

Neue Wege zur Kooperation von Wissenschaft und Wirtschaft: Die Siegerprojekte des Programms „Partnership in Research“

(Wien, 05.10.2016) Von der Grundlagenforschung zur Anwendbarkeit: CDG und FWF geben sechs Siegerprojekte des Programms „Partnership in Research“ bekannt.

Anlässlich ihres 20-jährigen Bestehens hat die Christian Doppler Forschungsgesellschaft CDG eine neue Initiative gestartet: Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler aus der Grundlagenforschung, die bisher noch nicht mit Unternehmen zusammengearbeitet haben, sollen zur Zusammenarbeit ermutigt werden.

Dafür schafft das Sonderprogramm „Partnership in Research“ (PiR) den Rahmen: Gefördert werden Projekte mit hoher wissenschaftlicher Qualität und einer realistischen Perspektive, dass ihre Ergebnisse für Unternehmen relevant sind. Die Projektdauer liegt zwischen 12 und 36 Monaten, das Budget jedes Einzelprojekts zwischen 100.000 und 250.000 Euro. Das Sonderprogramm wird in Kooperation mit dem Wissenschaftsfonds FWF realisiert. Damit profitiert PiR von den umfassenden Kenntnissen des FWF in Bezug auf die österreichische Forschungsszene sowie von seiner langjährigen Erfahrung in der Projektförderung nach internationalen Qualitätsstandards.

Die Reaktion der österreichischen Forschungscommunity war beeindruckend: Eine große Zahl von Anträgen höchster Qualität überzeugte die CDG, die Mittel für PiR von der ursprünglich geplanten einen Million Euro um 30 Prozent aufzustocken. Eines der herausragenden Projekte wird dabei vom Bundesministerium für Wissenschaft, Forschung und Wirtschaft (BMWFW) mit 140.000 Euro finanziert.

Innovationssystem als großes Ganzes denken

„Partnership in Research“ bündelt Kompetenzen und Erfahrungen der CDG und des FWF und schafft dadurch einen Mehrwert für Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler sowie für Unternehmen. Mit diesem Programm legt die CDG den Grundstein für Innovation und Standortsicherheit und ermöglicht spannende Projekte von der Grundlagenforschung bis hin zur Anwendung in der Praxis. „Wir müssen das Innovationssystem stärker als großes Ganzes verstehen und deshalb sollten auch die maßgeblichen Einrichtungen näher zusammenrücken. Daher ist diese Initiative auch Beispiel für künftige Kooperationen“, betont Vizekanzler und Wissenschafts- und Wirtschaftsminister Dr. Reinhold Mitterlehner.

Vorreiterrolle der Christian Doppler Forschungsgesellschaft

Univ.-Prof. Dr. Reinhart Kögerler, Präsident der CDG, hebt den strategischen Ansatz des Förderprogramms hervor: „Seit unserer Gründung verstehen wir uns als Vorreiter für die Kooperation von Wissenschaft und Wirtschaft. Mit PiR können wir neue Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler ansprechen, und diese ermutigen, Unternehmen für langfristige Kooperationen zu gewinnen. Offenheit, Mut und Neugier gehören zur Forschung und sind auch Leitsterne der CDG selbst, die sich mit PiR in gewohnter Weise neuen Herausforderungen stellt.“

Univ.-Prof. Dr. Klement Tockner, Präsident des FWF, betont in seiner Stellungnahme die Bedeutung des Programms für die Gesellschaft: „Grundlagenforschung ist die Basis für Innovationen, neue Technologien und für den Fortschritt einer Gesellschaft. Die Entscheidung der CDG, an der Schnittstelle von Grundlagenforschung und angewandter Forschung eine Kooperation mit dem FWF

zu suchen, ist ein wichtiges Signal. Ich wünsche mir, dass die Wirtschaft dieses enorme wissenschaftliche Potenzial, das in Österreich vorhanden ist, mithilfe von PiR für sich entdeckt.“

Die Siegerprojekte

Dass die CDG mit PiR einen Nerv der Zeit getroffen hat, zeigt sich in der vielfachen Überzeichnung des Programms: Insgesamt wurden 43 Projekte mit einer beantragten Gesamtsumme von 9,4 Millionen Euro eingereicht. Das Kuratorium der CDG entschied sich in seiner Septembersitzung, insgesamt sechs Projekte zu fördern. Dies wurde durch die Aufstockung der Mittel durch die CDG sowie die Unterstützung eines der herausragenden Projekte durch das Bundesministerium für Wissenschaft, Forschung und Wirtschaft (BMWFW) möglich. Die Fördersumme für alle geförderten Projekte liegt damit bei rund 1,3 Mio. Euro.

Angesichts der großen Nachfrage und der Vielzahl an förderwürdigen Projekten bemüht sich die CDG aktuell um zusätzliches Geld für dieses Programm.

Sechs Projekte starten im neuen Programm PiR

1. Mathematik im Dienste der Medizin

Eine der großen Herausforderungen in der medizinischen Bildgebung ist nach wie vor die Fehleranfälligkeit der Aufnahmen, wenn sich Patientinnen und Patienten bewegen. Auch andere Körper-Dynamik abzubilden, wie zum Beispiel den Blutfluss im Herz, ist derzeit nur eingeschränkt möglich. An der Schnittstelle von mathematischer und medizintechnischer Forschung verfolgt das Projekt neue Methoden der bewegungsangepassten Bildgebung.

Projekttitel: Mathematische Methoden für bewegungsangepasste medizinische Bildgebung

Kontakt: Kristian BREDIES, Karl-Franzens-Universität Graz

kristian.bredies@uni-graz.at

2. Die Nano-Mozartkugeln

In dem Projekt kommt ein neues Verfahren zum Einsatz, um kleinste, aus Metallatomen zusammengesetzte Cluster zu erzeugen. Das Besondere daran ist, dass diese eine genau vorgegebene Schalenstruktur haben, die an den Aufbau der Mozartkugeln erinnern. Als zentrale Zutat dieses Clusteraufbaus wird Kupfer verwendet. Sind die Tests erfolgreich, könnte diese Methode künftig den Einsatz von seltenen Erden reduzieren oder sogar komplett ersetzen.

Dieses Projekt wird aus Mitteln des Bundesministeriums für Wissenschaft, Forschung und Wirtschaft gefördert.

Projekttitel: Katalyse an bimetallicen Nanopartikeln

Kontakt: Andreas HAUSER, Technische Universität Graz

andreas.w.hauser@gmail.com

3. Molekularer Fingerabdruck

Hochempfindliche Gas-Sensoren ermöglichen es, gesuchte Moleküle ganz gezielt zu messen und damit deren „molekularen Fingerabdruck“ zu erfassen. Die Sensoren basieren auf der Verwendung von Quantenkaskadenlasern (QCL). Das Projekt verfolgt das Ziel, die Leistung dieser Laser zu verbessern. In der Anwendung lassen sich mit dieser Technologie zahlreiche Messaufgaben durchführen, etwa in der biomedizinischen Diagnostik, in der Umweltanalytik oder in der industriellen Prozesskontrolle.

Projekttitel: Hochempfindliches mid-IR Gassensorsystem

Kontakt: Bernhard LENDL, Technische Universität Wien

bernhard.lendl@tuwien.ac.at

4. Organforschung in 3D

Der Weg von erfolgreichen Experimenten mit Zellkulturen bis zur Umsetzung an Patientinnen und Patienten ist lang, viele Rückschläge inklusive. Um medizinische Forschungsergebnisse auf den Menschen übertragen zu können, will das Projekt auf dem Weg dorthin Hürden überwinden, indem im Labor nicht nur mit einzelnen Zelltypen gearbeitet wird, sondern ganzes Gewebe oder ganze Organe in 3D-Modellen abgebildet und untersucht werden.

Projekttitle: Flexibilität in der Organforschung

Kontakt: Dagmar PFEIFFER, Medizinische Universität Graz

dagmar.pfeiffer@medunigraz.at

5. Neue Kunststoffe – große Leistung

Hochleistungskunststoffe (High-performance Polymers, HPPs) haben zwei wesentliche Vorteile: Sie sind leicht und extrem stabil. Heute werden sie bereits in Alltagsgegenständen wie Mobiltelefonen, Autos oder Computern eingesetzt. Ihr Nachteil ist jedoch die aufwendige Herstellung unter Einsatz von viel Energie und Chemikalien. Eine neue Methode, angelehnt an die Kristallisation von Mineralien, ermöglicht eine enorme Vereinfachung der Produktion. In dem Projekt werden mit diesem Verfahren neue Kunststoffverbindungen zur Verwendung in der Luftfahrt und Elektronik erzeugt.

Projekttitle: Polyimidpartikel-verstärkte Hochleistungscomposite

Kontakt: Miriam UNTERLASS, Technische Universität Wien

miriam.unterlass@tuwien.ac.at

6. Neue Ansätze in der Krebstherapie

Tumorzellen können die Zahl der Chromosomen und damit die Erbinformation in der Zelle krankhaft verändern. Eine Folge dieser „genomischen Instabilität“ ist häufig die sogenannte Aneuploidy. Dabei entstehen Zellen, deren Erbinformation nicht mehr der von gesunden entspricht. Das ist ein charakteristisches Merkmal vieler Tumore und meist mit einer schlechten Prognose verbunden. Das Projekt soll zu einem besseren Verständnis dieser Zellaktivitäten beitragen.

Projekttitle: Identifikation von PIDDosom-Aktivatoren für die Krebstherapie

Kontakt: Andreas VILLUNGER, Medizinische Universität Innsbruck

andreas.villunger@i-med.ac.at

Kontakt/Rückfragen

Christian Doppler Forschungsgesellschaft

Mag. Christiana Griesbeck

Boltzmannngasse 10, 1090 Wien

+43 1 504 22 05 – 24

christiana.griesbeck@cdg.ac.at

www.cdg.ac.at

FWF Der Wissenschaftsfonds

Marc Seumenicht

Sensengasse 1, 1090 Wien

+43 1 505 67 40 – 8111

marc.seumenicht@fwf.ac.at

www.fwf.ac.at