



06. Mai 2010

Pressemitteilung Nr. 02/10

## **Bayerische Forschungsstiftung bewilligt 7 Mio. Euro - 7 Technologieprojekte und ein Forschungsverbund erhalten Förderung**

MÜNCHEN - Der Stiftungsrat der Bayerischen Forschungsstiftung gab in seiner ersten Sitzung 2010 unter Leitung seines Stv. Vorsitzenden, Wissenschaftsminister Wolfgang Heubisch, rund 7 Mio. Euro an Fördermitteln für 7 Technologieprojekte und den neuen Forschungsverbund FORLärm frei. An den Forschungsvorhaben sind insgesamt 25 bayerische Wirtschaftsunternehmen und 22 Vertreter bayerischer Wissenschaftseinrichtungen beteiligt. Rund die Hälfte der Kooperationspartner aus der Wirtschaft sind kleine und mittelständische Unternehmen. Auch im Stiftungsrat bestand Einigkeit über die von externen Gutachtern festgestellte hohe Qualität der ausgewählten Anträge. *„Diesmal haben die Projekte einen klaren Fokus auf die Bereiche Energie und Umwelt, ressourcensensible Prozess- und Produktionstechniken sowie Robotik in der Raumfahrt“*, so Heubisch am Rande der Sitzung. Der Wissenschaftsminister weiter: *„Erneut hat sich gezeigt, dass das Instrumentarium der Stiftung, innovative Kooperationsvorhaben von Wissenschaft und Wirtschaft direkt und unbürokratisch zu unterstützen, bestens greift; die Stiftung leistet einen wichtigen Beitrag zum Wissenstransfer und zur Stärkung des Technologie- und Forschungsstandorts Bayern.“*

Im Einzelnen werden folgende neue Projekte gefördert:

- **Mit rund 1,9 Mio. Euro der Forschungsverbund Lärminderung von technischen Anlagen - FORLärm**

*Den physischen und psychischen Auswirkungen von Lärm wird, nicht zuletzt aufgrund der damit verknüpften irreparablen Schädigung des menschlichen Gehörs, eine zunehmende Beachtung beigemessen. Ziel des Forschungsverbunds ist die Erarbeitung der experimentellen und numerischen Grundlagen für eine gezielte Beeinflussung der Lärmentstehung in Maschinen und technischen Anlagen. Den Ausgangspunkt bilden dabei Lärmemissionen, die heutigen Kundenwünschen aber auch Gesundheits- und Komfortstandards nicht gerecht werden bzw. gesetzlichen Lärmpegelvorschriften nicht genügen. Im Verbund sollen folgende fünf Themenschwerpunkte bearbeitet werden:*

- *Körperschall (Entstehung und Abstrahlung in Form von Luftschall)*
- *Strömungslärm*
- *Lüfter-Geräusche*
- *Messtechnik (Schallquellenortung)*
- *Lärmwahrnehmung und -beurteilung (Psychoakustik und Sound Design)*

- **Mit rund 854 Tsd. Euro das Projekt Entwicklung eines Partikel-Sensor-Systems zur CO<sub>2</sub>-Reduzierung und zur Erfüllung der OBD-Vorschriften im Automobilbereich (Auto-CO<sub>2</sub>-PASS)**

*Ziel des Projekts ist der Aufbau des Funktionsmusters eines Partikelsensors für den Automobilbereich. Dieses Funktionsmuster bildet die Basis für einen Sensor, welcher eine Minimierung des CO<sub>2</sub>-Ausstoßes durch eine optimierte Verbrennungssteuerung bei schnellen Lastwechseln (sog. transienter Bereich) und auch im stationären Betrieb ermöglicht. Ebenso soll er die Einhaltung der On-Board-Diagnose-Vorschriften (OBD) der EU5-Grenzwerte überwachen und somit gewährleisten können.*

- **Mit rund 270 Tsd. Euro das Projekt Entwicklung einer Hochdruck-Thermowaage und Alkaliverhalten**

*In dem Projekt soll das Verhalten von Alkalien bei höchsten Drücken und Temperaturen unter Flugstrom-Vergasungsbedingungen untersucht werden. Hierzu wird ein Gerät zur simultanen thermischen Analyse unter höchsten Drücken (bis 50 bar) und Temperaturen (bis 1800 °C) entwickelt und gebaut. Kommerziell verfügbare Geräte decken bei diesen Drücken nur Temperaturen bis 1100 °C ab. Neben der Energietechnik sollen auch weitere Forschungsbereiche von den deutlich erweiterten Versuchsbedingungen profitieren.*

- **Mit rund 470 Tsd. Euro das Projekt Wiederverwendbares Werkzeug (3D-Former)**

*Für eine dreidimensionale Verformung von Kunststoffscheiben wird derzeit ein aufwändiges und ressourcenineffizientes Verfahren verwendet. Ziel des Projekts ist es, ein wiederverwendbares, automatisiertes und formflexibles Werkzeugsystem zum Abformen der Kunststoffscheiben zu entwickeln. Der Schwerpunkt des Vorhabens liegt auf einer Senkung der Investitionskosten, der Realisierung kleiner Krümmungsradien, einer Verkürzung der Prozesszeit sowie der Integration eines nachgelagerten Fräsprozesses.*

- **Mit rund 293 Tsd. Euro das Projekt Verbesserte Beschichtung von Mikrostrukturen mit Ultraschall**

*Die Verwendung von Ultraschall stellt einen innovativen Schritt im Bereich der Beschichtung von Leiterplatten mit Mikrostrukturen dar. Das Vorhaben zielt darauf ab, die fehlenden Grundlagen zum industriellen Einsatz der Ultraschalltechnik bei der Beschichtung von extrem dünnen Schaltkreisen zu erarbeiten. Dies soll durch eine detaillierte Untersuchung der gekoppelten Effekte zwischen dem vom Ultraschallfeld induzierten Strömungseffekten und dem Schichtbildungsprozess geschehen.*

- **Mit rund 1,750 Mio. Euro das Projekt Robotische On-Orbit-Servicing-Technologien**

*Zentrales Ziel dieses Projekts ist die Entwicklung neuartiger, komfortabel fernsteuerbarer Robotersysteme für die Raumfahrt, um mittel- und längerfristig Raumfahrtsysteme autonom reparieren und warten zu können oder auch Astronauten bei ihren gefährlichen oder besonders kostenaufwändigen Einsätzen zu entlasten.*

- **Mit rund 550 Tsd. Euro das Projekt Leiter und Kontaktierung zukünftiger Elektrofahrzeugbordnetze**

*Zielsetzung des Projekts ist die Grundlagenuntersuchung eines innovativen Aluminium-Hochvoltbordnetzsystems für zukünftige elektrifizierte Fahrzeugantriebe. Es soll den damit verbundenen Herausforderungen an eine anforderungsgerechte Funktionserfüllung des gesamten Hochvoltbordnetzes sowie der relevanten Komponentenverbindungen Rechnung getragen werden.*

- **Mit rund 900 Tsd. Euro das Projekt PHERES Printed circuit boards for higher frequency systems**

*In diesem Projekt soll an zuverlässigen Schaltungsträgern mit signifikant erweiterter Signalfrequenz im hohen zweistelligen Gigahertz-Bereich insbesondere für messtechnische Anwendungen geforscht werden. Durch Einsatz neuer geeigneter Materialien, einer geeigneten Entwurfsmethodik sowie mit Hilfe innovativer Fertigungsprozesse in der Leiterplattentechnik soll die Basis für die kostengünstige Volumenfertigung geschaffen werden.*

Weiterhin wurde der Stiftungsrat vom Vorstand informiert, dass vier Kleinanträge aus den Technologiebereichen Life Sciences bzw. I&K-Technologien mit einem Fördervolumen von jeweils bis zu 50 Tsd. Euro bewilligt wurden. Über kommende Anträge 2010 entscheiden die Stiftungsorgane nach der bisherigen Planung und nach erfolgreich durchlaufener Begutachtung in zwei weiteren Sitzungsrunden (Juli, November).

Kontakt:

Bayerische Forschungsstiftung

Prinzregentenstraße 7

80538 München

Tel. 089 / 2102 86-3

[forschungsstiftung@bfs.bayern.de](mailto:forschungsstiftung@bfs.bayern.de)

[www.forschungsstiftung.de](http://www.forschungsstiftung.de)

---

Die **Bayerische Forschungsstiftung** hat seit ihrer Gründung im Jahr 1990 für mittlerweile rund 570 Projekte zirka 443 Mio. Euro bewilligt. Gemeinsam mit den Co-Finanzierungsanteilen der bayerischen Wirtschaft wurde ein Gesamtprojektvolumen von rund 985 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 05/2010).