



28. März 2012

Pressemitteilung Nr. 01/12

Erste Förderrunde der Bayerischen Forschungsstiftung 2012: Zuschüsse von rund 5,1 Mio. Euro für 13 Technologieprojekte

MÜNCHEN – Der Stiftungsrat der Bayerischen Forschungsstiftung hat in seiner ersten Sitzung 2012 für 13 neue Technologieprojekte Zuschüsse in Höhe von insgesamt rund 5,1 Mio. Euro bewilligt. Den Stiftungsrat leitete Herr Franz Josef Pschierer, Staatssekretär im Bayerischen Staatsministerium der Finanzen. Mit den bereitgestellten Mitteln werden die enge Zusammenarbeit von Wirtschaft und Wissenschaft und der damit verbundene Wissenstransfer in Bayern nachhaltig verbessert.

Pschierer: „Die Freigabe der Mittel ist eine gute Investition in Bayerns Zukunft. Das vorhandene Potenzial Bayerns in Innovation, Forschung und technologischer Entwicklung wird hierdurch optimal ergänzt.“

Jährlich bewilligt die Bayerische Forschungsstiftung Fördermittel von rund 20 Mio. Euro. Die Bayerische Forschungsstiftung hat nun insgesamt seit ihrer Gründung im Jahr 1990 für 651 Projekte rund 472 Mio. Euro bewilligt. Gemeinsam mit den Co-Finanzierungsanteilen der bayerischen Wirtschaft wurde ein Gesamtprojektvolumen von rund 1.052 Mio. Euro angestoßen. Zusätzlich zur Projektförderung von Einzelvorhaben und Forschungsverbänden vergibt die Stiftung zur Stärkung der internationalen Beziehungen Stipendien für ausländische (Post-) Doktoranden sowie für die internationale Zusammenarbeit von Forschern.

Im Einzelnen werden folgende neue Projekte gefördert:

- **Mit rund 484 Tsd. Euro das Projekt *Effizienter Breitband-Leistungsverstärker***

Sogenannte Software Defined Radios (SDR) sollen zukünftig eine flexiblere Nutzung der Hardware für die Funkkommunikation ermöglichen. Während die digitale Signalverarbeitung stetig leistungsfähiger wird, werden die analogen Schaltungskomponenten, insbesondere der Sendeverstärker, zunehmend zum Flaschenhals. Deshalb sollen in diesem Projekt Technologien für breitbandige Leistungsverstärker mit hohem Wirkungsgrad entwickelt werden. Dafür sollen innovative Verstärker-Architekturen sowie neue Halbleitertechnologien zum Einsatz kommen.

- **Mit 650 Tsd. Euro das Projekt *Direkt-Kasch***
Zielsetzung des Vorhabens ist die Entwicklung einer neuen Kaschier-technologie zur Auflaminierung von Metallfolien auf Kunststoffsubstrate. Die Laminierung findet direkt im Extrusionswerkzeug statt und führt zu Einsparungen von Energie- und Investkosten im Vergleich zu konventionellen Verfahren (z. B. zur Doppelbandpresse). Eine Reduktion der Kosten schlägt sich direkt auf die Herstellkosten typischer Produkte wie neuartiger und zukunfts-trächtiger thermoplastischer Leiterplattensubstrate oder PE-/Aluminiumverbundplatten für Häuserfassaden nieder.
- **Mit rund 178 Tsd. Euro das Projekt *Thermophorese für die Proteinformulierung***
Ziel dieses Forschungsvorhabens ist, mikroskalige Thermophorese (MST) als eine zuverlässige analytische Methode für die industrielle Proteinformulierungs-entwicklung zu etablieren. MST ist eine viel versprechende Methode für die Proteincharakterisierung, die in sehr kurzer Zeit (1–2 min) sehr kleine Probenmengen (3 µl) messen, und Informationen über Proteinbindung, Aggregation und Proteinhydratation liefern kann.
- **Mit 320 Tsd. Euro das Projekt *Robuste und effiziente NOx-Minimierung mit Ammoniak***
Übergeordnete Zielsetzung dieses Projektes ist die Weiterentwicklung der Feuerungs- und SNCR-Technologie, um Emissionen von Müllverbrennungsanlagen zu reduzieren. Die Eindüsung des Ammoniaks in unterstöchiometrische Zonen sowie Zonen mit sehr niedrigem Sauerstoffgehalt, die nicht Stand der Technik ist, lässt deutliche Vorteile bei der NOx-Minderung erwarten.
- **Mit 390 Tsd. Euro das Projekt *BrewPAT – Fermentative Optimierung mittels Prozessanalytischer Technologie (PAT)***
Im Rahmen dieses Vorhabens soll unter Berücksichtigung prozessanalytischer Technologien eine Optimierung des Gär- und Reifungsprozesses von Bier erfolgen. Im Mittelpunkt stehen hierbei die Optimierung von Reinigungszyklen, die Einführung einer praxistauglichen Prozessbeobachtung sowie eine automatisierte Prozesszustandsregelung der Gärung und Reifung mit Produktfreigabe und die Optimierung der Anlagenbelegungszeiten unter Berücksichtigung globaler Produktionspläne.
- **Mit rund 185 Tsd. Euro das Projekt *Entwicklung hochwertiger Infrastrukturprodukte***
Das antragstellende Unternehmen beschäftigt sich mit der Entwicklung, Fertigung und Vermarktung von Kabelschachtsystemen im Tiefbau. Die zurzeit aus geschäumtem Polycarbonat hergestellten Schachtsysteme sollen durch naturfaser-verstärkte Kunststoffe ersetzt werden. Das Ziel des Vorhabens liegt in der Entwicklung neuer Materialien, die für die Herstellung von komplexen geschäumten Kabelschachtsystemen im Spritzgießverfahren geeignet sind und zu einem bedeutenden Teil aus nachwachsenden Rohstoffen bestehen.

- **Mit 270 Tsd. Euro das Projekt *MuSe Bayreuth***
Das zum UNESCO-Weltkulturerbe vorgeschlagene Markgräfliche Opernhaus in Bayreuth soll im Projekt hochgenau fotorealistisch in 3D modelliert werden. Die globale Zielsetzung des Forschungsprojektes MuSe Bayreuth reicht aber weiter und besteht vor allem in der Entwicklung und Erprobung durchgängiger Hard- und Software-Werkzeuge für eine authentische, multiskalige, multisensorielle 3D-Modellierung auf den Gebieten der Industrie, der Kultur, des Umweltschutzes und des Tourismus.
- **Mit 375 Tsd. Euro das Projekt *Tumorthherapie durch Triomab/anti-CTLA Kombination***
In einem Maus-Tumormodell soll mittels trifunktionaler Antikörper, die gegen ein tumorassoziiertes Antigen (GD2 oder EpCAM) bzw. gegen das T-Zellantigen CD3 gerichtet sind, in Kombination mit einer Blockade des inhibitorischen T-Zelloberflächenmoleküls CTLA4, eine zelluläre Mikroumgebung im Tumorgewebe generiert werden, die die Induktion protektiver tumorspezifischer T-Zellantworten stimuliert. Diese „Tumorimpfung“ soll den Grundstein für ein vollkommen neues personalisiertes Behandlungskonzept in der Onkologie legen.
- **Mit rund 306 Tsd. Euro das Projekt *Initiale Nassfestigkeit von Papier***
Es gibt eine Reihe von Veröffentlichungen, die empirisch zeigen, dass die initiale Nassfestigkeit von Papierbahnen durch Additive sowie mechanische oder chemische Fasermodifizierungen beeinflusst werden kann. Das Ziel dieses Projektes ist es auf der einen Seite, die Mechanismen der initialen Nassfestigkeit zu identifizieren und auf der anderen Seite, dieses Wissen zu nutzen, um die initiale Nassfestigkeit in der Produktion von Papieren gezielt zu steigern und damit eine wirtschaftlichere Papierherstellung zu ermöglichen.
- **Mit 449 Tsd. Euro das Projekt *Feinbearbeitung von Werkzeugoberflächen***
Ziel dieses Vorhabens ist die Analyse und Bewertung des Einflusses der Oberflächennachbearbeitung und -endbearbeitung auf das Ermüdungsverhalten erodierter Werkzeugoberflächen aus Hartmetall und Schnellarbeitsstahl. Insbesondere gilt es, Bearbeitungsabfolgen und -kombinationen für die Oberflächenfeinbearbeitung zu entwickeln, welche die beeinflusste Randzone infolge des Erodierprozesses wirtschaftlich entfernen und gleichzeitig günstige Oberflächeneigenschaften für den späteren Umformprozess schaffen.
- **Mit rund 567 Tsd. Euro das Projekt *GigaFluo***
Das Projekt GigaFluo hat als Ziel die Steigerung der Übertragungsgeschwindigkeiten bei der seitlichen Einkopplung von Daten-Signalen in mit Fluoreszenzfarbstoffen dotierten Lichtleitern. Dieses mechanisch robuste Übertragungssystem kann zur Übertragung von Daten zwischen sich bewegenden Teilen wie z.B. Radarantennen und Computertomographen eingesetzt werden. Ziel des Projektes ist die Steigerung der Übertragungsgeschwindigkeit von jetzt ca. 500 MBit/s um mindestens den Faktor 10 auf über 5 GBit/s.
- **Mit rund 597 Tsd. Euro das Projekt *TWIN-JET***
Neuartige Doppelstrahl-Sprayinjektoren erlauben eine sehr feine Zerstäubung von Kraftstoff bereits bei moderaten Drücken. Die Spraygeometrie kann sehr frei gestaltet werden. Weiter können Druckpulsationen im Einspritzsystem minimiert werden. Das Forschungsprojekt soll die Einsetzbarkeit des Zerstäubungsprinzips in der ottomotorischen Direkteinspritzung nachweisen, wesentliche Einflussparame-

ter untersuchen und somit Grundlage für eine zügige Industrialisierung der Technologie sein.

- **Mit rund 297 Tsd. Euro das Projekt *Intelligenz im Solarglas***

Das Projekt umfasst die Entwicklung von Leuchtstoffen zur Erhöhung des Wirkungsgrades von Solarzellen. Der Verbesserung liegen Materialien zugrunde, die mit Hilfe von Lumineszenz Down Shifting hochenergetische Teile des Sonnenlichts in niederenergetische umwandeln und damit die spektrale Empfindlichkeit der Solarzelle besser ausnutzen.

Kontakt:

Bayerische Forschungsstiftung

Prinzregentenstraße 52

80538 München

Tel. 089 / 2102 86-3

forschungsstiftung@bfs.bayern.de

www.forschungsstiftung.de