



7. Juli 2010

Pressemitteilung Nr. 03/10

Zweite Förderrunde der Bayerischen Forschungsstiftung 2010: Fördermittel von rund 5,5 Mio. Euro für 10 Forschungsvorhaben

MÜNCHEN - Der Stiftungsrat der Bayerischen Forschungsstiftung bewilligte in seiner zweiten Sitzung 2010 für einen neuen Forschungsverbund FORFood und neun weitere Technologieprojekte Fördermittel von rund 5,5 Mio. Euro. Die Sitzung des obersten Entscheidungsgremiums wurde von Bayerns Wirtschaftsstaatssekretärin Katja Hessel geleitet. An den Forschungsvorhaben sind 54 bayerische Einrichtungen beteiligt, davon 38 Wirtschaftsunternehmen und 16 Vertreter der Wissenschaft. Das thematische Spektrum der jeweils von fünf bis sieben externen Gutachtern bewerteten Projekte erstreckt sich diesmal über alle im Förderprogramm „Hochtechnologien für das 21. Jahrhundert“ definierten Schwerpunktbereiche der Stiftung: Life Sciences, I&K-Technologien, Mikrosystemtechnik, Materialwissenschaft, Energie und Umwelt, Mechatronik, Nanotechnologie sowie Prozess- und Produktionstechnik. Auch der Jahresbericht 2009 wurde vom Stiftungsrat beschlossen. Der Bericht gibt umfassende Einblicke in die Förderaktivitäten im vergangenen Jahr und stellt die Stiftung als solche vor; er kann bei der Geschäftsstelle angefordert werden.

Im Einzelnen werden folgende neue Projekte gefördert:

- **Mit 2,12 Mio. Euro der Forschungsverbund *ForFood - Ressourceneffizienz in der Lebensmittelproduktion und -distribution***

Der Verbund hat sich die Qualitäts- und Effizienzsteigerung bei der Herstellung und Verteilung von Nahrungsmitteln durch optimalen Einsatz von Ressourcen zum Ziel gesetzt. Die geplanten Forschungsarbeiten sind fokussiert auf die rohstoffschonende, qualitativ hochwertige Herstellung und Verpackung von Lebensmitteln. Im Vordergrund stehen dabei sowohl die Betrachtung der gesamten Prozesskette der Nahrungsmittelproduktion und -verpackung als auch einzelne Kernprozesse, bei denen ein besonders hohes Potenzial zur Steigerung der Ressourceneffizienz erkannt wurde.

- **Mit rund 55 Tsd. Euro das Projekt *Mechatronischer Flugzeugradnabenantrieb (Konzeptphase 1)***

Inhalt des Vorhabens ist die Konzeptionierung, Entwicklung, prototypische Fertigung und Erforschung eines elektromechanischen Radnabenantriebes für Verkehrsflugzeuge. Der im Rahmen dieses Vorhabens umzusetzende elektromechanische Radnabenantrieb zeichnet sich durch hohe Integration der mechanischen Antriebskomponenten, der elektrischen Antriebstechnik und der Steuerungs-, Regelungs- und Messtechnik aus.

- **Mit rund 89 Tsd. Euro das Projekt *Optical Flow Analyse inner-motorischer Prozesse***

Die bereits erprobte Methode der Optical Flow Analyse soll zu einem optimalen Auswerteverfahren durch methodische Weiterentwicklung und Praktikabilitätstests implementiert werden. Mit der geplanten Untersuchung sollen sich motorische Einspritz- und Verbrennungsvorgänge mit deutlich geringerem zeitlichen und finanziellen Aufwand als bisher untersuchen lassen. Die Anwendung ist auch für die Analyse von Flammfronten in Verbrennungsprozessen gut geeignet.
- **Mit rund 330 Tsd. Euro das Projekt *SpeziFBG - Implementierung spezifischer Faser-Bragg-Gitter***

Faser-Bragg-Gitter (FBGs) sind nanostrukturierte Lichtwellenleiter, die Licht einer bestimmten Wellenlänge selektiv reflektieren. Im Rahmen dieses Projekts werden anwendungsspezifisch hergestellte FBGs erforscht. Mit dieser Schlüsselkompetenz sollen innovative Faserlaser für Beschriftungsaufgaben und für medizinische Anwendungen entwickelt werden. Für messtechnische Aufgaben werden FBG-basierte Sensoren für industrielle Großprojekte der Energietechnik wie z. B. der Ölförderung oder in Kraftwerksturbinen untersucht.
- **Mit rund 296 Tsd. Euro das Projekt *Geordnete großflächige Mikro- und Nanostrukturen***

Licht-emittierende Dioden (LEDs) gelten als Leuchtmittel der Zukunft, bieten aber hinsichtlich Effizienzsteigerung noch viel Potenzial. Im Projekt soll die Wirkung von Mikro- und Nanostrukturen auf optischen Materialien hinsichtlich Strahlformung simulativ und experimentell untersucht werden. Im Vordergrund steht die Erforschung und Realisierung von strukturierten LED-Oberflächen, um die Lichtausbeute zu steigern und die Lichtverteilung gezielt zu verändern. Hierfür sollen laserbasierte Technologien eingesetzt werden.
- **Mit rund 419 Tsd. Euro das Projekt *Reinräume mit prozessoptimierter energieeffizienter Regelung (ReProEff)***

Es soll der Regelkreis zwischen Spritzgießproduktion und Reinraumumgebung geschlossen werden. Durch die Erfassung von produktbezogenen Parametern und die Entwicklung von Regelstrategien wird eine energieeffiziente und prozessoptimierte Reinraumtechnik für die Spritzgießtechnik angestrebt. Des Weiteren wird der Einfluss von verschiedenen innovativen Spritzgießmaschinen-, Automations-, Maschinenanbindungs- und Materialtrocknungskonzepten in Bezug auf die Produktreinheit und den Energieverbrauch im Reinraum untersucht.
- **Mit 119 Tsd. Euro das Projekt *Diarrhö-Prävention bei neugeborenen Kälbern***

Kälberdurchfall während der ersten 14 Tage stellt nach wie vor das wichtigste und wirtschaftlich bedeutendste Problem in der Kälberaufzucht dar. In diesem Projekt soll deshalb zunächst die Entwicklung der Darmflora beim neugeborenen Kalb genauestens analysiert werden. Auf der Grundlage dieser Erkenntnisse soll das Gebrauchsmuster eines Diarrhö-Prophylaktikums auf bakterieller Basis entwickelt werden, das das Kalb vor dem lebensbedrohlichen Durchfall speziell in den ersten beiden kritischen Lebenswochen wirksam schützt.
- **Mit rund 793 Tsd. Euro das Projekt *Signalweg-Kartierung in Karzinomen***

Prädiktive Biomarker und innovative Therapiekonzepte zur Individualisierung, Effizienzsteigerung und Kosten-Nutzen-Optimierung der Krebsbehandlung setzen eine Erfassung der molekularen Tumorregulation im humanen Karzinomgewebe voraus. Das Projekt entwickelt hierfür eine systematische Signalwegkartierung von Dickdarm-, Mamma-, Prostata- und nicht-klein-zelligen Karzinomen, die auf Immunhistochemie basiert und mit funktionellen Analysen korreliert wird. Das Ziel ist eine neue Karzinomklassifikation nach Signalwegarten.

- **Mit 1 Mio. Euro das Projekt *HITS - HS Image Recording, Transfer and Storage System***

Der Kern von HITS ist ein hochperformanter Datenrekorder, der mit einer schnellen Bilddatenschnittstelle mit hohem Datendurchsatz Bilddaten (>10 Terabyte) parallel von mehreren High-Speed-Kameraköpfen simultan empfängt und schnell abspeichert. Er übermittelt Befehle direkt an die einzelnen Kameras. HITS wird über eine Standard-Schnittstelle von einem PC oder optional nur über einen PDA (Personal Digital Assistant) gesteuert. HITS ist ein IT-System, das im Unterhaltungsbereich Anwendung finden soll, wie z. B. der Aufzeichnung eines Fußballspiels aus dem Blickwinkel mehrerer Kameras mit HDTV-Qualität.

- **Mit 330 Tsd. Euro das Projekt *Fahrzeugaerodynamik für innovative Antriebskonzepte (DrivAer)***

Es werden Grundlagenversuche zur Um- und Durchströmungsproblematik von Personenkraftwagen insbesondere im Hinblick auf Fragestellungen der Elektromobilität konzipiert. Dazu ist die Entwicklung und die detaillierte Charakterisierung eines für diese Fragestellungen geeigneten modularen Prinzipkörpers notwendig. Mit dieser Geometrie werden numerische Strömungssimulationen und experimentelle Untersuchungen in Windkanälen durchgeführt.

Weiterhin wurde der Stiftungsrat vom Vorstand informiert, dass fünf Kleinanträge aus den Technologiebereichen Life Sciences, Materialwissenschaften bzw. I&K-Technologien mit einem Fördervolumen von jeweils bis zu 50 Tsd. Euro bewilligt wurden. Über weitere Anträge 2010 entscheiden die Stiftungsorgane nach erfolgreich durchlaufener Begutachtung in der nächsten Sitzungsrunde im Herbst (Oktober, November).

Kontakt:

Bayerische Forschungstiftung

Prinzregentenstraße 7

80538 München

Tel. 089 / 2102 86-3

forschungstiftung@bfs.bayern.de

www.forschungstiftung.de

Die **Bayerische Forschungstiftung** hat seit ihrer Gründung im Jahr 1990 für mittlerweile rund 585 Projekte zirka 449 Mio. Euro bewilligt. Gemeinsam mit den Co-Finanzierungsanteilen der bayerischen Wirtschaft wurde ein Gesamtprojektvolumen von rund 997 Mio. Euro angestoßen. Zusätzlich zur Projektförderung für Einzelvorhaben und Forschungsverbünde vergibt die Stiftung Stipendien für ausländische (Post-)Doktoranden und für die internationale Zusammenarbeit von Forschern. Erklärtes Ziel ist es, auch in den kommenden Jahren **jährlich rund 20 Mio. Euro** an Fördermitteln zur Verfügung zu stellen (Stand 07/2010).