



01. Dezember 2011

Pressemitteilung Nr. 03/11

### **Dritte Förderrunde der Bayerischen Forschungsstiftung 2011: Zuschüsse von rund 4,7 Mio. Euro für 11 Technologieprojekte**

MÜNCHEN – Der Stiftungsrat der Bayerischen Forschungsstiftung hat in seiner dritten Sitzung 2011 unter Leitung von Bayerns Wissenschaftsminister Dr. Wolfgang Heubisch für 11 neue Technologieprojekte Zuschüsse in Höhe von insgesamt rund 4,7 Mio. Euro bewilligt. Mit den bereitgestellten Mitteln sollen die enge Zusammenarbeit von Wirtschaft und Wissenschaft und der damit verbundene Wissenstransfer in Bayern nachhaltig verbessert werden.

Heubisch: „Mit der Bayerischen Forschungsstiftung steht ein einmaliges Förderinstrument zur Verfügung, um den Wissenschafts- und Wirtschaftsstandort in Bayern im Bereich zukunftsreicher Schlüsseltechnologien weiter zu stärken.“

Jährlich bewilligt die Bayerische Forschungsstiftung Fördermittel von rund 20 Mio. Euro. Die Bayerische Forschungsstiftung hat nun insgesamt seit ihrer Gründung im Jahr 1990 für 637 Projekte rund 469 Mio. Euro bewilligt. Gemeinsam mit den Co-Finanzierungsanteilen der bayerischen Wirtschaft wurde ein Gesamtprojektvolumen von rund 1.044 Mio. Euro angestoßen. Zusätzlich zur Projektförderung für Einzelvorhaben und Forschungsverbünde vergibt die Stiftung Stipendien für ausländische und auch für bayerische (Post-)Doktoranden sowie für die internationale Zusammenarbeit von Forschern.

Im Einzelnen wurde heute der Startschuss für folgende neue Projekte erteilt:

- **Mit rund 998 Tsd. Euro das Projekt *Entwicklung eines inhärent sicheren und energieeffizienten LSI Prozesses (ISE-LSI)***

*Inhalt des Projektes ist die Entwicklung eines inhärent sicheren und energieeffizienten LSI-Prozesses (Liquid Solid Infiltration). Der LSI-Prozess nutzt die Infiltration einer Si-Schmelze um weitgehend dichte Komposite herzustellen, z. B. SiSiC, C/SiC. Das Prozessverständnis soll durch In-Situ-Messungen und Computersimulationen grundlegend verbessert, der Energiebedarf deutlich reduziert werden. Mit*

dem verbesserten Prozess sollen neue SiSiC- und C/SiC-Bauteile konzipiert werden. Das Materialdesign erfolgt über Mikrostruktur-Eigenschaftssimulation.

- **Mit rund 235 Tsd. Euro das Projekt *Einfluss der Umformgeschwindigkeit auf die Rückfederung und die gestreckte Länge von Biegebauteilen (OptiBend)***

*Ziel des Forschungsvorhabens ist die Verbesserung der Berechnungsgenauigkeit zur Bestimmung von Rückfederung und gestreckter Länge bei Biegebauteilen. Erstmals soll der Geschwindigkeitseinfluss in den von Stanz-Biegeautomaten oder Schnellläuferpressen erreichten Biegegeschwindigkeitsbereichen erforscht und werkstoffabhängig quantifiziert werden.*

- **Mit 439 Tsd. Euro das Projekt *Rechnergestützte biometrische Ganganalyse***

*Ein mobiles sensorbasiertes System zur rechnergestützten Ganganalyse soll die Frühdiagnose des Parkinson Syndroms unterstützen, ein kontinuierliches Monitoring der Therapie ermöglichen und der im Verlauf der Krankheit zunehmenden Sturzgefahr vorbeugen. Durch im Schuh des Patienten integrierte Sensoren werden Daten beim Gehen erfasst, mit Methoden der Mustererkennung auf relevante Merkmale überprüft und dem Therapeuten eine detaillierte Auswertung bereitgestellt.*

- **Mit rund 55 Tsd. Euro das Projekt *Ermittlung der wesentlichen Fertigungsparameter für das AFJ-Polieren***

*Mit diesem Projekt sollen Fertigungsparameter für das ActiveFluidJet (AFJ)-Polieren auf dem Maschinentyp MCP erschlossen werden. Mit Hilfe dieser Parameter sind dann die Voraussetzungen gegeben, den Einsatz dieses Polierverfahrens für präzisionsoptische Linsen in der Fertigung voranzutreiben und zu optimieren mit dem Ziel, Oberflächen mit geringer Rauigkeit und höchster Formgenauigkeit über die Steuerung der lokalen Verweilzeit im industriellen Umfeld wirtschaftlich erzeugen zu können.*

- **Mit 520 Tsd. Euro das Projekt *S<sup>3</sup>Core***

*Im Projekt S<sup>3</sup>Core soll ein Beitrag zur Verbesserung der Robustheit und Zuverlässigkeit der Softwarearchitektur von Embedded Multicore Prozessor Systemen geleistet werden. Hierzu soll der Einfluss von Störungen temporaler Systemeigenschaften auf Multicore Scheduling Algorithmen sowie auf das Verhalten von Signallaufketten mittels eines simulationsbasierten Ansatzes untersucht werden. Mit Hilfe der gewonnenen Erkenntnisse sollen zukünftige Multicore Systeme effizient entwickelt werden und eine hohe Zuverlässigkeit im Feld erzielen.*

- **Mit rund 325 Tsd. Euro das Projekt *Tragfähigkeit Kronenradverzahnung***

*Inhalt des Projektes ist die rechnerische Erfassung von Einflussgrößen auf die Tragfähigkeit der Verzahnungsstufen. Im Rahmen des Vorhabens sollen Berechnungsmethoden aufgestellt und Festigkeitswerte durch Prüfstandsversuche ermittelt werden. Ziel ist ein normfähiges Berechnungsverfahren, das die geometrischen und kinematischen Eigenheiten dieser Sonderverzahnungen berücksichtigt und eine betriebssichere Auslegung für verschiedene Anwendungen erlaubt.*

- **Mit rund 334 Tsd. Euro das Projekt *HUSSA – Suche und Sicherung von daktyloskopischen Spuren***

*Ein Auffinden und Sichern von daktyloskopischen Spuren (z. B. Fingerabdrücken) muss in den konkret in diesem Projekt zu untersuchenden Anwendungsfällen innerhalb kürzester Zeit berührungslos geschehen; es darf zudem das Personal oder Dritte nicht in Gefahr bringen. Da hier derzeit kein geeignetes Verfahren existiert, soll dieses im Rahmen des Vorhabens erarbeitet werden. Seitens der Sicherheitsbehörden besteht hierfür ein dringender Bedarf, um Sach- und vor allem Personenschäden zu vermeiden.*

- **Mit rund 648 Tsd. Euro das Projekt *FAUST – Fertigungssynchrone Ablaufsimulation von Unikatbaustellen im Spezialtiefbau***

*Auf Baustellen kommt es durch externe Einflüsse (z. B. Wetter, Anwohner) häufig zu unerwarteten Verzögerungen und somit zu Änderungen im Bauablauf. Die detaillierten Planungen zu Beginn der Baumaßnahme werden häufig, und es muss innerhalb kürzester Zeit neu geplant werden. Daher soll in diesem Projekt die ausführungssynchrone Planung innerstädtischer Tiefbaumaßnahmen durch die innovativen Technologien der Ablaufsimulation und Visualisierung auf Basis einer automatisierten Erfassung von Ist-Daten ermöglicht werden.*

*Das Vorhaben baut auf den Ergebnissen des von der Bayerischen Forschungstiftung in der Zeit vom 01.01.2008 bis 31.12.2010 geförderten Forschungsverbundes Virtuelle Baustelle – Digitale Werkzeuge für die Bauplanung und Bauabwicklung (ForBAU) auf.*

- **Mit rund 223 Tsd. Euro das Projekt *Intelligente Spannungshaltung Mittelspannungsnetz (ISM)***

*Ziel dieses Projektes sind robuste Daten zur Regelung von Mittelspannungsnetzen. Damit können der Aufbau des Gesamtsystems abgeleitet, der Regelalgorithmus definiert sowie die Spannungsprofile bei volatiler Einspeisung ermittelt werden. Dazu werden eine abgesetzte zeitaufgelöste Strom- bzw. Spannungsmessung, eine realitätstaugliche Kommunikationstechnik in Echtzeit und „smarte“ Regelalgorithmen benötigt. Begleitet wird das Projekt durch Netzberechnungen und -analysen.*

- **Mit rund 516 Tsd. Euro das Projekt *Rapid Tooling-Spritzgießwerkzeugeinsätze***

*Aufgrund mikrorelevanter Phänomene, wie z. B. der raschen Abkühlung, finden vermehrt Spritzgieß-Sonderverfahren zur Herstellung von Klein- und Mikroteilen aus Kunststoff Einsatz. Die Wirtschaftlichkeit dieser Verfahren ist jedoch oftmals durch erhebliche Zykluszeitverlängerung begrenzt. Ziel des Projektes sind die Entwicklung und wirtschaftliche Umsetzung von im Rapid-Tooling-Verfahren hergestellten Werkzeugen mit konturnaher, variothermer Temperierung und optimierter Oberflächenbeschaffenheit zur Fertigung thermoplastischer Mikroteile.*

- **Mit 460 Tsd. Euro das Projekt *ZERPA – Zerstörungsfreie Prüfung auf heterogenen Parallelrechner-Architekturen***

*Das automatisch durchgeführte volumenhafte Prüfen von Bauteilen durch Röntgen- und Ultraschallverfahren stellt hohe Anforderungen an die dafür notwendige Rechentechnik, da es sich hierbei um in hohem Maße realzeitabhängige und speicherintensive Anwendungen handelt. Ziel des Projektes ist die transparente und effiziente Erschließung des Potenzials moderner Prozessor- und Grafik-Hardware für den Bereich der 3D-Inspektion mit Hilfe eines Frameworks, das Auswerteabläufe optimiert auf die jeweils zur Verfügung stehende Hardware abbildet.*

Kontakt:

Bayerische Forschungsstiftung

Prinzregentenstraße 52

80538 München

Tel. 089 / 2102 86-3

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

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