



6. Dezember 2012

Pressemitteilung Nr. 03/12

**Dritte Förderrunde der Bayerischen Forschungsfoundation 2012:
Zuschüsse von rund 8,9 Mio. Euro für 11 Technologieprojekte und
2 Forschungsverbände**

MÜNCHEN – Der Stiftungsrat der Bayerischen Forschungsfoundation hat in seiner dritten Sitzung 2012 für 11 Technologieprojekte und 2 Forschungsverbände Zuschüsse in Höhe von insgesamt rund 8,9 Mio. Euro bewilligt. Die Vorhaben werden im Rahmen des Förderprogramms „Hochtechnologien für das 21. Jahrhundert“ gefördert. Mit den dort definierten Schwerpunkten befördert die Forschungsfoundation die Entwicklung zukunftssträchtiger Schlüsseltechnologien in Bayern. Das thematische Spektrum der Vorhaben erstreckt sich diesmal über die Schwerpunktbereiche Life Sciences, Materialwissenschaft, Energie und Umwelt, Mechatronik, Nanotechnologie sowie Prozess- und Produktionstechnik.

Jährlich bewilligt die Bayerische Forschungsfoundation Fördermittel von rund 20 Mio. Euro. Die Forschungsfoundation hat nun insgesamt seit ihrer Gründung im Jahr 1990 für 678 Projekte rund 487 Mio. Euro bewilligt. Gemeinsam mit den Co-Finanzierungsanteilen der bayerischen Wirtschaft wurde ein Gesamtprojektvolumen von rund 1.082 Mio. Euro angestoßen. Zusätzlich zur Projektförderung von Einzelvorhaben und Forschungsverbänden vergibt die Forschungsfoundation zur Stärkung der internationalen Zusammenarbeit der Wissenschaft Stipendien für ausländische (Post-) Doktoranden sowie für die internationale Zusammenarbeit von Forschern.

Im Einzelnen werden folgende neue Projekte gefördert:

- **Mit rund 59 Tsd. Euro das Projekt *Energetische Optimierung von Betonfertigteilmwänden***

Gegenstand des Projektes ist die konstruktiv-materialtechnologische Verbesserung der Wärmedämmeigenschaften von Betonfertigteilmwandkonstruktionen. Im Vorhaben mit Materialwissenschaftlern, Tragwerksplanern, Architekten und Herstellern sollen durch die Optimierung der Bestandteile die Dämmeigenschaften des Gesamtbauwerks unter Berücksichtigung der Oberflächenqualität optimiert werden.

- **Mit rund 650 Tsd. Euro das Projekt *Zink-Luft Batterien als stationäre Energiespeicher***

Neuartige Zink-Luft-Batterien könnten die Versorgung mit Stromspeichern extrem verbessern und die Abhängigkeit von nur einem Batterietyp, der derzeit favorisierten Lithium-Ionen-Batterie, signifikant vermindern. Ziel des Vorhabens ist es, durch Materialentwicklung der aktiven Zink-Legierung als Anode ebenso wie der katalytisch aktiven bi-polaren Kathode und eines darauf abgestimmten Gel-Elektrolyten neue Systemlösungen für Zink-Luft-Batterien zu entwickeln.

- **Mit rund 545 Tsd. Euro das Projekt *Entwicklung der Herstellung von Ga-68-Generatoren***

Der 68Ge/68Ga-Generator sorgt für eine unmittelbare Verfügbarkeit des Positronenemitters Gallium 68, der zunehmend an Bedeutung in der nuklearmedizinischen Bildgebung gewinnt. Trotz einer weltweit steigenden Nachfrage existiert zurzeit kein zugelassener 68Ge/68Ga-Generator. Das geplante Projekt soll sich mit der Implementierung der Herstellung eines neuartigen GMP-gerechten 68Ge/68Ga-Generators beschäftigen.

- **Mit rund 795 Tsd. Euro das Projekt *Technologische Grundlagen zur Herstellung von SiC-Spannungswandlern für intelligente Stromnetze (SiC-WinS)***

Für das Stromnetz der Zukunft werden energieeffiziente SiC-Hochvolt-Bauelemente benötigt. Deren Zuverlässigkeit (im Sinne einer „Null-Fehler-Toleranz“) und Leistungsfähigkeit müssen noch weiter erhöht und ihre Herstellungskosten reduziert werden. Im SiCwins-Projekt werden hierzu die technologischen Grundlagen geschaffen, indem die Epitaxietechnologie und die prozessbegleitende Qualitätssicherung weiterentwickelt werden.

- **Mit rund 549 Tsd. Euro das Projekt *Nanoraue Beschichtungen für Touchscreens mit definierten haptisch/optisch/tribologischen Eigenschaftskombinationen – TOUCH***

Das Projekt soll eine Basis zur Herstellung von Beschichtungen für Touchscreen-Anwendungen im Automobilbereich schaffen, die sich durch neue Eigenschaftskombinationen aus Haptik, Optik und Tribologie auszeichnen. Realisiert wird dies durch Sol-Gel- und PVD-Prozesse. Die Zusammenhänge zwischen strukturellen und funktionalen Eigenschaften, insbesondere der Rauheit und Haptik, werden unter Einsatz kombinativer Analysemethoden aufgeklärt und Schichten mit definierten Eigenschaftskombinationen dargestellt.

- **Mit rund 660 Tsd. Euro das Projekt *IDA – Intelligente Datenakquisition in Gießereifertigungen***

Im Vorhaben IDA sollen innovative Möglichkeiten der Datenakquisition in Gießereifertigungen mittels moderner Sensortechnik entwickelt und erprobt werden. Ziel ist es, Daten digital verfügbar zu machen, die bisher nicht oder nur handschriftlich erfasst werden können. Abschließend sollen die gewonnenen Erkenntnisse publiziert und die Übertragbarkeit auf andere Industriezweige aufgezeigt und erläutert werden.

- **Mit rund 291 Tsd. Euro das Projekt *Zellenmodell zur Auslegung von Packungskolonnen***

Zielsetzung des Projektes ist die Weiterentwicklung und Validierung eines Zellenmodells, welches in der Lage ist, die Ungleichverteilung der Flüssigkeit in Packungskolonnen vorauszuberechnen. Dazu wird zunächst ein bereits für Füllkörperkolonnen bestehendes Zellenmodell mit richtungsabhängigem Verteilspektrum in Versuchskolonnen validiert. Im Anschluss daran erfolgt die Weiterentwicklung und Validierung des Modells für geordnete Packungen.

- **Mit rund 580 Tsd. Euro das Projekt *Innovative therapeutische anti-Tumor Antikörper***

Bei Therapien mit anti-ErbB-Rezeptor Antikörpern gegen maligne Erkrankungen sind mit großer Häufigkeit Resistenzen zu verzeichnen. Diese sind u. a. darauf zurückzuführen, dass bei einer Inhibition eines onkogenen ErbB-Rezeptors dessen Funktion von anderen, koexprimierten ErbB-Rezeptoren kompensiert werden kann. Die Entwicklung von innovativen, hoch affinen anti-ErbB-Antikörpern mit ggf. multivalenter ErbB-Rezeptor-Bindungsspezifität und pleiotroper Aktivität verspricht, ein insuffizientes Therapieansprechen überwinden zu können.

- **Mit rund 390 Tsd. Euro das Projekt *i3 Screen – in vitro Impedanz Screening System***

Im Rahmen dieses Projektes soll ein automatisiertes in vitro Screening System für die sicherheitspharmakologische Untersuchung von Wirkstoffen auf schlagende Herzmuskelzellen mittels der Impedanzanalyse entwickelt werden. Durch die angestrebte Entwicklung wird ein hochdurchsatzfähiges Verfahren für die frühe Detektion von Kardiotoxizität zur Verfügung gestellt, welches in der Entwicklung von neuen Medikamenten stark nachgefragt wird und von den Zulassungsbehörden weltweit verbindlich vorgeschrieben ist.

- **Mit rund 254 Tsd. Euro das Projekt *'Springs' and 'Parachutes' – Neue Formulierungen für schlecht wasserlösliche Wirkstoffe***

Patienten, Ärzte und Apotheker erwarten eine reproduzierbare Wirksamkeit von Medikamenten. Für schlecht wasserlösliche Wirkstoffe ist dies allerdings oft eine Herausforderung, und komplexe pharmazeutische Formulierungen werden notwendig. Dieser Antrag adressiert diese Problematik, indem er neue, durch Hypothesen getriebene Entwicklungsstrategien auf Basis von thermodynamischen und kinetischen Messgrößen mit dem Ziel erforscht, derzeit meist verwendete empirische Formulierungsansätze zu ergänzen.

- **Mit rund 171 Tsd. Euro das Projekt *Reduzierung des Versinterungspotentials von Spritzbeton durch innovative Bindemittel und Zusatzstoffe – REDUV***

Versinterungen im Drainagesystem von Tunnels können zu schwer wiegenden Schäden mit hohen Folgekosten führen. Zementgebundene Baustoffe haben u. U. einen nicht unwesentlichen Einfluss darauf. Dafür sollen neue Baustoffe mit geringeren Versinterungspotential entwickelt werden. Dabei dürfen Frühfestigkeitsentwicklung und andere Eigenschaften nicht negativ beeinflusst werden. Durch Laboruntersuchungen, Spritzversuche und Auslaugversuche sollen neue Erkenntnisse gewonnen werden.

- **Mit rund 1,9 Mio. Euro der Forschungsverbund für Elektromobilität (FORELMO)**

Der Forschungsverbund wird unter dem Motto „Der elektrische Antriebsstrang von morgen – effizient, sicher, wirtschaftlich“ gezielt wissenschaftliche Lösungen für technologische Kernfragen auf dem Gebiet der Elektromobilität erarbeiten. Das Vorhaben konzentriert sich auf die Schwerpunktthemen „Elektromotoren“, „Batteriesysteme“ und „Leistungselektronik“.

- **Mit rund 2 Mio. Euro der Forschungsverbund Muskelschwund (Sarkopenie) und Osteoporose – Folgen eingeschränkter Regeneration im Alter – FORMOsA**

Der altersassoziierte Muskelschwund (Sarkopenie) entsteht multifaktoriell durch genetische Prädisposition, mangelnde Bewegung und durch Begleiterkrankungen. Sarkopenie fördert auch die Osteoporose. In diesem Konsortium werden in enger Kooperation mit der produzierenden Industrie messtechnische Standards zur Erfassung der Sarkopenie und zur Evaluation des Erfolgs therapeutischer Interventionen erarbeitet. In einem ausgedehnten experimentellen Forschungsprogramm werden neue Therapien der Sarkopenie entwickelt.

Kontakt:

Bayerische Forschungsstiftung

Prinzregentenstraße 52

80538 München

Tel. 089 / 2102 86-3

forschungsstiftung@bfs.bayern.de

www.forschungsstiftung.de