dem Internationalen Bildungs- und Trainingszentrum für Veranstaltungssicherheit (IBIT) Pilotschulungen für Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter in Planungsbüros und Genehmigungsbehörden anbieten. Sie werden damit in die Lage versetzt, die Planung von Großveranstaltungen kritisch zu überprüfen, Sicherheitsdefizite frühzeitig zu erkennen und zu vermeiden.

Ansprechpartner:

Forschungszentrum Jülich
Prof. Dr. Armin Seyfried
Tel.: +49 2461 61-3437
a.seyfried@fz-juelich.de

Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt e. V. (DLR)
Prof. Dr. Peter Wagner
Tel.: +49 30 67055237
Peter.Wagner@dlr.de

2. Beratung zu bauwerkintegrierter Photovoltaik

Gebäude, Fassaden und Straßen bieten große Flächen, die für eine dezentrale Stromerzeugung mit Photovoltaik genutzt werden können. Gleichzeitig könnten Gebäude überschüssige Solarenergie speichern und beispielsweise Ladestationen für Elektrofahrzeuge versorgen. Obwohl die Machbarkeit von gebäudeintegrierten Photovoltaik-Lösungen bereits gezeigt wurde, kommen sie bislang nur selten zum Einsatz. Die Ursache: Mangelnde Expertise seitens der Bauherren, Architekten und Städteplaner. Innovative Photovoltaik-Lösungen stehen am Helmholtz-Zentrum Berlin für Materialien und Energie (HZB) bereits seit vielen Jahren im Fokus der Forschung. Diese Expertise soll durch die Einrichtung eines nationalen Beratungsbüros für bauwerkintegrierte Photovoltaik insbesondere an Architekten, Bauherren, Investoren und Stadtentwickler weitervermittelt werden. Das Beratungsbüro hat zum Ziel, verfügbare Technologien, Produkte, technische Umsetzbarkeiten sowie rechtliche Rahmenbedingungen aufzuzeigen und spezifische Fort- und Weiterbildungen in enger Zusammenarbeit mit Architektenkammern anzubieten. Zudem soll der Austausch zwischen Forschung, Herstellern, Architekturbüros und Kunden dazu beitragen, Potenziale und Bedarfe zu erkennen und relevante Forschungsschwerpunkte für die Zukunft abzuleiten.

Ansprechpartner:

Helmholtz-Zentrum Berlin für Materialien und Energie (HZB)
Dr. Björn Rau
Tel.: +49 30 8062 18153
bjoern.rau@helmholtz-berlin.de

3. Innovative simulationsgestützte Produkte für eine wetter- und klimaresiliente Landwirtschaft – ADAPTER

Steigende Temperaturen, länger anhaltende Hitzeperioden und die Veränderung der Verteilung von Niederschlägen: Der Klimawandel wird neben den ohnehin schon vorhandenen kurzfristigen Wetterschwankungen die Landwirtschaft in den kommenden Jahrzehnten vor große Herausforderungen stellen. Landwirte und andere Akteure in der Agrarwirtschaft werden in Zukunft noch bessere Informationen zu kurzfristigen Wetteränderungen, Wetterextremen, Wasserressourcen und zum regionalen Klimawandel benötigen, um entsprechende Maßnahmen zu ergreifen. Genau diese Expertise will das Projekt „ADAPTER“ des Forschungszentrums Jülich und des Helmholtz-Zentrums Geesthacht – Zentrum für Material- und Küstenforschung (HZG) liefern. Ein Schwerpunkt des Projektes ist die Optimierung des Managements der aktuellen landwirtschaftlichen Produktion wie Bewässerungs- und Düngebedarfe sowie Aussaat- und Erntezeitpunkte durch stündliche, nahezu parzellenscharfe, flächendeckende Vorhersagen relevanter Parameter für die kommenden 10 bis 15 Tage. Zugleich sollen die Nutzer im Rahmen eines Citizen Science-Ansatzes mit Bodenfeuchtesensoren ausgestattet werden, deren Daten in die Prognosen einfließen und diese damit präziser machen. Aufbereitete Vorhersageergebnisse und Beobachtungsdaten sollen ortsbezogen und interaktiv über die Produktplattform von ADAPTER zur Verfügung stehen. Einen anderen Schwerpunkt bildet die Unterstützung bei der Entwicklung geeigneter Anpassungsstrategien zum regionalen Klimawandel. Dazu soll mit den Akteuren schrittweise ein Praxisnetzwerk aufgebaut werden. Darüber hinaus sollen interaktive Werkzeuge entwickelt werden, die Ergebnisse aus der Wissenschaft – etwa regionale Klimaprojektionen – mit dem Praxiswissen vor Ort verbinden und die

Entwicklung geeigneter Handlungsoptionen und Anpassungsstrategien fördern.

Ansprechpartner:

Forschungszentrum Jülich

Dr. Klaus Görgen

Tel: +49 2461 61 6456

E-Mail: k.goergen@fz-juelich.de

Climate Service Center Germany (GERICS) des

Helmholtz-Zentrum Geesthacht – Zentrum für Material- und Küstenforschung GmbH (HZG)

Dr. Diana Rechid

Tel.: +49 40 226338 452

E-Mail: diana.rechid@hzg.de

4. Satellitendaten für Planung, Industrie, Energiewirtschaft und Naturschutz (SAPIENS)

Verlässliche und aktuell verfügbare Geoinformationen wie Satellitendaten sind wichtige Entscheidungshilfen im öffentlichen, wirtschaftlichen und privaten Sektor, da sie wertvolle Informationen beispielsweise im Bereich Stadtplanung, Energiewirtschaft oder Umweltschutz bieten. Eine Umfrage unter Behörden und Wirtschaftsvertretern in Deutschland, Österreich und der Schweiz ergab, dass mangelnde Expertise als größtes Problem bei der Nutzung dieser Daten angesehen wird. Hier setzt das Projekt „SAPIENS: Satellitendaten für Planung, Industrie, Energiewirtschaft und Naturschutz“ vom Helmholtz-Zentrum Potsdam – Deutsches GeoForschungsZentrum GFZ an: Es bereitet Fernerkundungsdaten, insbesondere aus dem Erdbeobachtungsprogramm Copernicus, und deren Anwendungsmöglichkeiten mit zielgruppenspezifischen Schulungen und Webinaren auf. So sollen künftig Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter von Landes- und Kommunalbehörden sowie von KMUs als auch NGOs in die Lage versetzt werden, die kostenfrei nutzbaren Satellitendaten effizient in die eigenen Arbeitsprozesse einzubinden und evidenzbasierte Entscheidungen zu treffen.

Ansprechpartner:

Helmholtz-Zentrum Potsdam – Deutsches GeoForschungsZentrum (GFZ)

Dr. Daniel Spengler

Tel.: +49 331 288-1764

daniel.spengler@gfz-potsdam.de

Helmholtz 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, Materie sowie Luftfahrt, Raumfahrt und Verkehr. Helmholtz ist mit mehr als 39.000 Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern in 19 Forschungszentren und einem Jahresbudget von rund 4,5 Milliarden Euro die größte Wissenschaftsorganisation Deutschlands. Ihre Arbeit steht in der Tradition des großen Naturforschers Hermann von Helmholtz (1821-1894).

Als „Wissenstransfer“ werden bei Helmholtz Aktivitäten zusammengefasst, die den Bedarf an wissenschaftlich fundierten Erkenntnissen konkreter gesellschaftlicher Zielgruppen erfüllen. Mithilfe von Beratung, Weiterbildung und Dialogformaten sollen somit Menschen in die Lage versetzt werden, Entscheidungen zu treffen. Die Helmholtz-Zentren nehmen dabei eine Vermittlerrolle ein, bereiten das benötigte Wissen verständlich auf und treten in einen intensiven Austausch mit den Zielgruppen. Auch die Helmholtz-Schülerlabore und die sogenannten Bürgerwissenschaften (Citizen Science) sind spezielle Formate des Wissenstransfers.

Mehr Informationen: www.helmholtz.de/transfer/wissenstransfer

www.helmholtz.de

www.helmholtz.de/socialmedia

Ansprechpartner für die Medien:



Annette Doerfel
Pressereferentin
Tel.: 030 206 329-38
annette.doerfel@helmholtz.de

Albrecht Goez
Referent der Geschäftsführung
Tel.: 030 206 329-39
albrecht.goez@helmholtz.de

Kommunikation und Außenbeziehungen
Büro Berlin
Anna-Louisa-Karsch-Str. 2
10178 Berlin