



20. Juni 2017

Pressemitteilung Nr. 02/17

Zweite Förderrunde der Bayerischen Forschungsstiftung 2017: Zuschüsse von rund 4,4 Mio. Euro für 8 Technologieprojekte

MÜNCHEN – Der Stiftungsrat der Bayerischen Forschungsstiftung hat in seiner zweiten Sitzung am 19. Juni 2017 für 8 Technologieprojekte Zuschüsse in Höhe von insgesamt rund 4,4 Mio. Euro bewilligt. „Bayern verfügt über eine vielfältige und national wie international anerkannte, exzellente Forschungslandschaft. Diese Position wollen wir in einem immer schnelleren Wettbewerb um die besten Ideen festigen und ausbauen. Auch deshalb ist uns der Wissenstransfer zwischen Hochschulen und Unternehmen ein wichtiges Anliegen. Die Bayerische Forschungsstiftung ist ein zentraler Baustein in der Förderung entsprechender Kooperationen, denn sie nimmt mit den von ihr unterstützten Projekten besonders die Kooperationen zwischen Wissenschaft und Wirtschaft in den Blick“, betonte Wissenschaftsstaatssekretär Bernd Sibler, der die Sitzung des Stiftungsrats leitete. „Ich freue mich über die Zuschüsse der Bayerischen Forschungsstiftung, die für alle Seiten gewinnbringend sind“, so Sibler.

Jährlich berät die Bayerische Forschungsstiftung über Projektanträge mit einem Gesamtvolumen von über 50 Mio. Euro. Die Forschungsstiftung hat seit ihrer Gründung im Jahr 1990 für 839 Projekte rund 550 Mio. Euro bewilligt. Gemeinsam mit den Co-Finanzierungsanteilen der bayerischen Wirtschaft wurde damit ein Gesamtprojektvolumen von rund 1,223 Mrd. Euro angestoßen. Zusätzlich vergibt die Forschungsstiftung Stipendien für die internationale Zusammenarbeit von Forschern sowie (Post-)Doktoranden.

Als neue Projekte werden gefördert:

- **Mit rund 294 Tsd. Euro das Projekt *Fluoreszenz-gestützte Analyse von Extrazellulären Vesikeln mittels der NTA-Methode***
Extrazelluläre Vesikel (EVs) sind zirkulierende Biomarker für die Diagnostik von Erkrankungen sowie zur Stratifizierung und Verlaufskontrolle. Im Rahmen des Projekts sollen durch intensive Zusammenarbeit der Projektbeteiligten verschiedene Produkte und Verfahren zur Isolierung, Analyse und Quantifizierung krankheitsrelevanter EV-Subklassen für wissenschaftliche und klinisch-diagnostische Anwendungen entwickelt werden.
- **Mit rund 963 Tsd. Euro das Projekt *Mikropartikel in der aquatischen Umwelt und in Lebensmitteln – sind biologisch abbaubare Polymere eine denkbare Lösung für das „Mikroplastik-Problem?“ – MiPAq***
Ziel dieses Vorhabens ist die umfassende Charakterisierung von Mikropartikeln in der aquatischen Umwelt und in Lebensmitteln unter Berücksichtigung von Eintrag, Verhalten und Effekten einschließlich der Bilanzierung und Optionen zur technischen Minderung. Der Schwerpunkt liegt dabei auf einer Gesamtbetrachtung aller Partikel, speziell der Gegenüberstellung von Partikelfraktionen aus biologisch abbaubaren (Kunststoff-)Materialien, konventionellen, nicht abbaubaren Kunststoffen sowie natürlichen (an)organischen Partikeln.
- **Mit rund 234 Tsd. Euro das Projekt *Laserstrahlschweißen warmfester Mischverbindungen***
Das Vorhaben hat die Erweiterung der Prozessgrenzen beim Laserstrahlschweißen von Mischverbindungen aus warmfesten Stählen ohne Zusatzwerkstoff zum Ziel. Hierbei sollen prozesstechnische Maßnahmen erarbeitet werden, mit deren Hilfe sich die Legierungszusammensetzung und das Gefüge innerhalb der Schweißnaht und der Wärmeeinflusszone gezielt beeinflussen lassen, um somit die Gefahr der härtebedingten Kaltrissbildung zu verringern.
- **Mit 195 Tsd. Euro das Projekt *Multiskalenuntersuchung der Hyperthermie für neue additive Tumorbehandlungsstrategien – Microthermia***
In der multimodalen Tumorthherapie gewinnt die additive supra-physiologische (40–44 °C) Erwärmung (Hyperthermie) durch hochfrequente elektromagnetische Strahlung (hemS) immer mehr an Bedeutung. Ziel des Projekts ist es, die nur unzureichend bekannten Wechselwirkungen zwischen hemS und Tumorzellen durch Kombination von physikalischen, biologisch/immunologisch-medizinischen und verfahrenstechnischen Methoden im Labormaßstab sowie durch Molekulardynamik-Simulationen für zukünftige Therapieoptimierungen zu erforschen.

- **Mit 800 Tsd. Euro das Projekt *Sub-Zero-Emissions Dieselmotor (S-ZED)***

In diesem Vorhaben wird ein Verbrennungsmotorkonzept erforscht, das mit dem CO₂-neutralen und rußfreien Kraftstoff Oxymethylenether (OME) betrieben wird. Ziel ist die Darstellung eines Antriebs für schwere Nutzfahrzeuge, wobei die Emission von Schadstoffen unterhalb des Umgebungsniveaus (Sub-Zero) liegt. Ergebnis des Projekts sind Grundlagenwissen über OME-Brennverfahren, eine angepasste Abgasnachbehandlung und ein Demonstrator-Motor, der die Erkenntnisse als Prototyp darstellt.

- **Mit 765 Tsd. Euro das Projekt *Aktive, theranostische Blasenschließmuskeltechnologie***

Das Projekt hat die Erforschung und Entwicklung einer neuartigen aktiven Schließmuskeltechnologie zum Ziel, die eine Kombination aus Diagnostik und Therapie (Theranostik) erlaubt. Die Darstellung der Ergebnisse erfolgt anhand eines Implantatfunktionsmusters zur Behandlung der Volkskrankheit Harninkontinenz. Die Technologie als Ganzes und in Form ihrer innovativen Komponenten: Energie- und Ladetechnik, Kapselung und mikroelektronische Aktoren verfügt über ein breites Anwendungsspektrum – auch über die Medizintechnik hinaus.

- **Mit rund 909 Tsd. Euro das Projekt *MBatt – Multilevel-Umrichter für Batteriespeichersysteme***

Dieses Projekt adressiert die Erforschung einer völlig neuartigen, hocheffizienten Umrichtertechnologie für Batteriespeichersysteme – die Multilevel-Stromrichtertechnik. Der große Vorteil dieser Technologie im Vergleich zu konventionellen Umrichtern besteht darin, dass stufenweise lediglich geringe DC-Spannungen mit niedriger Frequenz geschaltet werden, was die Umwandlungsverluste sowie den Filteraufwand verringert und den Einsatz von kostengünstigen Schaltelementen ermöglicht.

- **Mit rund 221 Tsd. Euro das Projekt *NewGen-Stent***

Entwickelt und validiert wird eine Herstellroute für Stents, die den Freiheitsgrad einer gezielten örtlichen Einstellung der Dicke der Stege sowie der Zylinderform (konkav, konvex) ermöglicht. Hierdurch soll das über die Länge inhomogene Expansionsverhalten bisheriger Stents durch neue Herstell- und Designmöglichkeiten verbessert werden. Ziel ist die Reduzierung von Gefäßverletzungen durch den Stent.

Kontakt:

Bayerische Forschungstiftung

Prinzregentenstraße 52

80538 München

Tel. 089 / 2102 86-3

forschungstiftung@bfs.bayern.de

www.forschungstiftung.de