

Antwort

der Bundesregierung

auf die Kleine Anfrage der Abgeordneten Enrico Komning, Leif-Erik Holm, Dr. Malte Kaufmann, weiterer Abgeordneter und der Fraktion der AfD – Drucksache 20/2184 –

Förderprogramm Zentrales Innovationsprogramm Mittelstand (Nachfrage zur Antwort der Bundesregierung auf die Kleine Anfrage auf Bundestagsdrucksache 20/117)

Vorbemerkung der Fragesteller

Mit der Antwort auf die Kleine Anfrage auf Bundestagsdrucksache 20/117 zum Zentralen Innovationsprogramm Mittelstand (ZIM) hat die Bundesregierung grundsätzliche Fragen zum Förderverfahren beantwortet. Das Förderprogramm verfolgt das Ziel, welches nach der Unterrichtung der Bundesregierung (Bundestagsdrucksache 20/125) auch erreicht wurde, die Innovationskraft zu stärken und so neue Wertschöpfungspotenziale zu erschließen (https://www.zim.de/ZIM/Redaktion/DE/Downloads/Richtlinien/richtlinie-zim-2020.pdf?__blob=publicationFile&v=11). Ungeachtet dessen sind nach Auffassung der Fragesteller grundsätzliche Fragen unbeantwortet geblieben.

1. Welche Projekte wurden in den 20 Unternehmen, die seit dem Beginn des Förderprogramms im Jahr 2008 die meisten Bewilligungen erhielten (vgl. Antwort zu Frage 4 auf Bundestagsdrucksache 20/117), konkret gefördert (bitte die Branchen der geförderten Unternehmen angeben)?

Der nachfolgenden Auflistung entnehmen Sie bitte die Vorhabenummern und die Vorhabentitel.

Zuwendungsempfänger: AUCOTEAM GmbH, Berlin (Berlin)

Branche: IT und zugehörige Dienstleistungen

- EP090011 – Multiprotokoll – Prüf- und Analyseeinrichtung für Fernwirklinien in Energienetzen
- EP090201 – Prädiktive, selbstadaptierende Regelung zur Betriebsoptimierung von Abfallverwertungsanlagen mit Thermolysereaktoren mit Hilfe von Speicher programmierbarer Steuerungen
- EP090725 – Wissensbasierter Wartungsassistent für Prozessautomatisierungsanlagen

- EP091234 – Bedieneremulationssysteme für vollautomatische Prozesskranlager mit modellbasierten Simulations- und Trainingssystemen
- EP091458 – Mess- und Prüfeinrichtung zur Verschleißbewertung und Schadenserkennung an komplexen Kunststoffteilen
- EP091574 – Modulare Staubprüfeinrichtung mit erweiterten Funktionen zur normgerechten Schutzartprüfung
- EP091712 – Softwarewerkzeug zur Migration von Open Source-Software
- EP092082 – Energieversorgungssäule für Reisemobil- und Campingstellplätze
- EP100186 – Handhabungs- und Prüfsystem in Druckluft- und Vakuumtechnik für die Mikromontage
- EP100585 – Universelles Testgerät mit Antriebssteuerung für Elektromotoren bis 2 kW im Prüfstandbetrieb
- EP100929 – Universelles Werkzeug zur Zustands- und Qualitätsüberwachung von verketteten Prozessindustrie-Anlagen
- EP110126 – Adaptierbares Sensorsystem zum Monitoring von Polycarbonatformen in Produktionsprozessen der Süßwarenindustrie
- EP110218 – Entwicklung eines Messmoduls zur kontinuierlichen Bauteilprüfung
- EP110663 – Entwicklung einer Schwallwasserprüfanlage für Umweltsimulationsprüfungen
- EP110938 – Entwicklung eines Prüfgeräts für objektorientierte Kommunikationsprotokolle im Fernwirkbetrieb dezentraler Energieerzeugungsanlagen
- EP110998 – Entwicklung eines Test- und Inbetriebnahmesystems für anlagenspezifische Prozessleit- und Prozessführungssysteme
- EP111034 – Entwicklung eines Mess- und Prüfsystems für Service und Wartung elektronischer Auslöseeinheiten in Niederspannungs-Leistungsschaltanlagen
- EP120413 – Entwicklung eines Sensorsystems zur Bestimmung der absoluten Luftfeuchte in Haushaltwäschetrocknern
- EP120611 – Entwicklung eines automatischen Drucksensormesssystems für die Diagnose des Betriebszustandes von Abwasserpumpen
- EP120717 – Entwicklung einer modularen Heißwasserdampfstrahlprüfeinrichtung und eines automatisiertes Prüfverfahrens
- EP121125 – Entwicklung einer Systemlösung und Komponenten zur Daten- und Informationsaufbereitung in der Energiewirtschaft
- EP130690 – Entwicklung eines Diagnosesystems zur Analyse und Bewertung der Auslösesicherheit von Niederspannungs-Leistungsschaltern
- EP130737 – Entwicklung einer informationstechnischen System-Lösung zur Integration und Steuerung von Klein-Energieerzeugern
- EP131357 – Prüf- und Steuergerät zum Test von Wärmepumpen-Trocknern zur Senkung des Energieverbrauchs und der Geräuschemission
- EP140774 – Luftdruckwechsel-Simulationsanlage
- EP140956 – Modulares und einfach zu bedienendes Produktionsleitsystem zur technischen Einsatzführung automatisierter Maschinensteuerungen in komplexen Produktionsanlagen

- EP141526 – Modulares Komponententestgerät für automatisierte Automotiv-Prüfungen
- EP141527 – Assistenzsystem für die Messung und Bewertung der Energieeffizienz
- EP170167 – Prüfsystem für hochauflösende Sensoren der SENT-Bus-Kommunikation
- EP170665 – IoT-Nachrüstmodule und -systemlösung zur Modernisierung von Prozessanlagen zur Umsetzung von Industrie 4.0 – Anwendungen für die Zustands- und Sicherheitsüberwachung
- EP190481 – Adaptives Mess- und Prüfsystem für Hochleistungsprüfungen an E-Fahrzeug-Komponenten für Anwendungen der Elektromobilität
- EP190923 – KI-gestützte Überwachungseinheit zur Betriebs- und Zustandsüberwachung von automatisierten technischen Anlagen kritischer Versorgungsinfrastrukturen
- EP200851 – Automatisiertes Prüf- und Simulationssystem für Eiswasser-Tauch-Schock-Tests an E-Fahrzeug-Komponenten für Anwendungen der Elektromobilität
- KF2086402 – VibrEnergy-AUCOTEAM: IuK-Infrastruktur für die Erfassung von Brückenzuständen
- KF2086405 – Systemlösung zur optimierten Prozess- und Betriebsführung unter Einbeziehung von Fuzzy-Methoden als funktionale Erweiterung bestehender Prozessleitsysteme
- KF2086409 – Maschinelle Verpackungslösung in erweiterbarer modularer Bauweise für in Folie gebackene Backwaren
- KF2086410 – Automatisiertes Elektrolysemodul mit innovativen Sensor-komponenten zur Sicherung des Betriebs von kleinvolumigen Trinkwasseranlagen (AQualyT-AUCOTEAM)
- KF2086411 – Monitoringsystem mit automatisierter Kantendetektion zur 3D-Modellierung von Tagebauoberflächen zur bergbautechnologischen Planung und Prozesssteuerung
- KF2086412 – Entwicklung eines Mess-, Steuerungs- und Regelungstools zur Bestimmung und Optimierung der Backluftfeuchte im Industriebackofen mit dem Ziel der Verbesserung der Energieeffizienz bei gleichzeitiger Überwachung der Qualitätsparameter
- KF2086413 – Entwicklung von Prüfverfahren zum Nachweis der Systemzuverlässigkeit des Schallemissions-Messsystems und Integration in die Steuerung und Überwachung (SCADA) der Windenergie-Anlage
- KF2086414 – Steuer- und Kommunikationssystem zur Integration in eine dezentrale Automatisierungslösung
- KF2086415 – Systemintegration, Automatisierung und Sondermaschinenbau HF-Moduleinheit
- KU2086406 – Operative wissensbasierte Steuerung von Biogasfermentern unter Verwendung von Informationen über das biotechnologische Belastungspotenzial
- KU2086408 – Entwicklung eines Simulations- und Beratungswerkzeuges zur energetischen Backprozessoptimierung für stofflich und geometrisch variable Backwaren

- ZF4130402 – Entwicklung einer integrierbaren, durchstrahlungsfähigen und temperierbaren Prüfeinrichtung für den mobilen Einsatz in 3D Computertomografie-Anlagen

Zuwendungsempfänger: IMA Materialforschung und Anwendungstechnik GmbH, Dresden (Sachsen)

Branche: Erbringung von Dienstleistungen in Wissenschaft, Technik und Wirtschaft

- EP090178 – Bestimmung des Lastreihenfolgeeffektes
- EP090179 – Entwicklung einer Technologie zur optimierten Planung von Flugzeugstrukturtests mittels Schadensbewertung (Auswertetechnologie Flugzeugstrukturtest)
- EP090180 – Entwicklung eines Mehrkanalreglers für anwendungsspezifische Festigkeitsprüfungen
- EP090181 – LeBeeR – Lebensdaueranalyse und Bemessung zur effizienten Rotorblattentwicklung
- EP090182 – Weiterentwicklung von GFK-Rohren
- EP090215 – Optimale Prüflasten für multiaxiale Betriebslastensimulationen
- EP090977 – Weiterentwicklung von Verschleißversuchen an Gelenkendothesen
- EP091734 – Universelle Prüf- und Bewertungstechnologie für Impact-Schäden
- EP101035 – Ansatz für einen lokalen Topologiewechsel in Flugzeugstrukturen am Beispiel der Fensterschalen im Flugzeugrumpf
- EP110849 – Entwicklung eines Messverfahrens zur Prüfung der Sauerstoff-Permeation bei Kunststoff-Rohren
- EP111053 – Entwicklung eines Verfahrens zur Festigkeitsprüfung von Landmaschinen
- EP140365 – Synthetische Betriebslasten für Schienenfahrzeuge
- EP140456 – Bewertungsverfahren für die Festigkeit von Schweißnahtkonstruktionen
- EP140457 – Entwicklung einer Methode zur Festigkeitsauslegung von Schienenfahrzeugen
- EP140500 – Entwicklung einer zerstörungsfreien Prüftechnologie für Kunststoff-Mantel-Rohr-Muffen
- EP140501 – Entwicklung eines Verfahrens zur Bewertung von Klebeverbindungen
- EP140502 – Simulations- und Testmethode zur Bestimmung des Druckbeanspruchungsverhaltens von Faserverbundwerkstoffen bei großen Kräften
- EP141090 – Verfahren zur Bestimmung des Langzeitverhaltens von thermoplastischen Kunststoffrohren
- EP141196 – Entwicklung eines Verfahrens zur Risslängenmessung mittels optischer Messtechnik
- EP150171 – Ermüdungsfestigkeitsberechnung an FVK-Bauteilen
- EP150703 – Prüfverfahren für die mechanischen Eigenschaften von 3D-gedruckten thermoplastischen Kunststoffen

- KF2790502 – Entwicklung einer Technologie zur Prüfung von Faserverbundwerkstoffen bei zyklischer Beanspruchung (Zyklische Prüfung FVK)
- KF2790503 – Entwicklung eines Verfahrens zum Bau und Erprobung elektrisch/elektronischer, pneumatischer und hydraulischer Komponenten
- VP2790501 – Entwicklung einer wissensbasierten Entscheidungshilfe für nicht-konforme Komponenten; Ergebnistransfer

Zuwendungsempfänger: Immundiagnostik Aktiengesellschaft, Bensheim (Hessen)

Branche: Herstellung von pharmazeutischen Erzeugnissen

- EP091221 – Entwicklung eines stabilen Verfahrens zur Produktion des Basalmembran-Glykoproteins Laminin 5
- EP110120 – Therapieansatz und Entwicklung eines kombinierten Testsystems für den Nachweis von anti-TNF α -Blocker-IgG- Antikörpern
- EP110786 – Entwicklung eines HPLC-basierten Nachweistests zur Früh- und Begleitdiagnostik von Herzinsuffizienz-Patienten
- EP130310 – Entwicklung eines Schnelltests für Vollblutproben zum Nachweis von Calprotectin
- EP131417 – Entwicklung eines Verfahrens zur Förderung der Knochenheilung durch die Beschichtung mit Knochenersatzstoffen
- EP131418 – Entwicklung eines diagnostischen Tests zur Messung von bioaktivem Parathormon
- EP140514 – Entwicklung eines Diagnostik-Chips zur Differentialdiagnose von Hautinfektionen
- KA2057703 – Entwicklung eines neuartigen therapeutischen Antikörpers zur Verhinderung der Bildung von Knochenmetastasen
- KA2057708 – Entwicklung eines neuartigen Immunoassay-Tests zur Präventionsdiagnostik für das Hormon 25(OH)-VitaminD
- KF2057702 – Entwicklung von Antikörpern, ELISA und Schnelltest
- KF2057704 – Entwicklung des Relaxin-H1-Antigens, der Antikörper gegen Relaxin-H1 sowie des ELISA
- KF2057705 – Entwicklung des Schnelltestpanels
- KF2057706 – Entwicklung und Validierung des Testverfahrens zum Nachweis von DNA-Strangbrüchen
- KF2057707 – Entwicklung der Antikörper, der Read-Out-Systeme und der Immunoassay-Testsysteme
- KF2057709 – Entwicklung der Assaytechnologie
- KF2057712 – Entwicklung der LC-MS/MS-Methode sowie der Probenvorbereitung
- KF2057714 – Entwicklung der Immunaффinität (Apheresesäule)
- KF2057717 – Entwicklung der MALDI-TOF Nachweismethode
- KU2057701 – Entwicklung eines einfachen Nachweisverfahrens für humane DAO, vorzugsweise eines Sandwich-ELISAs
- KU2057713 – Entwicklung homogener Kompetitionsassay-Komponenten und -Formate, Validierung der maschinellen Durchführung
- ZF4293901 – Entwicklung der Co-Kultur und der 3D-Co-Kultur

- ZF4293903 – Entwicklung quantifizierbarer Assays für präexistierende IgG und IgM
- ZF4293904 – Entwicklung der NET-Beads mit Coating und Detektionsantikörper

Zuwendungsempfänger: SONOTEC GmbH, Halle (Saale) (Sachsen-Anhalt)

Branche: Herstellung von DV-Geräten, elektronischen und optischen Erzeugnissen

- 16KN021937 – InDiWa – RotoScan/Ultraschallinspektionseinheit
- 16KN047531 – SmartTec – Ultraschall/prototypischer Aufbau von Luftultraschall-Wandlern
- 16KN077750 – RESSOURCETEX – OniOrb/Luftultraschallkopf für die Online-Qualitätsüberwachung und Test an der Anlage
- EP102323 – Verfahren und Prototyp zur sicheren Luftblasenerkennung inklusive Mikroblasendetektion an medizinischen Schläuchen mit geringem Durchmesser von 1,6 mm – Mikroblase
- EP130283 – Entwicklung eines optischen Sensors zur Detektierung von Blut in einer medizinischen Trägerflüssigkeit
- EP140177 – Entwicklung eines drahtlosen Ultraschallsensors mit integrierter Sende-Empfangeinheit für den Einsatz in der technischen Diagnose und der zerstörungsfreien Ultraschallprüfung
- EP141027 – Entwicklung neuer stabiler und hochgenauer Ultraschallsensoren zur Durchflussmessung an flexiblen Schläuchen mit Einsatz in Geräten und Systemen der Medizintechnik
- EP160846 – Hochgenauer Clamp-On-Füllstandsensoren für die neueste Gerätegeneration der Hemodialyse – Dial.US
- EP190081 – Entwicklung von Ultraschall-Prüfköpfen zum Einsatz in intelligenten Prüfmolchen (Molch.US).
- KF2266001 – Ultraschall-Mehrkanal-Sensorlösung für die Maschinendiagnose
- KF2266002 – Ultraschalldiagnosegerät für die Schweißnahtprüfung
- KF2266003 – KFT – Sensor
- KF2266004 – LUFT.US (Luft-Ultraschall-Sensor)
- KF2266005 – ULMA
- KF2266006 – Sensorentwicklung für eine Gerätetechnik zur strömungstechnischen und akustischen Bewertung von Lecks in Druckluftanlagen
- KF2266007 – fokUS – Herstellungstechnologie für Ultraschallwandler basierend auf zellulären Polypropylen (zPP)-Folien und Elektronikentwicklung
- KF2266010 – Entwicklung der Ultraschallsensorik und eines Gerätesystems für Holzwerkstoffe
- KF2266011 – Entwicklung und Konstruktion der gekrümmten ein- und mehrkanaligen Ultraschallwandler auf der Basis der Piezokomposite
- KK5045701 – Trib.US – Portables Gerät und Verfahren für mehrkanalige Ultraschallanwendungen zur Lokalisierung von Fehlern

- ZF4327502 – Entwicklung von Sensorik, Messtechnik (Hard- und Software) und Messverfahren für die Erfassung fahwegbasierter breitbandiger akustischer Signale für die Instandhaltung von Straßenbahnen
- ZF4327503 – Entwicklung einer Sensorplattform mit Ultraschallkomponente für die Instandhaltung
- ZF4327504 – 'Messzelle mit integriertem Piezoelement'

Zuwendungsempfänger: GÖPEL electronic GmbH, Jena (Thüringen)

Branche: Herstellung von DV-Geräten, elektronischen und optischen Erzeugnissen

- EP090840 – Modulare Integrations- und Systemtestumgebung für mechatronische Subsysteme von Kraftfahrzeugen – MISS
- EP091585 – CAN Hub – ein Interface-Splitter für die effiziente Erzeugung hoher Anzahlen paralleler CAN-Kommunikations-Schnittstellen in Screening Testsystemen für automobilelektronische Komp.
- EP100354 – Skalierbare Testumgebung für elektromotorische Antriebskomponenten von Kraftfahrzeugen
- EP101779 – IEEE1149.8.1 Tester
- EP101848 – MOST 150 Highspeed Automotive Interface Controller
- EP120010 – APIX-fähiger LVDS Bilddatengenerator – Logger mit Analyzer-Funktion
- EP200916 – Entwicklung eines netzwerkfähigen 8 Kanal- Programmiergerätes zum Laden jeglicher Art von programmierbaren Bauelementen
- KF2377501 – Implementierung des Lock-in-Thermografiesystems in ein bestehendes AOI-System inkl. peripherer Datenanbindung sowie Durchführung fertigungsrelevanter Tests zur Bewertung der Erkennungsergebnisse
- KF2377503 – Integration von Inspektionsmodulen auf Basis von Ultraschallsensorik in bestehende AOI-Systeme der OpiCon-Serie
- KF2377504 – Kalibriernormal für die Automatische Optische Inspektion von Leiterplatten (AOI-Kalibriernormal)
- KF2377506 – Entwicklung/Weiterentwicklung eines Achssystems; Implementierung des Sensorkopfes in dieses Achssystem; Erstellung einer komplett neuen Software-Architektur insbesondere Bedienerinterface, Prüfalgorithmen und Bauteilbibliotheken
- KF2377507 – Externes PDL Testsystem
- KF2377508 – Hochpräzises und ultraschnelles 3D-Inspektionssystem für Sinterpasten
- KF2377509 – Entwicklung eine neuartigen Sensorkopfs mit erweitertem z-Messbereich sowie dessen Integration in bestehende Inspektionssysteme der Firma GÖPEL electronic
- KK5245901 – 3D-Multikamera – Inspektionssystem für Elektronikbaugruppen
- KU2377502 – Entwicklung und Integration eines AOI-Moduls für die Inspektion von Dickschichtschaltungen in ein bestehendes AOI-System
- KU2377505 – Multifunktionales JTAG Basissystem bestehend aus Hardware, Software und Mechanik
- ZF4153808 – In-Line-3D-Inspektionssystem für DCB-Strukturen

- ZF4153809 – Inline-Inspektionssystem zur robusten Erfassung von 3D-Qualitätsmerkmalen an optisch unkooperativen Oberflächen von THT-Lötstellen
- ZF4153810 – AR-unterstütztes Prüf- und Assistenzsystem für den Einsatz in nicht abgeschirmter Umgebung
- ZU4153806 – COSDIS-BST Framework bestehend aus System-Controller und Software

Zuwendungsempfänger: micro resist technology Gesellschaft für chemische Materialien spezieller Photoresistsysteme mbH, Berlin (Berlin)

Branche: Herstellung von chemischen Erzeugnissen

- EP090580 – integriertes System eines bei Temperaturen unterhalb 50 °C prägbaren Resists und eines UV-transparenten Arbeitsstempels mit inhärenten Trenneigenschaften für die Nanoimprintlithog.
- EP091639 – Entwicklung eines neuen hochviskosen negativ arbeitenden, thermisch und mechanisch stabilen Photoresistsystems für die Laserdirektstrukturierung bei einer Wellenlänge von 405 nm
- EP092009 – starr-elastisches, thermisch stabiles, kostengünstiges Hybridpolymersystem mit hoher Transparenz im sichtbaren Bereich für die Massenfertigung mikro- und nano-optischer Bauelemente
- EP100008 – Entwicklung eines neuen UV-härtbaren Resists für die ultraschnelle Nanoimprint-Lithographie in der industriellen Fertigung
- EP101110 – Hochproduktive Trockenätzverfahren für UV-vernetzte Polymersysteme mit einem hohen Vernetzungsgrad und hoher Schichtdicke für neue innov. Anwendungen in der Mikrosystemtechnik
- EP140677 – Photostrukturierbare, transparente Hybridpolymere mit hohem Brechungsindex für die industrielle Fertigung von optischen Elementen der nächsten Generation
- EP141429 – Entwicklung eines neuen Laser-Interferenz-Lithographie-Verfahrens zur Herstellung diffraktiver optischer Komponenten
- EP141431 – Langzeitstabile Hybridpolymere für die Laserstrukturierung von 3D Wellenleitern mittels Zwei-Photonen-Absorption
- EP160232 – Entwicklung eines Druckverfahrens basierend auf UV-Replikation und Inkjet-Drucken für mikrooptische Komponenten
- EP190634 – Entwicklung eines ultradicken Positiv-Photoresists für die Grautonlithographie
- EP200328 – Entwicklung flexibler Stempelmaterialien mit intrinsischer Antihafschicht für die großflächige UV-Replikation von hochaufgelösten Strukturen mit hohem Aspektverhältnis
- KF2300201 – Entwicklung eines epoxidharzbasierten Photomaterials für die Herstellung von strukturierbaren Trockenresistfilmen
- KF2300202 – Epoxymaterialien für die Herstellung von Wellenleitern durch UV-induzierte Brechungsindexänderung
- KF2300203 – Entwicklung eines reproduzierbar herstellbaren röntgenempfindlichen Negativresists mit geringer Röntgenabsorption sowie einer Schichtpräparationstechnologie für Schichtdicken von 500 µm bis 2 mm
- KF2300204 – Entwicklung von Negativresistsystemen geeignet zur Schichtpräparation mittels Sprühbeschichtung für Schichtdicken im Bereich von = 3µm bis zu mehreren Mikrometern (bis 30 µm)

- KF2300205 – Epoxymaterialien für die Herstellung von 3D-Wellenleitern durch 2-Photonen-Absorption
- KF2300207 – Entwicklung von OrmoStamp-Modifikationen für flexible Stempelaufbauten mit erhöhten Antihafteigenschaften
- KF2300208 – Entwicklung und Charakterisierung eines epoxidharzbasierten Negativ-Photoresistmaterials für die Herstellung von laminierbaren Trockenfilm-Photoresisten
- KF2300209 – Entwicklung eines extrem sub- μm hochauflösenden, röntgen- und e-beam-empfindlichen, galvanostabilen Resistmaterials für einen Schichtdickenbereich von 1 bis 80 μm
- ZF4226404 – Entwicklung eines innovativen Hybridpolymers für die Applikation auf verschiedenen Substraten in Pikovolumina
- ZU4226405 – Entwicklung neuartiger Stempelmaterialien für den digitalen Tampondruck

Zuwendungsempfänger: IGV Institut für Getreideverarbeitung GmbH, Nuthetal (Brandenburg)

Branche: Erbringung von Dienstleistungen in Wissenschaft, Technik und Wirtschaft

- 16KN040210 – MALDIApp – ColorFood/Färbendes Lebensmittel
- 16KN040235 – MALDIApp – BIOINF/Identifizierung von Allergenmarkern
- 16KN040238 – MALDIApp – ISQBoar/Ermittlung der mikrobiellen Kontaminationsquellen in Besamungsstationen mittels Massenspektrometrie
- 16KN040240 – MALDIApp – QPB/Verfahren zur Quantifizierung gesundheitsrelevanter Mikroorganismenspezies
- 16KN083934 – FAVA-NET – FAVA-Drink/Verfahren zum Druckaufschluss und zur Fermentation der stärkehaltigen Rohstoffe aus Ackerbohnen
- 16KN083940 – FAVA-NET – FAVA-Füllmasse/Einstufiges Verfahren auf Basis der Planetwalzenextrusion zur Herstellung von Rohmassen aus Ackerbohnen
- EP091243 – Verfahren zur kontinuierlichen Herstellung von Hartkeksteigen durch die Anwendung neuartiger Methoden und Verfahren der Rohstoffaufbereitung
- EP091259 – Verfahrensentwicklung zur Reduzierung der Staubexposition von Backvormischungen, Convenience-Produkten und deren Komponenten
- EP091533 – Gewinnung ungefärbter Carotinoide aus Algen und ihr Potential als natürliche Lichtschutzfilter für kosmetische und dermatologische Applikationen
- EP091543 – Neue Texturierungssysteme für Lebensmittel durch enzymatische und thermische Behandlung von Erbsenproteinen
- EP110379 – Entwicklung eines natürlichen Spritzmittels mit Bioaktivität
- EP120237 – Entwicklung bioaktiver Vitaminkomplexe mit multifunktionaler Wirkung für dermatologische Applikationen
- EP120753 – Entwicklung einer Hochzelldichte-Technologie zur industriellen Mikroalgenproduktion
- EP121379 – Entwicklung eines Verfahrens zur quantitativen Analyse von Allergenspuren in Brot- und Backwaren

- EP131059 – Entwicklung eines neuartigen Aufschlussverfahrens zur effizienten Wirkstoffgewinnung aus unterschiedlichen Mikroalgen
- KF2416103 – Entwicklung und Erprobung textiler Photobioreaktoren
- KF2416108 – Erarbeitung eines zweistufigen Grundverfahrens zur quasi-kontinuierlichen Herstellung v. Kuchenmassen sowie Konzeptionierung, Erprobung u. Bau d. dazu notwendigen Verschäumungstechnik u. Implementierung d. entwickelten Meliertechnik in einen Prototypen
- KF2416109 – Entwicklung von energieeffizienten Backverfahren auf Basis von HF-Technik zur Herstellung vorrangig Gebäcken unter Berücksichtigung der Materialeigenschaften von Rohstoffen, Massen und Teigen unter Zugrundelegung der HF-Energieeinkopplung
- KU2416101 – Charakterisierung und technologische Anpassung von Weizenmehlen
- KU2416107 – Entwicklung und Erprobung energieeffizienter Backverfahren für stofflich und geometrisch variable Backwarensysteme auf der Grundlage signifikanter stofflicher und verfahrenstechnischer Einflussparameter zur Implementierung in ein Simulationswerkzeug

Zuwendungsempfänger: TECOSIM Technische Simulation GmbH, Wiesbaden (Hessen)

Branche: IT und zugehörige Dienstleistungen

- EP090868 – Ganzheitliche Simulation des Verhaltens von Axialkolbenpumpen in Hydrauliksystemen durch 1D-3D-Kopplung
- EP090869 – Verfahren zur Beurteilung der Versagenswahrscheinlichkeit und der Lebensdauer von Kugelgelenken
- EP091620 – Entwicklung eines Verfahrens zur Korrelation von Dummy-Verletzungswerten und Fahrzeug-Strukturkenngrößen
- EP092059 – Entwicklung eines Verfahrens zur Verbesserung des Fußgängerschutzes im Falle eines Kopfaufpralls auf eine Windschutzscheibe
- EP102231 – Entwicklung einer Methode für die automatische Auslegung von Resonatoren zur Schwingungstilgung
- EP111374 – Entwicklung eines Verfahrens zur Verhinderung von Schwappgeräuschen in Kraftfahrzeugtanks
- EP130187 – Verfahren zur Reduzierung der Rechenzeiten von Crash-Simulationen
- EP131308 – Verfahren zur Ermittlung der Schallabstrahlung der Abgasanlage von Pkw
- EP131324 – Verfahren zur Berechnung von Gas/Liquid-Bioreaktoren u. -Fermentern im Produktionsmaßstab unter Berücksichtigung des kLa -Wertes u. des Gelöst-Sauerstoffanteils in der Flüssigphase
- EP131505 – Entwicklung eines Verfahrens zur Bestimmung des Risspotenzials von Bremsscheiben
- EP170550 – Identifikation von Low-Crash-Ereignissen bei Mietfahrzeugen durch ein mobiles IoT-Device (Internet of Things)
- KF2523001 – Entwicklung eines neuen CAE-Softwaretools für Fahrzeugsitze basierend auf dem Mensch-Modell des Forschungspartners und Verifikation anhand eines optimierten Sitz-Prototyps
- KF2523003 – Numerische Simulation und Optimierung des Splitterschutzes

- KF2523005 – Implementierung und Validierung eines hochdynamischen Menschmodells für Crashsimulationen
- KF2523008 – Innovative Gestaltung und Optimierung eines Konzertflügel-Gußrahmens
- KU2523002 – Entwicklung des selbstoptimierenden CFD-Softwaretools zur Druckverlustminimierung
- ZF4233001 – Implementierung neuer Versagensmodelle für endlosfaserverstärkte thermoplastische Verbundwerkstoffe
- ZF4233003 – Auswertung von Scandaten zur Rückrechnung von Verformungen und Bereinigung von Durchdringungen von Bauteilen
- ZF4233004 – Entwicklung einer technischen Dienstleitung auf Basis von Finite-Element- und Mehrkörpermodellen eines Bremssystems zur Durchführung von Analysen reibinduzierter Schwingungen

Zuwendungsempfänger: Tisora Sondermaschinen GmbH, Chemnitz (Sachsen)

Branche: Maschinenbau

- 16KN021638 – BasaltFaser – BasaBar/Vorrichtung zur kontinuierlichen Herstellung von gekrümmten BFK-Bewehrungsprofilen mit gestreckten Fasern
- 16KN052032 – FÜKOMP_hybrid – Spannband/Entwicklung eines kosteneffizienten textilen Leichtbau-Spannbandes und seinen Krafteinleitungsstellen
- 16KN052065 – FÜKOMP hybrid – InKoFü/Anlage für induktives Kontaktfügen
- KF2155301 – Entwicklung und Erprobung einer Fügevorrichtung zur Herstellung von hoch beanspruchbaren Mischverbindungen aus FKV und Metallen
- KF2155302 – Erarbeitung und Konstruktion des Spannzeugs für kurze, unbearbeitete Materialproben
- KF2155303 – Entwicklung eines Technologiebaukastens zur Planung und Realisierung angepasster virtueller Inbetriebnahme automatisierter Produktionssysteme
- KF2155304 – Konzeptionelle Entwicklung eines neuartigen Kreuzschiebetischs für großdimensionierte rotationssymmetrische Teile mit Bohrungen bis Durchmesser 120 mm
- KF2155305 – Anlagenkonzepte zur Herstellung großer Stückzahlen von dreidimensional geformten Verbindungselementen auf Basis von Holzfurnierlagenverbundwerkstoffen
- KF2155306 – Steuerungstechnische Umsetzung und Konzipierung von Hochleistungsinserts
- KF2155307 – Entwicklung des Lastbewegungssystems inklusive Justiereinheit, Mitwirkung an der Integration in das Gesamtsystem sowie dessen Umsetzung
- KF2155312 – Entwicklung und Gestaltung der Verbindungseinheit zum Klinikbett einschließlich der Sicherung der Fahrfunktion des Gesamtsystems
- KF2155313 – Entwicklung und Inbetriebnahme einer neuartigen prototypischen Fügevorrichtung mit in-situ plastifizierbaren CFK-Vollnieten unter Berücksichtigung variabler Wandstärkenverläufe

- KF2155314 – Bandfördersysteme in Leichtbauweise durch direkte Einleitung der Zugkräfte
- KF2155316 – Konzeptionierung und Umsetzung einer modularen Heizvorrichtung für den Einsatz in großserientauglichen Fertigungssystemen zur Herstellung fasergerechter FKV-Metall-Mischverbindungen
- KK5061501 – Auslegung und Aufbau der exzentrischen Bearbeitungsstation und des online Überwachungssystems
- KK5061502 – Entwicklung einer modularen, automatisierten Anlagentechnologie zum zügigen und energieeffizienten Fügen der thermoplastischen Kunststoffkomponenten von Kapillarrohrmatten mittels Ultraschallschweißverfahren
- KK5061503 – Entwicklung automatisierter Teilprozesse
- VP2155309 – Entwicklung, Konstruktion und fertigungstechnische Umsetzung einer Wickelvorrichtung für die Pultrusionsanlage zur Herstellung von BFK-Bewehrungsprofilen mit einer Helixstruktur nach dem Pullwindingverfahren
- ZF4149502 – Entwicklung und Erprobung einer vollautomatisierten Fügevorrichtung mit wandstärkenkonformer Fügeelementerzeugung für die großserientaugliche Herstellung von Mischverbindungen mit FKV und Metallen
- ZF4149504 – Entwicklung, Konstruktion und fertigungstechnische Umsetzung eines Verfahrens zur Herstellung von FKV-Bügeln

Zuwendungsempfänger: ALTERFIL Nähfaden GmbH, Oederan (Sachsen)

Branche: Textilien, Bekleidung, Leder

- 16KN021624 – BasaltFaser – BaStaFaGa/Veredelungs- und Verarbeitungstechnologien zur Herstellung verschiedener Garn- und Zwirnkongfigurationen aus Basaltstapelfasern
- 16KN021630 – BasaltFaser – Plasmabehandlung/Funktionalisierte Basaltfasergarnstrukturen
- 16KN043423 – EGO-tex – Polschlinge/Fäden mit Klebefunktion für die Frottierweberei
- 16KN049448 – InoEmTex – SchnellAna/Verfahren zur Funktionalisierung sowie neue hydrophile und hydrophobe Garne und Zwirne
- 16KN079640 – Hanf-Lyocell – Hanf-Textilien/Entwicklung einer durchgängigen Technologie zur Verarbeitung/Veredlung von neuartigen Hanffasermaterialien zu Rohgarnen
- 16KN085225 – SeparTex – Borrelia-FaChro/Verfahrensentwicklung zur biochemischen Kopplung von Antikörpern an Fäden
- 16KN093629 – MoniCareTex – Protektor/Entwicklung von Fertigungsprozessen für dilatante Garne und Zwirne
- KF2064508 – Entwicklung und Umsetzung neu entwickelter Methoden, Verfahren und Prozesse zur Metallisierung von Garnen
- KF2064509 – Entwicklung und Modifizierung der Technologie zur Herstellung neuartiger fälschungssicherer Nähgarne und deren Einsatzmöglichkeiten
- KF2064511 – Entwicklung der technologischen und technischen Verfahrensweisen zur Herstellung besilberter Funktionsgarne mit individuell ge-

nau einstellbaren Auflagemengen unter Anwendung eines kontinuierlichen Produktionsprozesses mit hoher Wirtschaftlichkeit

- KU2064501 – Entwicklung von Beschichtungstechnologien zum Erzeugen von gleichmäßigen dünnen Filmen auf metallisierten Polyamid-Fäden
- KU2064502 – Veredlung und Ausrüstung halbelastischer Nähfäden
- KU2064503 – Entwicklung der verfahrenstechnischen Voraussetzungen für die Spezialbeschichtung von Rovings und Integration von funktionalen Elementen
- KU2064504 – Entwicklung von spezifischen Stickgarnen zur Gewährleistung der Ausbildung der 3. Dimension gestickter Formen
- KU2064506 – Vorbehandlung zur Verringerung des Schadstoffgehaltes, Entwicklung von Beschichtungstechnologien zur Realisierung von dünnen Schichten zur Verbesserung des Hautkontaktes, des Korrosionsschutzes und der sticktechnischen Verarbeitung
- ZF4271303 – Entwicklung eines Verfahrens zur Herstellung bioaktiver 3D-Abstandsgewirke mittels maßgeschneiderter Silberausrüstung in reproduzierbarer Qualität
- ZF4271304 – Entwicklung des industriellen Fertigungs- und Veredelungsprozesses für langzeitstabile leitfähige Zwirne
- ZF4271306 – Technologieentwicklung bioaktiver 2D-Flächengebilde mittels maßgeschneiderter Silberausrüstung

Zuwendungsempfänger: LinTech GmbH Kommunikationstechnologien, Berlin (Berlin)

Branche: IT und zugehörige Dienstleistungen

- 16KN021011 – NIS GROUP – UPB/USB-Prä-Bootdevice
- 16KN021013 – NIS GROUP – LESB/Low Energy Bluetooth Security Beacon
- 16KN021020 – NIS GROUP – MPT/MPT Stick – Bluetooth Low Energy Hardware-Dongel
- 16KN050826 – MI4G – BT-Feuchte/LowEnergy Bluetooth-Feuchte-Sensoren mit Übertragungsprofilen und Konfigurations-APP
- 16KN050832 – MI4G – Sanoma/Hardware-UWB-Netzwerkknoten mit selbstadaptierender Multisegmentantenne
- 16KN050842 – MI4G – LIDIA/Membranintegrierbarer, modular aufgebauter funkbasierter digitaler Audioverstärker
- 16KN050852 – MI4G – EPOS2/Low Energy Positionsfunk-Mobil (Sigfox Funk)
- EP090018 – Bluetooth RS485 Adapter mit industrieller MODBUS – Interface
- EP091154 – Universell einsetzbares Low Energy Bluetooth Medical Device für Health & Fitness Geräte/Systeme
- EP101257 – High Performance Bluetooth Multichannel Audio Transmitter
- EP110534 – Entwicklung eines Funkmoduls für Datenerfassungsgeräte
- EP111282 – Entwicklung eines Push-to-talk over Cellular (PoC) Kfz-Adapters für die Nutzung von Mobiltelefonen als Bündelfunkgerät in Fahrzeugen

- EP121210 – Entwicklung eines Industrieadapters zum schnellen drahtlosen Datenaustausch zwischen Industriemaschinen und Auswerteterminals
- EP131291 – Entwicklung einer Receiver Box für den HiFi-Empfang von Mobilgeräten
- EP141612 – Wireless-Multi-Protokoll-Adapter (WMPA) für Industrie 4.0 Anwendungen mit konfigurierbarer Wi-Fi- und Serial-Schnittstelle
- EP170683 – Vermaschbares Ultra-Low-Latency-Audiomodul, welches bidirektionale Multiroom HiFi Audioübertragungen via Bluetooth und WLAN im 2.4GHz sowie 5.0GHz Frequenzband ermöglicht
- EP190148 – Vermaschbarer Multihop-Routing BLE-Scanner mit modularer Gateway Funktion (MRBS-Gateway)
- KU2253302 – Aufbau und Integration eines spezifischen Bluetooth-Medical Interfaces in geplante Low Energy- Vitalfunktionssensorik zur mobilen Überwachung von Risikopatienten

Zuwendungsempfänger: Sentech Instruments GmbH, Berlin (Berlin)

Branche: Herstellung von DV-Geräten, elektronischen und optischen Erzeugnissen

- 16KN021323 – SVO – DeepView/Integration und Test eines Messsystems zur Charakterisierung von Deep Silicon Vias mit extrem hohen Aspektverhältnissen
- 16KN033523 – Photovoltaik – PEALD-Nitrid/Hardware- und Prozessentwicklung
- 16KN074928 – Graphen – KoSi/Kontrolle von Silizium-VIA über spektrale Reflektions- und Transmissionsmessung
- EP090669 – Theoretische und experimentelle Optimierung von Plasmabeschichtungsreaktoren: Modellierung der Gasströmung und von Wärmeleitungsprozessen
- EP141606 – Optische Qualitätskontrolle für stark gekrümmte Dünnschichten in der Industrie
- KF2087201 – Entwicklung einer schnellen Laserellipsometrie in Kombination mit der Breitband-Spektralphotometrie
- KF2087202 – Anlagenentwicklung für die Plasmaabscheidung
- KF2087203 – Entwicklung, Aufbau und Erprobung eines Demonstrators
- KF2087205 – Anlagenentwicklung für kombiniertes PECVD-PEALD-Verfahren
- KF2087206 – Entwicklung einer Anlage und Verfahren zur Abscheidung von Graphen-Schichten auf isolierenden Substraten mittels plasmaunterstützter chemischer Gasphasenabscheidung (PECVD bzw. ICPECVD) bei niedrigen Temperaturen
- KF2087208 – Anlage zur Atomlagenabscheidung von metallischen Schichten
- KF2087211 – Anlage und Technologie für die PEALD auf großen Flächen
- KF2087212 – Plasmavorbehandlung und PE-ALD/PE-CVD Beschichtung der Polymere und Charakterisierung der Schichten mittels in- und ex-situ Ellipsometrie
- KK5108802 – ALD-Prozessentwicklung, optische Charakterisierung

- VP2087207 – Erforschung der Einflüsse der spektralen Funktion der Nanofolien um VIS und NIR und Erforschung der Auswirkungen auf das Wachstum der Pflanzen
- ZF4245502 – Atomlagenätzen (Atomic Layer Etching – ALE) von Halbleitern: Niederdruck Prozesse mit PTSA ICP-Quelle
- ZF4245503 – Hardware- und Prozessentwicklung eines quaternären IGZO-Materialsystems
- ZF4245504 – Entwicklung von Messköpfen für hochauflösende Breitband-Photometrie und Ellipsometrie

Zuwendungsempfänger: META Tech GmbH & Co. KG, Bernkastel-Kues (Rheinland-Pfalz)

Branche: Maschinenbau

- KF2234602 – Entwicklung einer Anlage und anwendungstechnischen Vorgehensweisen zur Beschichtung und mechanisch thermischen Behandlung von synthetischen Faserseilen und Bändern
- KF2234603 – Entwicklung einer Herstellungstechnik sowie Konstruktion und Bau eines Prototypen einer Webmaschine zur wirtschaftlichen Herstellung von neuartigen dehnungsarmen Zugmitteln auf Basis einer Webstruktur für formschlüssig angetriebene Transportsysteme
- KF2234604 – Entwicklung der webtechnischen Verfahrensvoraussetzung für homogene Gewebekonstruktionen bei Schlauchgeweben
- KF2234605 – Entwicklung einer Konstruktionslösung für eine neuartige mehrschützige Webmaschine mit einzelmotorischem Jacquard zur effizienten Herstellung von komplexen dreidimensional gewebten Carbonprofilen
- KF2234606 – Entwicklung einer Konstruktionslösung und der steuerungstechnischen Voraussetzungen zur Integration einer Onlinesensorik für die Farbnachwäsche in Bandfärbeanlagen
- KF2234607 – Entwicklung einer Maschinensteuerung und eines in der Weblade integrierten Bussystems für ein aktiv geregeltes Schussfadenmanagement
- KF2234609 – Entwicklung eines Webmaschinen-Prototyps zur Herstellung von 3D-Profilgeweben mittels neuartiger Nadeltechnologie
- KF2234610 – Entwicklung von Maschinensteuerung und Bewicklereinheit für einen automatischen Schusspulenwechsler für Spulenschützen-Bandwebmaschinen
- KF2234611 – Entwicklung der Maschinen- und Verfahrenstechnik zur effizienten Herstellung, Ausbringung und Handhabung des neuartigen Geotextils 'Geoband'
- KF2234613 – Entwicklung einer Webtechnologie zur Herstellung von energie- und signalführenden mechanisch belastbaren textilen Bauteilen und Entwicklung einer Weblade mit signifikant erweiterten Funktionen durch Integration solcher textilen Bauteile
- KU2234601 – Entw. einer Konstruktionslösung und der steuerungstechnischen Voraussetzungen für die Umsetzung der verfahrenstechnischen Anforderungen für die Herstellung von passierten Kett-Schaft-Rietsystemen für die Gewebeerstellung und Aufbau des Prototyps
- KU2234608 – Entwicklung der Maschinenteknologie für ein hochdynamisches Webverfahren zur Herstellung hochfester technischer Textilien

- KU2234612 – Entwicklung der Maschinentechologie zur effizienten und ökonomisch sinnvollen Herstellung von semikomplexen technischen und medizinischen Bandgeweben
- ZF4079201 – Prozessentwicklung zum Öffnen textiler Strukturen im Beschichtungsprozess und verfahrenstechnische Umsetzung einer effektiveren Beschichtungstechnologie
- ZF4079202 – Entwicklung der Ansteuerung und elektromechanische Integration einer neuartigen Drehereinrichtung in Spulenschützen-Bandwebmaschinen
- ZF4079203 – Entwicklung einer Maschinentechologie zur webtechnischen Herstellung und nachgeschalteten Stabilisierung von Profil-Halbzeugen für FKV-Bauteile
- ZF4079204 – Entwicklung einer Maschinentechologie eines adaptiven Kettablasssystems zur flexiblen Verwendung an unterschiedlichen Textilmaschinen

Zuwendungsempfänger: HJS Emission Technology GmbH & Co. KG, Menden (Nordrhein-Westfalen)

Branche: Herstellung von Kraftwagen und Kraftwagenteilen, sonstiger Fahrzeugbau

- 16KN075025 – eKOMM – PowerSwap/Batteriegehäuse mit Aufnahme- punkte für die Hebekontakte
- EP100541 – Aktive Regeneration von Dieselpartikelfiltern durch zweistufige Abgaserwärmung mittels katalytischem Vorbrenner (KVB)
- EP100542 – Entwicklung einer neuartigen dauerhaltbaren katalytischen Beschichtung und des Beschichtungsverfahrens für Sintermetallfilter
- EP100598 – Entwicklung eines intelligenten kontinuierlichen Additiv- Dosierungssystems -IKD- zur Regeneration von Dieselpartikelfiltern mittels Fuel Borne Catalyst -FBC-
- EP100698 – Entwicklung eines Abgasbehandlungssystems für Non-Road- Maschinen auf Basis eines 2-stufigen Brenners zur Erfüllung der Abgas- standards gemäß EU-Stufe 3b
- EP102286 – Entwicklung eines Verdichters zur optimalen Regelung der passiven Regeneration – Airbooster
- EP121486 – Entwicklung eines Keramikfilters für die Abgasnachbehand- lung in Dieselmotoren
- EP121487 – Entwicklung eines Abgasbehandlungssystems als Nachrüst- technologie für moderne Fahrzeuge im innerstädtischen Nahverkehr
- EP121488 – Entwicklung eines Abgasbehandlungssystems für kleine Die- selmotoren für den Einsatz in Schwellenländern
- EP131454 – Entwicklung eines Verfahrens zur Filternachrüstung von Die- selmotoren mit Katalysator
- EP131455 – Entwicklung eines Partikelfilters für moderne Ottomotoren mit Direkteinspritzung
- EP131456 – Entwicklung eines Abgasreinigungsverfahrens für den Einsatz an Diesellaggregaten mit mehr als 180 kW Leistung
- EP131457 – Entwicklung eines Nachrüstsystems zum Anheben der Abgas- temperatur bei niedriglastbetriebenen Bussen zur Aktivierung von Katalysator-Systemen zur effektiven Abgasbehandlung

- EP180106 – Entwicklung eines Nachrüstsystems für die Abgasnachbehandlung von Fahrzeugen des ÖPNV
- EP190159 – Nachrüstbares Abgasnachbehandlungssystem für Handwerker- und Lieferfahrzeuge bis 7,5 t mit grenzwertkonformer Stickoxidminderung durch eine CU-Zeolith-Beschichtung im Katalysator
- EP190791 – Entwicklung eines neuartigen Verfahrens und Systems zum Thermomanagement mit Abgasheizung für Hybridfahrzeuge
- KF2461101 – Experimentelle Untersuchung der Rußadditivierung im Abgasstrang und Charakterisierung der Rußoxidation auf dem Partikelfilter

Zuwendungsempfänger: Vowalon Beschichtung GmbH Kunstleder-Folie-Bondings, Treuen (Sachsen)

Branche: Textilien, Bekleidung, Leder

- 16KN043926 – TechProTex – LederMarker/Technologie der DNA-Markierung bei der Herstellung von Kunstleder
- KF2205301 – Foggingarme Kunstleder mit polyaminhaltigen 2K-High-Solid-Beschichtungen-Applikationsversuche und Eigenschaftsvergleich
- KF2205302 – Modifizierung von Beschichtungen für Kunstledeeranwendungen mit erhöhten Gebrauchsanforderungen
- KF2205303 – Phthalatfreie und schadstoffarme PVC-Kunstleder, die aktuellen Forderungen der Weiterverarbeiter, hinsichtlich Ökologischen Gesichtspunkten entsprechen
- KF2205304 – Entwicklung fertigungstechnologischer Grundlagen für die Beschichtung textiler Gewebe zum Thermo- und Daylight-Management von Gebäuden
- KF2205306 – Entwicklung neuartiger Flammkaschierverbunde auf Basis schadstofffreier/-armer Rohstoffe (EA-Schäume, Biopolymere) und deren Applikation auf textilen Trägermaterialien unter Nutzung praxisrelevanter Maschinenteknik
- KF2205307 – Entwicklung und Erprobung von Verfahren und Rezepturen zur Herstellung isolierender Schichten und Umkehrbeschichtungen zwischen bzw. auf leitfähigen textilen Strukturen
- KF2205308 – Entwicklung von Verarbeitungstechnologien und reproduzierbaren Prototypen für das neuartige Beschichtungssystem, Überführung der Technologie in den industriellen Maßstab
- KF2205310 – Entwicklung der Beschichtungstechnologie für wasserbasierte PUR-Beschichtungen für Hygienetextilien und Untersuchung der Materialeigenschaften
- KF2205311 – Kontinuierliche Beschichtung temporärer und permanenter Membranträger mit umweltfreundlichen PUR-Systemen bis zum Scale-up auf industrielle Bedingungen
- KF2205312 – Entwicklung einer Beschichtung zur Erhöhung der mechanischen Beständigkeit von Vliesstoffen
- KF2205314 – Halogenfreie und lösungsmittelarme Beschichtungen für die Autoindustrie und den Kontraktmarkt
- KU2205305 – Entwicklung einer phthalatfreien, hochflammpfesten PVC-Beschichtung für textile Tapeten, welche der B1-Norm entspricht und sich großtechnisch umsetzen lässt

- VP2205309 – Entwicklung, Erprobung und Optimierung von Beschichtungstechnologien für die Innen- und Außen-hüllen von textilen Schüttgut-Großraumsilos im technischen Maßstab
- ZF4334502 – Entwicklung des Schaumkunstleders
- ZF4334503 – Lamine mit flammhemmenden, umweltfreundlichen PUR-Membranen
- ZF4334504 – Entwicklung Schadgas-optimierter PVC-Kunstleder-Technologien

Zuwendungsempfänger: Ostthüringische Materialprüfgesellschaft für Textil und Kunststoffe mbH Rudolstadt, Rudolstadt (Thüringen)

Branche: Erbringung von Dienstleistungen in Wissenschaft, Technik und Wirtschaft

- EP102464 – Funktionalisierte Fasergranulate als neuartige Trägermaterialien mit hoher chemischer Reinigungsleistung für die Abluft- und Gasfiltration
- EP121191 – Verfahrensoptimierung und Produktions-Upscaling der insektenabwehrenden Faser
- EP130851 – Entwicklung eines analytischen Verfahrens zur Charakterisierung von Polymeren, die im Direktlöseverfahren hergestellt werden
- EP140053 – Entwicklung von faltbaren, vollsynthetischen Nassvliesstoffen mit erhöhter Filterleistung
- KF2012101 – Entwicklung und Herstellung eines nanoverstärkten und -funktionalisierten Wärmespeichergranulates auf Basis hochreiner Paraffine
- KF2012102 – Entwicklung eines Verfahrens zur Herstellung und Verarbeitung funktionalisierter thermoplastischer Polysaccharide zur Anwendung im Verbundglas
- KF2012105 – Untersuchungen zur Entwicklung innovativer Hybridkompositionen für Masterbatchkonzentrate zur Generierung von Polymerkompositen mit antimikrobiellen Oberflächeneigenschaften
- KF2012106 – Herstellung inhärent flammwidriger Mono- und/oder Multifilamente mit hoher Elastizität mittels Schmelzspinnntechnologie
- KF2012109 – Kälte- und Wärmespeicherung basierend auf Latentspeichermaterialien
- KF2012111 – Charakterisierung und Bewertung der Reinigungseffizienz adsorptiver Prozesse zum Recycling ionischer Flüssigkeiten für die Celluloseverformung
- KF2012113 – Entwicklung von Smart Tools zur Bewertung des Emissionsverhaltens
- KU2012103 – Entwicklung einer Einarbeitungstechnologie für wasserdampfvlüchtige Substanzen in Celluloseformkörpern
- KU2012104 – Leitfähige, antimikrobielle Folien
- KU2012107 – Polymerbasierte PCM-Komposite für aktiv gekühlte Prothetikmaterialien
- KU2012112 – Entwicklung und Ausführung geeigneter Prüftechniken und Bereitstellung von Messdatenreihen zur Berechnung des realistischen Verformungsverhaltens textiler Strukturen bei lokaler Belastung mittels FEM

- ZF4338302 – Entwicklung und Charakterisierung von eigenschaftsoptimierten Bambus/PP-Spritzgussteilen für Automobilinnenausstattungen

Zuwendungsempfänger: WIBU-SYSTEMS Aktiengesellschaft, Karlsruhe (Baden-Württemberg)

Branche: IT und zugehörige Dienstleistungen

- EP121236 – Cloud-basierte Bereitstellung von Software-Lizenzen
- KF2166002 – CodeMeter S4Cloud
- KF2166004 – Adaption von CodeMeter zur Anwendung auf CodeSys
- KF2166005 – Integration des nPA-gestützten CodeMeterAct DRM-System in einen OpenID Authentifizierungs- und Autorisierungsservice
- KF2166009 – Prototypische Integration des CodeMeter-DRM-Systems in DFKI-Produktionsanlage (Demonstrator Produktion 'SmartKeyFinder') mit dezentraler Produktionssteuerung, wobei die Steuerungsprozesse mittels CodeMeter gebundener RFID-Tags erfolgt
- KF2166010 – BlurryBox-Entwicklung
- KU2166001 – Entwicklung Halbleiterkomponente gemäß eSD-Standard mit DRM Security für Embedded Systeme
- KU2166003 – Integration von CodeMeter/CodeMeterAct und Secure Flash Controller
- KU2166007 – S4Stick, CodeMeter-DRM-Systemintegration mit itWatch-Schutzlösungen und Entwicklung CM-Stick mit Interface für externem Flashspeicher (microSD)
- KU2166008 – Integration von CodeMeter-Security-Funktionen in Sensor-gateways gemäß dem OPC-UA-Standard, Einbettung der License Central in OPC-UA-Architektur für die Verteilung von Zertifikaten, Gewährleistung der sicheren Vernetzung von Small Embedded Systems
- KU2166011 – SecIntegration – Sichere Integration des Sticks unter Verwendung von Authentifizierungsmechanismen und Highspeedverschlüsselung des Hardware-Sicherheitstoken
- ZF4105903 – Schutz der Konfiguration von rekonfigurierbarer Hardware (FPGA)
- ZF4105904 – Entwicklung eines gesicherten, digitalen Datenmarktplatzes für den sicheren Austausch von Messdaten und modellbasierten Technologiedaten zwischen Akteuren einer Wertschöpfungskette in der Produktion
- ZF4105905 – Industrie4.0-Konzepte in der Hardware-Produktion
- ZF4105906 – Lizenzmanagement für IP-Blöcke konfigurierbarer Hardware
- ZU4105902 – Integration von CodeMeter (SE) in Edge industriellen App Store und in Embedded Systems Plattformen (Integration of CodeMeter (SE) into Edge Industrial App Store and Embedded System Platforms)

Zuwendungsempfänger: PreSens Precision Sensing GmbH, Regensburg (Bayern)

Branche: Herstellung von DV-Geräten, elektronischen und optischen Erzeugnissen

- 16KN044034 – inno Medizin – Gewebe/Chemisch-optische Mikrosensoren zur Überwachung physiologischer Parameter
- 16KN054024 – Waste2Value – ThermoGlcSens/Sensor und Messgerät

- 16KN063723 – SmartLAB – Multi-B/Lesegerät und Platte
- 16KN070928 – Lab-on-a-Chip – 3D-FSV/Integration von Sensorik in 3D-gedruckte Kultivierungsgefäße für Reaktorsysteme
- KF2516101 – Optischer OD-Sensor, technische Ausführung
- KF2516102 – Entwicklung neuartiger Sensoren und Messsysteme zur Detektion von Stickstoffmonoxid
- KF2516104 – Sensorentwicklung, -modularisierung und -integration, Softwareentwicklung, Energieversorgung
- KF2516105 – Entwicklung von neuen NH₄/NH₃- Sensoren und – Messsystemen für deren Anwendung in Biologie und Umwelt – Teilprojekt PreSens Precision Sensing GmbH
- KF2516106 – Entwicklung eines neuartigen Messsystems zur Überwachung der globalen Gewebeoxygenierung
- KF2516109 – Entwicklung einer intelligenten Kamera zur multimodalen Erfassung von pO₂, pH und morphologischer Information von Zellen und Geweben
- KF2516112 – Entwicklung des optischen Sensorsystems
- KF2516113 – Entwicklung der O₂ Sensorik
- KK5346101 – Erforschung und Entwicklung der Zellzahl- und Viabilitäts-Sensormodule und Sensorprototypen
- ZF4062801 – Farbstoffsynthese
- ZF4062804 – Entwicklung von Sensorik und Auswertelektronik
- ZF4062805 – Entwicklung und Charakterisierung von thermoformbaren O₂-Sensorfolienmaterialien sowie Etablierung eines optisch-elektronischen Auslesesystems zur bildhaften Darstellung der Sauerstoffverteilung in Mikrokavitäten

Zuwendungsempfänger: ISG Industrielle Steuerungstechnik GmbH, Stuttgart (Baden-Württemberg)

Branche: Herstellung von DV-Geräten, elektronischen und optischen Erzeugnissen

- EP170709 – Entwicklung einer um den Faktor 4 schnelleren und verbesserten CNC-Steuerung
- KF2242401 – Entwicklung einer softwarebasierten Anbindung an eine FPGA-basierte Steuerungsplattform
- KF2242402 – Kompensation von Bewegungsartefakten und Verfahren zur Systemadaptivität mittels Virtueller Maschinen
- KF2242405 – Entwicklung des kombinierten Objektmodells, des kinematischen Rechenkerns und der kinematischen Bibliotheken sowie des MF-Interfaces
- KF2242406 – Entwicklung von Algorithmen zur Steigerung der dynamischen Präzision von thermischen Schneidmaschinen und Integration der Algorithmen in den CNC Kern
- KF2242407 – Entwicklung der Prozesskette und innovativer Software-Verfahren für die echtzeitfähige Kollisionsüberwachung
- KF2242408 – Entwicklung der abstrahierten HMI-Schnittstellen, des echtzeitfähigen, zeitdeterministischen Fehlergenerators und des blockdiagrammbasierten Test-Frameworks

- KK5295201 – Entwicklung interaktive Anpassung von komplexen Simulationsmodellen und automatische Generierung von Betrachtungssimulation
- KK5295202 – Entwicklung einer neuartigen Steuerungsarchitektur für den Einsatz von Galvanoscannern in Kombination mit mehrachsigen Werkzeugmaschinen
- KU2242403 – Entwicklung von Verfahren und Algorithmen für die numerische Kompensation der werkzeug-, werkstück- und werkstoffspezifisch in das Robotersystem bzw. den Werkzeugkopf induzierten Schwingungen sowie eines virtuellen Robotermodells für die Simulation
- VP2242404 – Entwicklung und Erprobung einer Bewegungsmusterübergreifenden Prothesensteuerung
- VP2242409 – Entwicklung eines Ergonomietrainingssystems für eine hochdynamische, leichte Orthesenjacke
- ZF4331501 – Entwicklung von intelligenten Algorithmen zur selbstständigen Analyse und Bewertung der mittels Online-Change Technologie geänderten Simulationsmodelle sowie der internen Simulations- und Steuerungs Zustände
- ZF4331502 – Entwicklung eines intelligenten Linkers sowie eines intelligenten Taktgebers zur vollautomatischen Integration und Synchronisation der individuellen hochspezialisierten Simulationswerkzeuge mit dem Echtzeit Co-Simulationstool
- ZF4331503 – Entwicklung der durchgängigen simulationsbasierten Entwicklungsplattform CoSBE
- ZF4331504 – Entwicklung eines automatisierten Testens sowie Optimierens von Simulationsmodellen im Rahmen des Engineering-Prozesses
- ZF4331505 – Entwicklung einer neuartigen Kopplung eines digitalen Zwillings zur Nutzung von Simulationsmodellen in Echtzeit (Prozesssimulation-in-the-Loop) sowie einer übergreifenden, optimierten Trajektorienplanung

Zuwendungsempfänger: GICON-Großmann Ingenieur Consult GmbH, Dresden (Sachsen)

Branche: Erbringung von Dienstleistungen in Wissenschaft, Technik und Wirtschaft

- EP102407 – Hydrolysegasnutzung zur Ertragssteigerung zweistufiger Biogasanlagen
- KF2158802 – Entwicklung von Prozessdatengewinnungsmethoden und Regelzielen zur Steuerung von NawaRo-Anlagen
- KF2158803 – Entwicklung eines Verfahrens zur Erzeugung von substratspezifischen Enzymen und Enzymgemischen in einem speziellen Reaktionsbehälter mittels Pilzkulturen
- KF2158804 – Entwicklung des Prognose- und Maßnahmetools
- KF2158806 – Schaffung verfahrenstechnischer Grundlagen für die Bestimmung und Optimierung der Belastungsgrenzen von Biogasanlagen unter Verwendung innovativer Online-Carbonsäureanalytik und optischer Online-Überwachung der Fermenter
- KF2158808 – Modellierung und verfahrenstechnische Auslegung der biologischen Aktivkohlefiltration
- KF2158809 – Entwicklung der Messtechnologie und praktische Validierung des Radonverfahrens

- KF2158810 – Entwicklung eines In-Situ-Grundwassersanierungsverfahrens durch Kombination einer Oxidationsmittel-Emissions-Wand mit einer Oxidationsmittel-Injektion am Beispiel einer Benzolkontamination und Überführung in den anerkannten Stand der Technik
- KF2158811 – Entwicklung und Aufbau eines Moduls zur Schwermetallentfrachtung des Substrats in zweistufigen Biogasanlagen
- KF2158813 – Entwicklung, Aufbau und Betrieb eines Pilotreaktors zur biochemisch katalysierten Methananreicherung von Hydrolysegas
- KF2158814 – Entwicklung und Testung des Prognosesystems, einschließlich Entwicklung des Grundlagentools
- KF2158816 – Entwicklung und prozesstechnologische Bewertung eines kontinuierlichen Verfahrens zur Wertstoffgewinnung im Bereich der Mikroalgenbiotechnologie
- VP2158807 – Systemtechnische Gesamtlösung und ökologische Bewertung
- ZF4080401 – Großtechnische Versuche zur Spezifizierung für die Entwicklung und Herstellung einer Kohlenstoffmembran zur Trennung von Methan und Kohlenstoffdioxid
- ZF4080402 – Entwicklung und Bewertung eines Verfahrens und der anlagentechnischen Lösung zum schonenden, biologischen Zellaufschluss und Veredelung von Mikroalgenbiomasse
- ZF4080403 – Entwicklung von modular gegliederten Stahltragwerken und deren Gründungssystemen zur Errichtung teleskopartiger Turmstrukturen für Windenergieanlagen

2. Aus welchen Gründen ist die Anzahl der Anträge seit 2015 im Vergleich zu der Anzahl der Anträge vor 2015 um etwa 35 Prozent gesunken (vgl. Antwort zu Frage 6 auf Bundestagsdrucksache 20/117)?

Hintergrund schwankender Antragszahlen sind vor allem Änderungen der allgemeinen Wirtschaftslage mit entsprechenden Auswirkungen auf das Antragsverhalten.

Das Zentrale Innovationsprogramm Mittelstand (ZIM) startete im Juli 2008. In den Jahren 2009 und 2010 wurden wegen der ab 2009 allgemeinen wirtschaftlichen Krisensituation außergewöhnlich viele Anträge gestellt. In Krisensituationen nehmen Unternehmen wegen der in diesen Zeiten allgemeinen schwachen Auftragslage tendenziell verstärkt Forschungs- und Entwicklungsaktivitäten in Angriff. Die Bundesregierung hatte auf die Krisensituation reagiert und mit dem Konjunkturpaket II gezielte Maßnahmen zur verstärkten Unterstützung von Investitionen und Forschung & Entwicklung in den Unternehmen angeschoben. In diesem Zusammenhang waren die Mittel für das ZIM von 2009 bis 2011 deutlich erhöht worden, um insgesamt weitere 900 Mio. Euro.

Bei einem Vergleich mit der Zeit vor 2015 ist zusätzlich zu berücksichtigen, dass wegen der zum 31. Dezember 2014 endenden 1. Richtlinie des ZIM viele Unternehmen bestrebt waren, bis Ende 2014 und damit noch vor Auslaufen der ihnen bekannten Richtlinie Anträge einzureichen. Der Antragseingang war daher im Jahr 2014 mit rund 10 850 Anträgen außergewöhnlich hoch.

3. Wie viele der gestellten Anträge in den Jahren 2018 bis 2020 wurden abgelehnt?

In den Jahren 2018 bis 2020 wurden 5 230 Anträge abgelehnt. Die Zahl der abgelehnten Anträge im Jahr 2020 ist im Vergleich zu den anderen Jahren besonders hoch. Der Grund hierfür ist, dass im Jahr 2019 wegen der zum 31. Dezember 2019 endenden Richtlinie im Vergleich mit anderen Jahren eine besonders hohe Zahl an Anträgen einging (rund 8 800 Anträge, davon rund 5 000 Anträge im Dezember).

2018: 1 243 Anträge

2019: 1 490 Anträge

2020: 2 497 Anträge.

4. Welche Projekte wurden im Rahmen der „Erbringung von Dienstleistungen in Wissenschaft, Technik und Wirtschaft“ gefördert (vgl. Antwort zu Frage 6 auf Bundestagsdrucksache 20/117)?

Im ZIM werden auch Forschungseinrichtungen in Kooperationen mit mittelständischen Unternehmen gefördert, da sie durch das Einbringen von aktuellen Forschungsergebnissen die Wettbewerbsfähigkeit der beteiligten Unternehmen nachhaltig zu erhöhen helfen. Diese Kooperationsprojekte machen den Großteil der im ZIM geförderten Forschungs- und Entwicklungsprojekte aus. Die kooperierenden Forschungseinrichtungen werden überwiegend der Branche „Erbringung von Dienstleistungen in Wissenschaft, Technik und Wirtschaft“ zugeordnet, sie spiegeln in ihrer Gesamtheit die Breite der anwendungsorientierten Forschung wider.

5. Wie viele Insolvenzen bzw. laufende Widerspruchsverfahren verbergen sich nach Kenntnis der Bundesregierung in den seit 2018 noch offenen Verwendungsnachweisen (vgl. Antwort zu Frage 8 auf Bundestagsdrucksache 20/117)?

2018: 10

2019: 11

2020: 9.

6. Welche Konsequenzen hat es für die Zuwendungsempfänger, wenn sie ihre Verwendungsnachweise verspätet einreichen?

Fördervorgänge können erst durch die Vorlage eines vollständigen Verwendungsnachweises abgeschlossen werden. In erster Konsequenz muss der Zuwendungsempfänger auf seine Schlusszahlung verzichten, bis der Verwendungsnachweis vorliegt und abschließend geprüft wurde, da bis zu diesem Zeitpunkt 10 Prozent der Gesamtzuwendungssumme einbehalten wird. Geht der Verwendungsnachweis zum festgelegten Termin nicht ein, wird zunächst erinnert. Auf die Erinnerung folgt eine Mahnung. Wird der Verwendungsnachweis weiterhin nicht vorgelegt, wird der Zuwendungsempfänger zu dem Vorgang angehört. In letzter Konsequenz kann es dann zu einem Widerruf der Zuwendung kommen.

7. Aus welchen Gründen steigt nach Kenntnis der Bundesregierung die Anzahl verspätet eingereicherter Verwendungsnachweise seit 2018 deutlich an (vgl. Antwort zu Frage 8 auf Bundestagsdrucksache 20/117)?

Ein deutlicher Anstieg der verspäteten Verwendungsnachweise ist insbesondere im Jahr 2020 zu verzeichnen. Die Gründe hierfür sind auf umfangreiche Schwierigkeiten bei den Zuwendungsempfängerinnen und Zuwendungsempfängern, ihre Geschäftstätigkeiten trotz der Corona-Krise aufrechtzuerhalten, zurückzuführen, die sich auch auf Verzögerungen in der Abwicklung der ZIM-Projekte ausgewirkt haben.

8. Wird der Auftrag an das RKW Kompetenzzentrum Eschborn zur Erstellung der jährlichen Erfolgskontrolle des ZIM durch das Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz ausgeschrieben (vgl. Antwort zu Frage 12 auf Bundestagsdrucksache 20/117)?

Das RKW Kompetenzzentrum arbeitet als institutioneller Zuwendungsempfänger gemäß der mit dem Zuwendungsgeber und dem Verwaltungsrat abgestimmten Programmplanung. Die regelmäßigen Wirkungsexpertisen für das ZIM, die sich inhaltlich von einer umfassenden, auszuschreibenden ZIM-Programmevaluation bzw. ZIM-Erfolgskontrolle gemäß Bundeshaushaltsordnung unterscheiden, sind Bestandteil der fachlichen Arbeiten im Programmbe- reich „Wirkungsanalysen der Innovationsförderung“.

9. Durch welche Mittel wird das RKW Kompetenzzentrum Eschborn finanziert und/oder gefördert (bitte getrennt nach Landesmitteln und Bundesmitteln aufteilen)?

Das RKW Kompetenzzentrum wird ausschließlich durch Bundesmittel institutionell gefördert und erhielt im Haushaltsjahr 2021 eine Förderung in Höhe von rund 7 Mio. Euro.