



28. Juni 2016

Pressemitteilung Nr. 02/16

Zweite Förderrunde der Bayerischen Forschungsfoundation 2016: Zuschüsse von rund 5,3 Mio. Euro für 11 Technologieprojekte

MÜNCHEN – Der Stiftungsrat der Bayerischen Forschungsfoundation hat in seiner zweiten Sitzung am 27. Juni 2016 für 11 Technologieprojekte Zuschüsse in Höhe von insgesamt rund 5,3 Mio. Euro bewilligt. Die Sitzung des Stiftungsrats leitete Bayerns Wissenschaftsstaatssekretär Bernd Sibler.

Staatssekretär Sibler betonte: „Bei den Projekten, die von der Forschungsfoundation gefördert werden, beweisen Wissenschaft und Wirtschaft stets große Weitsicht. Das gilt im Wortsinn nicht nur für das heute genehmigte Projekt zu Komponenten für Weltraumteleskope, sondern im übertragenen Sinne für alle geförderten Projekte: Sie alle zeugen von Weitblick und stehen für die Entwicklung zukunftsweisender Technologien.“

Jährlich berät die Bayerische Forschungsfoundation über Projektanträge mit einem Gesamtvolumen von über 50 Mio. Euro. Die Forschungsfoundation hat seit ihrer Gründung im Jahr 1990 für 804 Projekte rund 535 Mio. Euro bewilligt. Gemeinsam mit den Co-Finanzierungsanteilen der bayerischen Wirtschaft wurde damit ein Gesamtprojektvolumen von rund 1,189 Mrd. Euro angestoßen. Zusätzlich vergibt die Forschungsfoundation Stipendien für die internationale Zusammenarbeit von Forschern sowie (Post-)Doktoranden.

Als neue Projekte werden gefördert:

- **Mit rund 714 Tsd. Euro das Projekt *Präzisionsbiegen von Dünnglas (PräBieD)***

Gegenstand des Vorhabens ist die Entwicklung einer durchgängigen Prozesskette für das Präzisionsbiegen von Dünnglas. Dafür sind neue Hochleistungskeramiken und deren kombinierte Fräs-/Schleifbearbeitung für Biegeformen in bisher unerreichter Präzision $< 1 \mu\text{m}/100 \text{ mm}$ am Glas zu entwickeln. Es werden taktile, hochgenaue 3D-Messverfahren für komplexe Oberflächengeometrien (Biegeform und Glas) für Abbildungsgenauigkeit HEW $< 5''$ erforscht. Erste Anwendung ist ein Röntgenteleskopspiegel.

- **Mit rund 810 Tsd. Euro das Projekt *Automatisierte Wertstromanalyse auf Basis eines mobilen Sensornetzwerks (AutoWSA)***

Ziel des Vorhabens ist die Untersuchung einer weitestgehend automatisierten Wertstromanalyse. Dazu wird ein mobiles System entwickelt, das im Produktionsumfeld eine maximale Anzahl von Material- und Informationsflüssen automatisiert auf Grundlage drahtloser Funkkommunikation aufnehmen und an ein zu entwickelndes Auswertungssystem übertragen kann. Das System soll die Effizienz der Wertstromanalyse für Unternehmen erhöhen und die Ableitung von Verbesserungen systematisch vereinfachen.

- **Mit rund 442 Tsd. Euro das Projekt *Integration neuer Methoden bei der Anpassungsplanung kommunaler Wasserversorgungsnetze***

Im Rahmen des Projekts wird ein Werkzeug für die Planung von Wasserverteilungsnetzen erstellt, das die zielgerichtete und kosteneffiziente Anpassung an geänderte hydraulische und strukturelle Bedingungen ermöglicht. Die Methoden des Asset-Managements und der Zielnetzplanung sowie weitere Konzepte zur Erhöhung der Versorgungssicherheit von Wassernetzen werden im Planungsprozess berücksichtigt. Das Planungswerkzeug wird als Open Source Paket entwickelt und kann in andere Softwarepakete integriert werden.

- **Mit 530 Tsd. Euro das Projekt *HR-LADI: Neuartige Hochrepetierende LIF-Laserdiagnostik zur Erfassung zeit- und orts aufgelöster innermotorischer Prozesse***

Im Projekt soll ein preisgünstiges hochrepetierendes LIF (Laserinduziertes Fluoreszenz)-Messsystem mit neuartigem Puls laser, innovativer Gesamtsteuerung und spezieller LIF-Analysesoftware entwickelt werden. Der Laser soll dabei bis zu acht aufeinanderfolgende Impulse hoher Energie und Strahlqualität emittieren, die unter anderem durch eine intelligente thermische Laststabilisierung frei triggerbar werden. Damit soll sich ein

erheblicher qualitativer und quantitativer Fortschritt bei Untersuchungen von stationären und transienten Abläufen ergeben.

- **Mit rund 446 Tsd. Euro das Projekt *Nutzerorientierte Elektromobilität – NEmo***

Elektromobilität bietet eine große Chance, konventionelle Fahrzeugantriebe sukzessive zu ersetzen und eine lokal emissionsfreie Mobilität zu ermöglichen. Trotzdem sind die Verkaufszahlen noch sehr gering, was insbesondere auf geringe Reichweiten und auch auf ungenaue Reichweitenprognosen zurückzuführen ist. Das Vorhaben „NEmo“ stellt diese zwei Defizite in den Vordergrund und untersucht Fragestellungen, wie die Nutzerakzeptanz von Elektrofahrzeugen gesteigert werden kann. Dabei werden insbesondere auch technische Innovationen, wie die aktive Batteriepackerschaltung und optimierte Reichweitenalgorithmen, anhand eines Versuchsträgers erforscht.

- **Mit rund 482 Tsd. Euro das Projekt *Antibiotisch-osmoprotektive Ionische Flüssigkeiten***

Die Löslichkeitsverbesserung von schlecht wasserlöslichen Wirkstoffen (PWSD) ist eine Herausforderung für neue Therapeutika. Dabei ist die Transformation von PWSD in ionische Flüssigkeiten durch Salzbildung ein spannender Ansatz. In diesem Projekt sollen Gegenionen entwickelt werden, die neben der Verbesserung der Löslichkeit auch aktivitätsverbessernd wirken. Pharmakologisches Ziel ist die Aktivitätsverbesserung von Antibiotika bei bisher resistenten Bakterienstämmen durch synergistische Beeinflussung von Biofilm.

- **Mit rund 423 Tsd. Euro das Projekt *Absicherungsmanagement in der Produktentwicklung***

Ziel des Projekts ist es, ein Konzept für ein Verifikations- und Validierungsmanagement unter Nutzung der vorhandenen IT-Landschaft in einem Unternehmen zu erarbeiten. Basis bildet dazu die Analyse und Optimierung der Daten- und Informationsflüsse und die Identifikation organisatorischer und prozessualer Schnittstellen. Die Mission des Projekts ist es, Absicherungsmaßnahmen (unter Nutzung vorhandener IT-Strukturen) prozessbegleitend zu planen, zu steuern und in den Produktentwicklungsprozess zu integrieren.

- **Mit 730 Tsd. Euro das Projekt *Hygiene-Check***

Ziel des Vorhabens ist die Entwicklung eines Komplettsystems zum schnellen Vor-Ort-Nachweis von MRGN Bakterien (multiresistente gramnegative Stäbchenbakterien). Der Nachweis erfolgt direkt aus dem Probenmaterial ohne Probenaufbereitung. Zuerst erfolgt die Selektion resistenter Bakterien von den nicht-resistenten mit anschließendem Nachweis der MRGN. Durch Kombination mit einem hochempfindlichen Messgerät verkürzt sich die Zeit von Probennahme bis zum Ergebnis auf wenige Stunden.

- **Mit 310 Tsd. Euro das Projekt *Effiziente Fehlersuche für sichere variantenreiche Maschinen- und Anlagenautomatisierung (EfiMA)***

Das Vorhaben soll einen umfassenden Beitrag bei der Fehlersuche in variantenreichen Maschinen und Anlagen leisten. Generierung von Testfällen aus E-CAD und anderen Engineeringdokumenten ermöglicht einen umfassenden Test variantenreicher Systeme, insbesondere mit Bezug auf Sicherheitshardware. Auch wird die Unterstützung des Inbetriebnahmepersonals bei der Fehlersuche durch anschauliche Testdurchführung und eine visualisierte Darstellung aufgenommener Betriebsdaten in einer Replayfunktion zur effizienten Fehlersuche gefördert.

- **Mit rund 248 Tsd. Euro das Projekt *E-Beam Farbentwicklung für Heatset Rollendruck***

Ziel des Vorhabens ist die Entwicklung einer innovativen Druckfarbe aus nachwachsenden Rohstoffen für den Einsatz im Rollenoffsetdruck, die unter Elektronenbeschuss vollständig und nahezu instantan aushärtet. Damit wird die Substitution der Konvektionstrocknung ermöglicht. Mit dieser innovativen Farbenklasse werden erhebliche Kosten-/Platzeinsparungen im Druckmaschinenbau sowie die Berücksichtigung ökologischer Aspekte realisiert. Durch eine wesentlich höhere Energieeffizienz sowie die Vermeidung von Emissionen ist eine positive Umweltbilanz die Folge.

- **Mit rund 165 Tsd. Euro das Projekt *Gefriertrocknung humaner therapeutischer Zellen***

Ziel des Projekts ist die Entwicklung einer Technologie zur Gefriertrocknung von humanen Zellen für eine therapeutische Anwendung am Beispiel einer neuen Wundauflage zur Behandlung von schweren Verbrennungen und chronischen Wunden. Dabei sollen auf innovative Weise humane Hautzellen mit einem transparenten Trägermaterial kombiniert und unter aseptischen Bedingungen gefriergetrocknet werden. Es werden verschiedene Trägermaterialien, Konservierungsstoffe und Trocknungsverfahren verglichen.

Kontakt:

Bayerische Forschungsstiftung

Prinzregentenstraße 52

80538 München

Tel. 089 / 2102 86-3

forschungsstiftung@bfs.bayern.de

www.forschungsstiftung.de