Bayerische Transformations- und Forschungsstiftung

3. August 2026 Pressemitteilung Nr. 02/26

Zweite Förderrunde 2026
der Bayerischen Transformations- und Forschungsstiftung:
Rund 3,9 Millionen Euro für sechs Technologieprojekte

MÜNCHEN – Der Stiftungsrat der Bayerischen Transformations- und Forschungsstiftung hat für sechs Technologieprojekte aus ganz Bayern insgesamt rund 3,9 Millionen Euro an Zuschüssen bewilligt.

Bayerns Wirtschaftsstaatssekretär Tobias Gotthardt, der die Sitzung des Stiftungsrates leitete, betonte: „Wir in Bayern nehmen die Herausforderung der Transformation bewusst proaktiv gestaltend an. Mit der Bayerischen Transformations- und Forschungsstiftung schaffen wir die Grundlage für die Innovationen von morgen. Die heute bewilligten Projekte reichen von Medizintechnik über Mobilität bis hin zu ressourcenschonenden Produktionsverfahren. Sie entwickeln unter anderem neue Lösungen für effizientere Abläufe im Operationssaal, moderne Radar- und Sensortechnologien für die Echtzeit-Umfelderfassung, die sichere Erprobung von Fahrerassistenzsystemen sowie intelligente Ladeverfahren für langlebigere Lithium-Ionen-Akkus. Gerade in wirtschaftlich herausfordernden Zeiten ist es entscheidend, weiter in Forschung und Entwicklung zu investieren und Innovationen in die Praxis zu bringen. Nur so sichern wir Wohlstand und Arbeitsplätze in Bayern langfristig.“

Die Bayerische Transformations- und Forschungsstiftung hat seit ihrer Gründung im Jahr 1990 für 1.127 Forschungsprojekte rund 677 Millionen Euro bewilligt. Gemeinsam mit den Co-Finanzierungsanteilen der bayerischen Wirtschaft wurde damit ein Gesamtprojektvolumen von 1,470 Milliarden Euro angestoßen.

Geschäftsstelle
Bayerische Transformations- und Forschungsstiftung
Prinzregentenstr. 52
80538 München

Telefon
(089) 21 02 86-3

E-Mail
forschungsstiftung@bfs.bayern.de

Als neue Projekte werden gefördert:

- **Mit rund 757.000 Euro das Projekt *Speech and Environmental Sensing for Optimized OR Automation – SensOR***

  Im Operationssaal entstehen kontinuierlich akustische Informationen, wie etwa Sprache, Gerätesignale und Geräusche, die bislang kaum genutzt werden. Das Projekt SensOR erschließt dieses Potenzial.

  Kern des Ansatzes ist eine 3D-Audioerfassung mit lokalisierender Mikrofontechnik, kombiniert mit KI-gestützter Signalverarbeitung und Sprachmodellen. SensOR erkennt relevante Inhalte aus Sprache und Umgebungsgeräuschen, wandelt sie in strukturierte Daten um und nutzt sie für zwei zentrale Funktionen: die automatische Erstellung von OP-Protokollen sowie die kontextsensitive Steuerung von Geräten wie OP-Leuchten oder Tischen per natürlicher Sprache. Ein integriertes Datenschutz-Modul gewährleistet die Wahrung der Persönlichkeitsrechte durch selektive Verarbeitung und Abstraktion freigegebener Informationen. Ziel ist, die Arbeitsbelastung des OP-Personals zu reduzieren, die Patientensicherheit zu erhöhen und die digitale Transformation im Gesundheitswesen voranzutreiben.

  <u>Projektleitung:</u>
  Technische Universität München, Klinikum r. d. Isar, Forschungsgruppe für minimalinvasive interdisziplinäre therapeutische Intervention (MITI)

  <u>Projektpartner:</u>
  Baxter Medical Systems GmbH + Co. KG, München
  Smart Reporting GmbH, München

- **Mit rund 842.000 Euro das Projekt *Scalable Industrial Radar Imaging System – SIRIS***

  Im Projekt SIRIS wird ein modulares und skalierbares 3D-Radar-Demonstratorsystem als experimentelle Forschungsplattform entwickelt. Ziel ist die systematische Untersuchung, wie neuartige bildgebende Radarverfahren und Signalverarbeitungsmethoden auf unterschiedlichen Rechenarchitekturen kombiniert werden können, um eine echtzeitfähige 3D-Umfelderfassung in industriellen und mobilitätsnahen Umgebungen zu ermöglichen.

  Der Entwurf des Demonstrators erfolgt simulationsgestützt über einen digitalen Sensorzwilling, der mittels hochrealistischer Radarsimulation die systematische Variation und Bewertung zentraler Systemparameter ermöglicht und als Werkzeug zur Vorfeldanalyse dient. Die gewonnenen Erkenntnisse werden in einem physisch realisierten Demonstrator umgesetzt, der reproduzierbare Experimente und vergleichende Untersuchungen für unterschiedliche Anwendungsszenarien, etwa im Schienenverkehr, ermöglicht.

  <u>Projektleitung:</u>
  Symeo GmbH, Neubiberg

Projektpartner:
fiveD GmbH, Erlangen
Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg,
Lehrstuhl für Hochfrequenztechnik
Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg,
Lehrstuhl für Rechnerarchitektur

- **Mit rund 726.000 Euro das Projekt *NextGen Open-World Validation for ADAS Test Platform – NOVA***

  NOVA schließt die Validierungslücke moderner Fahrerassistenzsysteme (ADAS) bei seltenen, aber sicherheitskritischen Situationen. Die Kernidee ist Mixed Reality: Ein reales Testfahrzeug wird nahtlos mit einem digitalen Zwilling der Umgebung gekoppelt. So lassen sich komplexe Verkehrslagen gefahrlos, skalierbar und reproduzierbar erproben.

  Das Projekt kombiniert drei Bausteine: KI-basierte Generierung plausibler Edge-Cases, deterministische Co-Simulation mit klar definierten Latenzbudgets zwischen Fahrzeug, Sensorik und virtueller Welt und MR-gekoppelte Tests auf abgesperrten Flächen mit Human-Factors-Erhebung. Ergebnisse sind u. a. eine kuratierte Szenariothek, auditierbares Logging und Bewertungsmethoden, welche die Testabdeckung erhöhen und Entwicklungszyklen verkürzen. NOVA richtet sich an OEMs, Zulieferer, Prüforganisationen und Forschung – mit dem Ziel, die Verkehrssicherheit zu steigern, Innovationen zu beschleunigen und Wissen durch offene Referenzen nachhaltig verfügbar zu machen.

  Projektleitung:
  Technische Universität München, Lehrstuhl für Verkehrstechnik

  Projektpartner:
  Universität der Bundeswehr München,
  Professur für Intelligente, Multimodale Verkehrssysteme
  Industrieanlagen-Betriebsgesellschaft mbH, Ottobrunn
  The MathWorks GmbH, München
  BMW AG, München

- **Mit rund 672.000 Euro das Projekt *Smart Monitoring and Adaptive Recharge for Tool Integrity & Endurance – SMARTIE***

  Im Projekt SMARTIE wird ein intelligentes Ladeverfahren entwickelt, das die Lebensdauer von Lithium-Ionen-Akkus deutlich verlängern soll. Untersucht werden neuartige Ansätze wie Gegenstrom-Impulse, gezielte Temperaturmodulation oder die Anregung durch Ultraschall, um belastende Strukturbildungen im Inneren der Zelle frühzeitig zu vermindern und Ladeprozesse schonender zu gestalten. Ein Demonstrator validiert die neuartigen Ladeverfahren und kombiniert sie dynamisch. Er überwacht den Akku in Echtzeit, erkennt kleinste Abweichungen und passt den Ladevorgang sofort an den aktuellen Zellzustand an. Ergänzend erhält das Akkupack ein integriertes „Gedächtnis“,

das ausgewählte Entladezyklen speichert. Dadurch kann beim Einstecken nicht nur der Ladezustand in Prozent angezeigt, sondern basierend auf tatsächlichen Nutzungsprofilen auch eine belastbare Prognose der voraussichtlichen Einsatzdauer in Stunden abgeleitet werden.

Projektleitung:
Technische Hochschule Deggendorf, Technologie Campus Plattling, Forschungszentrum "Moderne Mobilität"

Projektpartner:
Einhell Germany AG, Landau/Isar

- **Mit rund 405.000 Euro das Projekt *Erforschung eines Mikrowellenplasmaprozesses zur CO_2-Äquivalentarmen Erzeugung von funktionalisierten Mikro(hohl)glaskugeln aus Recyclinggläsern sowie bedarfsgerechten Rohstoffen – PlasmaBeads'n'func***

  Mikro(hohl)glaskugeln sind wichtige Füllstoffe, z. B. für Farben, Putze und Verbundmaterialien. Ziel des Projekts ist die Erforschung eines nachhaltigen Mikrowellenplasma-Verfahrens zur CO_2-Äquivalent-armen Herstellung von funktionalisierten Voll- und Hohlglaskugeln.

  Im Fokus stehen neben dem Auf- und Ausbau eines Mikrowellenplasma-Demonstrators die Nutzung von Sekundärrohstoffquellen, beispielsweise. Glasstäube aus der Behälterglasproduktion, gezielt eingestellten Glasmehl- und Glasrohstoffagglomeraten oder Spezialgläsern sowie die in-situ-Funktionalisierung der daraus hergestellten Glaskugeln im Plasma, etwa mit Beschichtungen, die beim Einsatz der Glaskugeln als Füllstoff in Verbundmaterialien eine verbesserte Matrixanbindung garantieren. Das Verfahren soll bei vergleichbarem Energieaufwand die Nutzung fossiler Energieträger im jeweiligen Herstellungsprozess ersetzen und vollständig elektrifiziert betrieben werden.

  Projektleitung:
  Sigmund Lindner GmbH, Warmensteinach

  Projektpartner:
  STAEDTLER Industrial Products GmbH, Neumarkt
  CELchem Feinchemikalien GmbH, Dinkelsbühl
  InVerTec – Institut für Innovative Verfahrenstechnik e.V.
  Universität Bayreuth, Keylab Glastechnologie

- **Mit rund 534.000 Euro das Projekt *Dehnratengeregelte Versagenscharakterisierung in der Blechumformung – DeVeBle***

  In der Blechumformung werden numerische Simulationen durchgeführt, um Fertigungsprozesse ressourcen-, kosten- und zeiteffizient zu entwickeln und auszulegen. Entscheidend für die Aussagekraft dieser Simulationen sind u. a. die Eingangsgrößen, die das Materialverhalten beschreiben. Diese werden in

verschiedenen Laborversuchen ermittelt und in ein Materialmodell übertragen.

Ziel des Projekts ist es, die Qualität der Materialdaten durch die Erforschung und Erarbeitung einer neuartigen Methode zur Durchführung optisch lokal dehnratengeregelter Versuche zu steigern. Die Dehnrate hat einen zentralen Einfluss auf den Fließwiderstand und das Versagensverhalten von Blechwerkstoffen für die Umformtechnik. Durch die Anwendung einer optischen Dehnratenregelung wird die Dehnrate in den Versuchen erstmals konstant gehalten und somit das Ergebnis einer Dehnrate zugeordnet. Durch die Untersuchung des Einflusses einer konstanten Dehnrate auf das Versagen wird die Prognosegüte gesteigert.

Projektleitung:
Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg,
Lehrstuhl für Fertigungstechnologie

Projektpartner:
Carl Zeiss IQS Deutschland GmbH, Oberkochen
Me-go GmbH, Herrieden
DSI Europe GmbH, Heilbronn
RECARO Aircraft Seating GmbH & Co. KG, Schwäbisch Hall
MATFEM Ingenieurgesellschaft mbH, München

Kontakt:
Bayerische Transformations-
und Forschungsstiftung
Prinzregentenstraße 52
80538 München
Tel. 089 / 2102 86-3
forschungsstiftung@bfs.bayern.de
www.forschungsstiftung.bayern.de

Bayerische Forschungs- und Innovationsagentur