

INNOVATIONSBRIEF

Newsletter der Industrie- und Handelskammern in Baden-Württemberg

Inhalt

INNOVATIONSNACHRICHTEN AUS BADEN-WÜRTTEMBERG	1
Neue Richtlinie für ZIM-Programm ab 2020.....	1
Steuerliche Forschungsförderung für Unternehmen	1
Normung: WIPANO unterstützt Engagement von Unternehmen finanziell	1
Sicherheitsforum Baden-Württemberg veröffentlicht Studie.....	2
„Geschäftsmodelle im Wandel“ – Bitte um Beteiligung an BIEC-Umfrage	2
Partner für Cloudprojekte finden – Cloud Mall BW Ideenbörse startet.....	3
Wirtschaftsministerium fördert Aufbau regionaler KI-Labs.....	3
Wirtschaftsministerium fördert neun KI-Projekte.....	5
"Transformationsrat Automobilindustrie' ist ein richtiges Signal"	7
Land sichert Hochschulen bis 2025 mehr Mittel zu.....	7
TECHNOLOGIEORIENTIERTE FACHMESSEN	9
IHK-VERANSTALTUNGEN ZU INNOVATION UND TECHNOLOGIE.....	10
INNOVATIONSNACHRICHTEN AUS DEUTSCHLAND.....	11
Bundeswirtschaftsminister Altmaier veröffentlicht finale Industriestrategie 2030	11
Ausschreibung für Innovationsprogramm „Geschäftsmodelle und Pionierlösungen"	11
Veranstaltung "Die Rolle von Normung und Standardisierung für den Innovationstransfer"	11
Neue Ausschreibungen.....	12
Neue Veröffentlichungen/ Neu im Internet.....	12
NEUES AUS DER WISSENSCHAFT.....	13
Vielseitige Polymerfasern entwickelt.....	13
KURZMELDUNGEN AUS ALLER WELT.....	13
Russland kündigt Förderung für Quantencomputing an	13
Pilotförderung im Europäischen Innovationsrat	13
ZAHL DES MONATS	14
30 KI-Trainer.....	14
GRAFIK DES MONATS	15
TECHNOLOGIETRENDS IN DEUTSCHLAND UND WELTWEIT.....	16
IHK-INNOVATIONSBERATER IN BADEN-WÜRTTEMBERG	19

IMPRESSUM

Der Innovationsbrief ist ein kostenloser Service der *Federführung Technologie des Baden-Württembergischen Industrie- und Handelskammertags* (BWIHK).

Der Innovationsbrief erscheint einmal im Monat.

Ein Archiv des Innovationsbriefs finden Sie unter www.karlsruhe.ihk.de Dok.-Nr. 93861

REDAKTION

Dr. Stefan Senitz
 Anna Hetenyi

Industrie- und Handelskammer Karlsruhe
 Lammstraße 13-17
 76133 Karlsruhe

Tel.: 0721 174 -190
 Fax: 0721 174 -144
 E-Mail:
anna.hetenyi@karlsruhe.ihk.de

INNOVATIONSNACHRICHTEN AUS BADEN-WÜRTTEMBERG

Neue Richtlinie für ZIM-Programm ab 2020

Das Zentrale Innovationsprogramm Mittelstand (ZIM) für kleine und mittlere Unternehmen wird 2020 mit einer neuen Richtlinie weitergeführt.

Um einen möglichst reibungslosen Übergang zwischen aktueller und zukünftiger ZIM-Richtlinie sicherzustellen, sind die aktuellen ZIM-Projektträger beauftragt, alle bis 31. Dezember 2019 eingehenden Anträge direkt zu bearbeiten – selbst wenn das Bearbeitungsverfahren mehrere Monate in das Jahr 2020 hineinreichen sollte. Es empfiehlt sich für Unternehmen, die derzeit an einem ZIM-Förderantrag arbeiten, diesen bis Ende des Jahres noch einzureichen. Auch die Bearbeitung bereits 2019 und vorher bewilligter Anträge ist dadurch in 2020 abgedeckt. Dies betrifft sowohl Anträge zu Einzel- und Kooperationsprojekten als auch Anträge zu Netzwerken und zu ergänzenden Leistungen zur Markteinführung.

In der Zeit vom 1. Januar 2020 bis zur Neubeauftragung der ZIM-Projektträgerschaft können keine neuen Anträge gestellt werden. Die Zeitspanne kann nach Erfahrungen der IHK hier mehrere Monate umfassen.

Aktuell befindet sich die neue ZIM-Richtlinie in der finalen Abstimmung. Sobald sie endgültig ist, wird sie unter anderem auf <https://www.zim.de> veröffentlicht.

Aktualisierte Formulare und ggf. Ansprechpartner-Informationen folgen nach Abschluss der Projektträger-Ausschreibung.

Weitere Informationen: www.zim.de.

Steuerliche Forschungsförderung für Unternehmen

Steuerpflichtige Unternehmen, die Forschung und Entwicklung betreiben, können ab 2020 von einer steuerlichen Forschungsförderung profitieren, unabhängig von der Unternehmensgröße.

Steuerlich gefördert werden Grundlagenforschung, industrielle Forschung sowie experimentelle Entwicklung. Im Umkehrschluss sind die Weiterentwicklung, Optimierung oder konstruktive Anpassung von bestehenden Produkten und Verfahren ausgenommen.

Gefördert werden Projekte einzelner Unternehmen, Kooperationsprojekte mit anderen Unternehmen und oder Forschungseinrichtungen sowie Auftragsforschung (Gefördert wird der Auftraggeber.)

Förderfähig sind die im Rahmen von Forschungs-Projekten anfallenden Lohnkosten, wobei maximal zwei Millionen Euro pro Jahr angesetzt werden können. Die Förderung beträgt 25 Prozent der Bemessungsgrundlage, aber maximal 500.000 Euro. Die förderfähigen Aufwendungen bei der Auftragsforschung betragen 60 Prozent des vom Anspruchsberechtigten an den Auftragnehmer gezahlten Entgelts.

Grundlage für die Festsetzung der Forschungsförderung ist eine Bescheinigung, die die Förderfähigkeit eines Projekts feststellt. Die Bescheinigungsstelle wird im Laufe des Jahres 2020 eingerichtet.

Der Antrag auf eine steuerliche Forschungsförderung kann nach Ablauf des jeweiligen Wirtschaftsjahres, in dem die förderfähigen Ausgaben entstanden sind, beim zuständigen Finanzamt gestellt werden. Die o. g. Bescheinigung über die Förderfähigkeit ist beizufügen.

Weitere Informationen: <https://www.gesetze-im-internet.de/fzulg/>

Normung: WIPANO unterstützt Engagement von Unternehmen finanziell

Das Technologieförderprogramm "WIPANO - Wissens- und Technologietransfer durch Patente und Normen" des Bundeswirtschaftsministeriums geht 2020 in die nächste Runde. Über die Förderung von Patenten hinaus sollen kleine und mittlere Unternehmen (KMU) dann auch für die aktive Mitarbeit bei Normung und Standardisierung finanziell unterstützt werden. Zudem soll die Teilnahme an der Patent- und Normungsförderung insgesamt erleichtert werden.

So sollen KMU zukünftig mit bis zu 35.000 Euro gefördert werden, wenn sie an Normungs- und Standardisierungsausschüssen des Deutschen Instituts für Normung (DIN) oder in nationalen und internationalen Gremien teilnehmen.

Das Angebot richtet sich an KMU und Freiberufler, die noch nie oder nicht innerhalb der letzten drei Jahre an Normungs- oder Standardisierungsgremien anerkannter technischer Regelsetzer teilgenommen haben.

Die neue WIPANO-Förderperiode beginnt am 01.01.2020 und läuft bis Ende 2023. Unternehmen können Förderanträge einreichen, sobald die neue WIPANO-Richtlinie veröffentlicht ist. Wann dies geschehen soll, ist bislang noch nicht bekannt.

Alle Informationen zu WIPANO finden Sie im Internet unter <https://www.innovation-beratung-foerderung.de/INNO/Navigation/DE/WIPANO/wipano.html>.

Sicherheitsforum Baden-Württemberg veröffentlicht Studie

und einer großen Bandbreite an Produkten ist das Herzstück Baden-Württembergs. Spionage und ungewollter Abfluss von Know-how sind für Unternehmen realistische und vielfach immer noch unterschätzte Gefahren. Das Sicherheitsforum Baden-Württemberg hat deshalb eine Studie über „Gefährdungen in baden-württembergischen Unternehmen durch Ausspähungen, Know-how-Abflüsse und Datenmanipulationen“ erstellt und aus den Studienergebnissen ein IT-Sicherheitskonzept abgeleitet, das insbesondere kleinen und mittleren Unternehmen eine Orientierungshilfe bietet.

Die Studie basiert auf einer Online-Umfrage bei mehr als 400 baden-württembergischen Unternehmen. Ziel war, die Bedrohungslage durch Cyber-Angriffe und sonstige Formen der Ausspähung am Standort Baden-Württemberg umfassend zu bestimmen, um ein aktuelles Lagebild zu erhalten und zielgerichtet Unterstützungsangebote für Unternehmen zu entwickeln. Auftraggeber der Studie ist das Ministerium für Inneres, Digitalisierung und Migration Baden-Württemberg in Kooperation mit dem Sicherheitsforum Baden-Württemberg. Mit der Durchführung der Studie wurden das Unternehmen Goldmedia GmbH Strategy Consulting sowie das Institut für Internet-Sicherheit der Westfälischen Hochschule, Gelsenkirchen beauftragt.

Die vorliegende [Studie](#) bietet eine aktuelle Bestandsaufnahme zur IT-Sicherheit in baden-württembergischen Unternehmen. Sie zeigt auf, dass Cyberangriffe der häufigste Gefährdungsfaktor für den ungewollten Informationsabfluss sind. Jedes sechste Unternehmen verzeichnete in den letzten vier Jahren unbefugte Zugriffe auf schutzwürdige Daten. Solche Zugriffe und Ausspähungen können gravierende Folgen für ein Unternehmen haben: Zehn Prozent der Unternehmen geben das unmittelbare Schadensausmaß durch die Wiederherstellung bzw. den Ersatz der betroffenen Systeme als „gravierend“, weitere 12 Prozent als „hoch“ an. Die Dunkelziffer in diesem Bereich ist hoch, da die Unternehmen vielfach aufgrund fehlender Detektions- und Monitoring-Systeme nicht in der Lage sind zu beziffern, wie oft sie Opfer eines Cyberangriffs waren.

Die Studie macht die Defizite beim Schutz vor Wirtschaftsspionage anschaulich. Das schafft die Voraussetzungen dafür, den Unternehmen gezielt Handlungsempfehlungen in Form eines IT-Sicherheitskonzeptes geben zu können. Das auf der Studie basierende IT-Sicherheitskonzept soll gerade auch kleine und mittelständische Unternehmen dabei unterstützen, ihre Wettbewerbsvorteile und ihr Know-how wirksam gegen Cyberangriffe abzusichern und bestehende Sicherheitslücken zu schließen.

Link zur [Studie](#)

„Geschäftsmodelle im Wandel“ – Bitte um Beteiligung an BIEC-Umfrage

Das am Fraunhofer IAO angesiedelte Business Innovation Engineering Center (BIEC) unterstützt mit Förderung des Landes Baden-Württemberg kleine und mittlere Unternehmen bei der Entwicklung neuer digitaler Geschäftsmodelle, Produkte und Dienstleistungen.

In einer Studie hat das BIEC herausgefunden, dass knapp zwei Drittel der kleinen und mittleren Unternehmen die Notwendigkeit sehen, ihr bestehendes weiterzuentwickeln und für die Zukunft anzupassen.

Daran anknüpfend soll jetzt in einer Online-Befragung untersucht werden, ob und wie die Unternehmen ihre Geschäftsmodelle anpassen wollen, welche Rolle die Digitalisierung dabei spielt und wo Unterstützungsbedarf besteht. Kernfragen sind:

Welche Gründe gibt es, analoge Geschäftsmodelle zu überdenken?

Welche Schritte sind zur Entwicklung neuer, digitaler Geschäftsmodelle notwendig?

Welchen Herausforderungen auf dem Weg zu digitalen Geschäftsmodellen müssen sich Unternehmen stellen?

Das BIEC bittet kleine und mittlere Unternehmen um Beteiligung an der Umfrage. Das Ausfüllen des Fragebogens nimmt 10-15 Minuten in Anspruch. Sie finden diese unter <http://s.fhg.de/BIEC-fragt>.

Partner für Cloudprojekte finden – Cloud Mall BW Ideenbörse startet

Das Projekt „Cloud Mall BW“ (<https://cloud-mall-bw.de/>) unter Federführung des Fraunhofer IAO zeigt kleinen und mittleren Unternehmen (KMU) neue Wege auf, wie sie in kooperativen Praxisprojekten für Cloudcomputing von einer innovativen Idee zu reifen Konzepten oder umgesetzten Piloten gelangen.

Im bisherigen Projektverlauf stellte sich heraus: Viele Unternehmen haben bereits gute Ideen, dafür geeignete Umsetzungspartner zu finden ist jedoch schwierig. Hier leistet das Projekt nun Hilfestellung, indem es das Matchmaking von Unternehmen in diesem Kontext aktiv unterstützt.

Unternehmen können über die Partnerbörse auf der Projektwebsite ein Gesuch nach einem Kooperationspartner einreichen, indem sie sich und ihr Vorhaben sowie die Anforderungen an das Partnerunternehmen kurz beschreiben. Das Gesuch wird dann nach Freigabe des Projekts über ein virtuelles „Schwarzes Brett“ veröffentlicht und für Interessierte zugänglich gemacht. Zusätzlich stellt das Projekt die aktuellen Gesuche jeweils bei Veranstaltungen vor und hilft bei der Partnersuche innerhalb der eigenen Netzwerke.

Haben sich Partner für ein gemeinsames Projekt gefunden, können sie ihre Idee direkt im Rahmen des „Cloud Mall BW“-Ideenwettbewerbs einreichen. Nach erfolgreicher Zulassung der Ideenskizze wird das Vorhaben ein bis fünf Monate lang unter wissenschaftlicher Begleitung der Cloud Mall BW-Partner umgesetzt. Die Partnerbörse sowie Einblicke zu laufenden und abgeschlossenen Praxispiloten sind unter www.cloud-mall-bw.de zu finden.

Wirtschaftsministerium fördert Aufbau regionaler KI-Labs

Das Ministerium für Wirtschaft, Arbeit und Wohnungsbau Baden-Württemberg fördert den Einsatz von Künstlicher Intelligenz im Mittelstand durch den modellhaften Aufbau regionaler KI-Labs mit 2,3 Millionen Euro und fördert dazu insgesamt 19 „Regionale Labore für Künstliche Intelligenz“ (KI-Labs). Die Maßnahme ist Teil des „Aktionsprogramms KI für den Mittelstand“ der Landesregierung.

Mit den KI-Labs soll Künstliche Intelligenz weiter in die Fläche des Landes getragen werden. Daher werden – zunächst modellhaft – 19 regionale KI-Labs im ganzen Land gefördert, um insbesondere kleinen und mittleren Unternehmen den Zugang zu KI-Wissen zu erleichtern. Die KI-Labs sollen eine erste Anlaufstelle in der jeweiligen Region sein, bei der sich alle interessierten Unternehmen über konkrete Einsatzmöglichkeiten von KI und beispielhafte Anwendungen informieren können.

Das Wirtschaftsministerium fördert den Aufbau der KI-Labs mit rund 1,8 Millionen Euro über einen Zeitraum von bis zu 15 Monaten. Die regionalen Träger leisten einen Eigenbeitrag in Höhe von insgesamt 0,85 Millionen Euro. Um die einzelnen Labs bei ihrer Arbeit ganz praktisch zu unterstützen und einheitliche Qualitätsstandards zu etablieren, investiert das Land weitere 0,5 Millionen Euro in die Entwicklung eines zentralen Unterstützungskonzepts, das den Labs u. a. Methoden und spezielle Werkzeuge für den Wissenstransfer bereitstellt. Das Konzept und die Instrumente werden gemeinsam vom Digitalen Innovationszentrum DIZ, dem Fraunhofer-Institut für Arbeitswirtschaft und Organisation und dem Institut für Arbeitswissenschaft und Technologiemanagement der Universität Stuttgart entwickelt.

Die Labore sollen dazu beitragen, dass insbesondere kleine und mittlere Unternehmen das Potenzial von KI erkennen, konkrete Einsatzmöglichkeiten in ihrem Branchen- und Betriebs-Umfeld identifizieren und erste Schritte in Richtung KI-Anwendungen gehen können. Sie sollen außerdem als Informations-, Vernetzungs-, Erprobungs- und Experimentierräume für Unternehmen dienen. Hierbei setzen sie auch inhaltliche Schwerpunkte mit Bezug zu den jeweiligen regionalen Bedarfen. Die Labore werden Interessierten außerdem regelmäßig die Möglichkeit bieten, erste eigene Erfahrungen in Testumgebungen zu sammeln und niedrigschwellige Unterstützung für Pilotprojekte zu erhalten. Auch die Netzwerkbildung zwischen KI-interessierten Unternehmen untereinander, KI-Anbietern und Forschungseinrichtungen ist eine wichtige Aufgabe der Labore beim Wissenstransfer. Die KI-Labs sind überwiegend mit den zehn regionalen Digital Hubs verknüpft, die mit Unterstützung des Ministeriums seit Mitte 2018 in verschiedenen Regionen des Landes aufgebaut wurden und inzwischen alle ihre Arbeit aufgenommen haben.

Geförderte KI-Labs

Anwendungslabor KI-gestützte Prozessoptimierung

Konsortium:

- Fraunhofer-Gesellschaft e. V. (Fraunhofer IOSB und Fraunhofer ICT)

- Karlsruher Institut für Technologie

Fördervolumen: 76.207 Euro

DHBW – Künstliche Intelligenz in der Region Hohenlohe–Odenwald–Tauberfranken (DHBW HOT–KI)

Zuwendungsempfänger: Duale Hochschule Baden-Württemberg Mosbach

Fördervolumen: 87.069 Euro

HubWerk01:KI

Zuwendungsempfänger: Digital Hub Bruchsal e. V.

Fördervolumen: 97.881 Euro

Industrienahes KI-Labor für die In-Line-Qualitätskontrolle mittels Deep Learning

Konsortium:

- Hochschule Aalen

- IHK Ostwürttemberg

Fördervolumen: 97.681 Euro

KI vor Ort in Neckar-Alb

Zuwendungsempfänger: IHK Reutlingen

Fördervolumen: 99.985 Euro

KI-Lab Animation & VFX

Konsortium:

- Filmakademie Baden-Württemberg GmbH

- Hochschule der Medien Stuttgart

Fördervolumen: 97.430 Euro

KI-Lab Bodensee

Zuwendungsempfänger: cyberLAGO e. V.

Fördervolumen: 69.198 Euro

KI-Lab für Erneuerbare Energien (KILEE)

Zuwendungsempfänger: Zentrum für Sonnenenergie- und Wasserstoff-Forschung Baden-Württemberg

Fördervolumen: 99.913 Euro

KI-Lab Kurpfalz

Konsortium:

- Technologiepark Heidelberg GmbH

- bwcon GmbH

Fördervolumen: 91.350 Euro

KI-Lab Nordschwarzwald

Zuwendungsempfänger: Wirtschaftsförderung Nordschwarzwald GmbH

Fördervolumen: 99.925 Euro

KI-Lab Region Stuttgart (KI-LA-RS)

Konsortium:

- Zentrum für Digitalisierung Landkreis Böblingen – ZD.BB GmbH

- Landratsamt Böblingen

- Hochschule Reutlingen

- Software Zentrum Böblingen/Sindelfingen e. V.

Fördervolumen: 100.000 Euro

KI-Lab Rhein-Neckar

Konsortium:

- Verband Region Rhein-Neckar

- Universität Mannheim

Fördervolumen: 97.485 Euro

KI-Lab Südbaden

Konsortium:

- Hochschule Offenburg

- Albert-Ludwigs-Universität Freiburg

Fördervolumen: 99.989 Euro

KI-Lab Ulm | Alb-Donau | Biberach

Konsortium:

- Digitalisierungsregion Ulm | Alb-Donau | Biberach e. V.
- bwcon GmbH

Fördervolumen: 99.470 Euro

KI-Labor im Zentrum für Maschinelles Lernen (ZML) der Hochschule Heilbronn

Zuwendungsempfänger: Hochschule Heilbronn

Fördervolumen: 99.911 Euro

KIM-Labs – Künstliche Intelligenz Mountains Labs

Konsortium:

- TechnologyMountains e. V.
- Hahn-Schickard Gesellschaft für angewandte Forschung e. V.
- Hochschule Furtwangen

Fördervolumen: 99.929 Euro

KMUs go „Cyber Valley“ – Regionales KI-Lab für kleine und mittlere Unternehmen

Zuwendungsempfänger: Hochschule Esslingen

Fördervolumen: 64.960 Euro

M.Tech KI-Lab mittlere Neckarregion

Zuwendungsempfänger: bwcon GmbH

Fördervolumen: 91.959 Euro

Regionales KI-Labor für die Region Allgäu-Oberschwaben (LK Ravensburg)

Zuwendungsempfänger: Digitales Zukunftszentrum Allgäu-Oberschwaben GmbH

Fördervolumen: 97.663 Euro

Wirtschaftsministerium fördert neun KI-Projekte

Das Ministerium für Wirtschaft, Arbeit und Wohnungsbau Baden-Württemberg fördert im Rahmen des Innovationswettbewerbs „KI für KMU“ neun Verbundprojekte für den Einsatz von Künstlicher Intelligenz (KI) im Mittelstand mit insgesamt 2,5 Millionen Euro. Dies gab Wirtschaftsministerin Dr. Nicole Hoffmeister-Kraut bekannt. Die Maßnahme ist Teil des „Aktionsprogramms KI für den Mittelstand“ der Landesregierung.

„Damit unsere Wirtschaft auch in Zukunft wettbewerbsfähig bleibt, brauchen wir gerade im Mittelstand noch mehr 'KI made in BW'. Mit diesem Wettbewerb unterstützen wir gezielt die Entwicklung von erfolgversprechenden KI-Innovationen in unserem Mittelstand“, sagte Hoffmeister-Kraut. „Unser Ziel ist es, dass insbesondere unsere kleinen und mittleren Unternehmen die Potenziale der KI marktorientiert, schnell und kommerziell erfolgreich nutzen können. Ein Schlüssel hierfür ist die enge Zusammenarbeit innovativer Unternehmen untereinander und mit exzellenten Forschungseinrichtungen.“

Im Rahmen des Wettbewerbs fördert das Ministerium Innovationsprojekte zwischen Unternehmen und Forschungseinrichtungen, die KI von der Forschung in die kommerzielle Anwendung bringen sollen und auch Vorbild für andere Unternehmen sein können. „Ein großes Potential für Baden-Württemberg liegt darin, die Innovationskraft und das spezialisierte Branchenwissen unseres Mittelstands mit der hervorragenden KI-Forschung im Land zusammenzubringen, damit daraus neue Produkte und Dienstleistungen sowie effizientere Prozesse entstehen“, sagte die Ministerin. „Wir müssen noch besser darin werden, Forschungsergebnisse schnell und erfolgreich in die kommerzielle Anwendung zu bringen. Gerade kleine und mittlere Unternehmen haben dafür häufig nicht die nötigen Kompetenzen und Kapazitäten. Mit den Modellprojekten setzen wir genau an diesem Punkt an und unterstützen gezielt die Entwicklung von erfolgversprechenden KI-Innovationen. Außerdem wollen wir damit branchenübergreifend weitere Unternehmen anregen, eigene KI-Lösungen zu entwickeln“, so Hoffmeister-Kraut weiter.

Das Ministerium hatte den Innovationswettbewerb von Juli bis Oktober dieses Jahres mit einer maximalen Fördersumme von 300.000 Euro ausgeschrieben. Voraussetzung für eine Bewerbung war eine Beteiligung von mindestens zwei kleinen oder mittleren Unternehmen sowie einer Forschungseinrichtung aus Baden-Württemberg. Außerdem mussten sich die Projekte an den konkreten Bedarfen der Unternehmen orientieren. Der Aufruf stieß auf sehr starkes Interesse bei den Unternehmen: Es gingen 40 Projektanträge ein, an denen insgesamt 100 Firmen aus dem ganzen Land beteiligt waren. Auf Basis des verfügbaren Budgets in Höhe von 2,5 Millionen Euro konnten hieraus neun Projekte für eine Förderung ausgewählt werden. Die Projekte starten bereits im Januar 2020 und haben eine Laufzeit von einem Jahr.

Sie decken sowohl bei den Anwendungsfeldern als auch bei den Branchen eine große Bandbreite ab – vom produzierenden Gewerbe über die Logistik und Automobilbranche bis hin zu Medizin und Biotechnologie. Das Gesamtprojektvolumen der neun geförderten Projekte beträgt 4,1 Millionen Euro. Neben den Fördermitteln des Wirtschaftsministeriums leisten die beteiligten Unternehmen zusätzlich Eigenbeiträge in Höhe von 1,6 Millionen Euro.

Übersicht der geförderten Verbundprojekte im Innovationswettbewerb KI für KMU

AI2ISO – Absicherung von Funktionen für das Autonome Fahren

Ziel: Entwicklung einer KI-gestützten Software, um die Zuverlässigkeit autonomer Autos in kritischen Fahrsituationen validieren zu können.

Branche/Anwendungsfeld: Mobilität

Fördervolumen: 186.860 Euro

Konsortium:

Forschungsinstitut für Kraftfahrwesen und Fahrzeugmotoren Stuttgart

Spicetech GmbH, Stuttgart

Emm! Solutions GmbH, Weil der Stadt

Embedded AI in a Box

Ziel: In dem Projekt wird eine besonders energieeffiziente, selbstlernende Nachrüst-Box zur intelligenten Zustandsüberwachung von Maschinen und Anlagen entwickelt.

Branche/Anwendungsfeld: Produzierendes Gewerbe

Fördervolumen: 287.573 Euro

Konsortium:

Karlsruher Institut für Technologie

Endiio Engineering GmbH, Freiburg

Knowtion UG, Karlsruhe

Entwicklung und Integration einer neuen Magnetresonanztomographie-Analyse-Software zur Beurteilung der Erkrankungsaktivität bei Patienten mit Multipler Sklerose

Ziel: Durch KI-Einsatz soll die Analyse von MRT-Aufnahmen im Hinblick auf Veränderungen der Gehirnstruktur automatisiert und erheblich beschleunigt werden.

Branche/Anwendungsfeld: Medizin

Fördervolumen: 263.844 Euro

Konsortium:

Universitätsmedizin Mannheim der Uni Heidelberg

mediri GmbH, Heidelberg

MedicalSyn GmbH, Stuttgart

HyperSpec – Sortierung von Wertstoffen

Ziel: KI-gestützte Bilderkennung soll eingesetzt werden, um verschiedene Stoffe in einer Recycling-Anlage mit Hilfe von hyperspektralen Kamerabildern (sichtbares und nicht-sichtbares Spektrum) besser zu erkennen und sortenrein zu trennen.

Branche/Anwendungsfeld: Abfallwirtschaft

Fördervolumen: 293.488 Euro

Konsortium:

Hochschule Reutlingen

LuxFlux GmbH, Reutlingen

Korn Recycling GmbH, Albstadt

KI-basierte Steuerungsarchitektur für vernetzte, flexible Materialflusssysteme

Ziel: KI-Technologie soll zur Steuerung eines komplexen Intralogistik-Systems, bestehend aus fahrerlosen Robotern am Boden und autonomen Systemen, die unter der Decke ein rasterförmiges Transportnetzwerk bilden, eingesetzt werden, so dass eine flexible Produktion mit „Losgröße 1“ optimiert wird.

Branche/Anwendungsfeld: Intralogistik

Fördervolumen: 299.984 Euro

Konsortium:

Karlsruher Institut für Technologie

Hochschule Mannheim

flexlog GmbH, Karlsruhe

Things Alive Robotics GmbH, Karlsruhe

Gebhardt Fördertechnik GmbH, Sinsheim

KI-basierte Wartungsoptimierung von Blockheizkraftwerken

Ziel: KI-Methoden sollen zur automatisierten Erkennung von Fehlern und zur vorausschauenden Wartung von Blockheizkraftwerken eingesetzt werden.

Branche/Anwendungsfeld: Energie / Handwerk

Fördervolumen: 276.284 Euro

Konsortium:

Hochschule Biberach

Hochschule Ravensburg-Weingarten

Enerquinn GmbH, Weingarten

Mondas GmbH, Freiburg

Mesh AI – Automatisierte Gittergenerierung durch maschinelles Lernen

Ziel: KI-Technologien sollen eingesetzt werden, um Simulationen einfach, kostengünstig und schnell in die Produktentwicklung zu integrieren.

Branche/Anwendungsfeld: B2B-Software und Ingenieursdienstleistungen

Fördervolumen: 291.811 Euro

Konsortium:

Karlsruher Institut für Technologie

Renumics GmbH, Karlsruhe

Evago GmbH, Leonberg

SimKI – Echtzeitdatenerfassung und Parameterkorrektur mittels einer mit Simulationsdaten angelernten KI

Ziel: Mit einer durch Simulationsdaten angelernten KI sollen die Qualität von Leichtbau- und Metallbauteilen während der Herstellung erfasst und bewertet und die Prozessparameter für eine optimierte Qualität in Echtzeit angepasst werden.

Branche/Anwendungsfeld: Produzierendes Gewerbe

Fördervolumen: 278.979 Euro

Konsortium:

Hochschule Aalen

Inneo Solutions GmbH, Ellwangen

Karl Walter Formen und Kokillenbau GmbH, Göppingen

Gaugler & Lutz oHG, Aalen-Ebnat

Verbesserung von Lebensmittel-Haltbarkeit durch Bilderkennung und KI-gestützte Züchtung

Ziel: KI-Methoden sollen für die Züchtung von Nutzpflanzen eingesetzt werden, um die Identifizierung von Sorten mit Eigenschaften zu unterstützen, die sowohl Erzeugern als auch Verbrauchern Vorteile bringen.

Branche/Anwendungsfeld: Biotechnologie

Fördervolumen: 300.000 Euro

Konsortium:

Max-Planck-Institut für Entwicklungsbiologie, Tübingen

Colugo GmbH, Tübingen

Computomics GmbH, Tübingen

"Transformationsrat Automobilindustrie' ist ein richtiges Signal"

Wirtschaftsministerin Dr. Nicole Hoffmeister-Kraut hat die Pläne von Bundeswirtschaftsminister Altmaier, einen „Transformationsdialog Automobilindustrie“ auf Bundesebene einzurichten, als richtiges Signal bewertet. „Wir sind in Baden-Württemberg im engen Austausch mit Vertretern der Branche und haben dazu bereits 2017 einen Transformationsrat gegründet, um dem technologischen Wandel in der Automobilwirtschaft erfolgreich zu gestalten“, so die Ministerin heute in Stuttgart.

„Mit dem Transformationsrat Automobilwirtschaft BW haben wir eine hervorragende Plattform geschaffen, um gemeinsam Initiativen auf den Weg zu bringen, die gerade kleinen und mittleren Unternehmen im Land Anregungen und Orientierung im Transformationsprozess geben“, so die Ministerin. Das Wirtschaftsministerium unterstütze bereits heute die Akteure mit einem breiten Spektrum von Maßnahmen. „Das fängt im Bereich der Aus- und Weiterbildung an, beinhaltet die Stärkung der wirtschaftsnahen Forschung als wichtigen Partner der Industrie und reicht über Coachingprogramme bis hin zu Liquiditätshilfen“, so die Ministerin.

Zur Ankündigung der Bundesregierung, eine nationale Wasserstoffstrategie zu erarbeiten, erklärte Hoffmeister-Kraut: „Es ist von zentraler Bedeutung, dass der Transformationsprozess technologieoffen angegangen wird. Daher müssen parallel zur Regulierung der Flottengrenzwerte die Potenziale synthetischer Kraftstoffe, die auf erneuerbaren Quellen basieren, gehoben und ein EU-weiter Regulierungsrahmen hierfür geschaffen werden.“

Um Arbeitsplätze in der Mobilitätsbranche langfristig zu sichern, habe gerade die Qualifizierung der Beschäftigten eine ganz wesentliche Bedeutung. Beispiele für wirksame Maßnahmen seien die im Juni 2019 gestartete „New Mobility Academy“ und die im Aufbau befindliche „Zukunftswerkstatt 4.0“ für das Kraftfahrzeuggewerbe.

Land sichert Hochschulen bis 2025 mehr Mittel zu

Die Eckpunkte für die neue Hochschulfinanzierungsvereinbarung 2021–2025 zwischen dem Land und den staatlichen Hochschulen liegen auf dem Tisch. Neben einer Verstärkung bisher befristeter Mittel sieht die Vereinbarung für die geplante Laufzeit von 2021 bis 2025 zusätzliche Mittel für die Hochschulen in Höhe von mehr als 1,8 Milliarden Euro vor. Darin ist die volle Personalkostenausfinanzierung bis 2025 enthalten.

Die Vereinbarung für die Jahre 2021 bis 2025 spiegelt eine klare Schwerpunktsetzung der Landesregierung zugunsten von Wissenschaft und Forschung wider.

Das Land sichert den Hochschulen mit durchschnittlich 360 Mio. Euro pro Jahr unter dem Strich doppelt so viel frisches Geld zu wie in der aktuell laufenden Vereinbarung (180 Mio. Euro pro Jahr).

Erreicht wird damit eine Steigerung der zusätzlichen Mittel für die Hochschulen in Baden-Württemberg um durchschnittlich 3,5 Prozent pro Jahr, zusätzlich zur Verstetigung der bislang noch temporären Ausbauprogramme.

Diese Verstetigung gleich zu Beginn der Laufzeit schafft die Möglichkeit, befristete in dauerhafte Beschäftigungsverhältnisse umzuwandeln.

Ziel ist es, die neue Hochschulfinanzierungsvereinbarung im Frühjahr 2020 zu unterzeichnen. Der aktuelle Vereinbarung läuft Ende 2020 aus – daher muss eine neue Vereinbarung geschlossen werden, die bis zum Jahr 2025 laufen soll. Die Hochschulfinanzierungsvereinbarung ist eine Finanzierungsverpflichtung für das Land, die weit über den nächsten Doppelhaushalt hinausgeht.

Hochschulfinanzierungsvereinbarungen regeln die Grundfinanzierung, das heißt die Finanzierung der laufenden Kosten der Hochschulen: Personal, Sachmittel, Ausstattung. Mit den Vereinbarungen erhalten die Hochschulen mehrjährige Verlässlichkeit über ihre Mittelzuweisungen und können die Mittel gezielter einsetzen. Diese Planungssicherheit versetzt die Hochschulen in die Lage, sich in Lehre, Forschung und Verwaltung strategisch fortzuentwickeln. Aktuell gibt das Land den staatlichen Hochschulen zur Grundfinanzierung drei Milliarden Euro pro Jahr.

Die Hochschulfinanzierungsvereinbarung 2021–2025 wird eine Laufzeit von fünf Jahren haben. Sie gilt dann für alle staatlichen Hochschulen mit ihren insgesamt etwa 330 000 Studierenden in Baden-Württemberg. Neben der Grundfinanzierung sichert die Vereinbarung den Hochschulen zu, während der Vertragslaufzeit keine Einsparauflagen zu erhalten. Auch die geplante garantierte Übertragung der Reste und Rücklagen gibt er den Hochschulen Planungssicherheit und eröffnet ihnen vor allem einen mehrjährigen strategischen Handlungsspielraum.

TECHNOLOGIEORIENTIERTE FACHMESSEN

21.01. – 24.01.2020	NORTEC – Fachmesse für Produktion + Campus für den Mittelstand <i>Hamburg</i>
24.01. – 26.01.2020	DreamHack Leipzig – Gaming Festival <i>Leipzig</i>
28.01. – 30.01.2020	Learntec – Internationale Fachmesse und Kongress <i>Karlsruhe</i>
28.01. – 31.01.2020	DACH + HOLZ International – Die Messe für Holzbau und Ausbau, Dach und Wand <i>Stuttgart</i>
30.01. – 01.02.2020	TV TecStyle Visions – Europas Leitmesse für Textilveredelung und Promotion <i>Stuttgart</i>
30.01. – 01.02.2020	WETEC – Internationale Fachmesse für Werbetechnik, Digitaldruck, Lichtwerbung & Digital Signage <i>Stuttgart</i>
31.01. – 02.02.2020	Baumesse Chemnitz – trade fair of construction <i>Chemnitz</i>
04.02. – 06.02.2020	ZOW in Bad Salzuflen – ZULIEFERMESSE FÜR MÖBELINDUSTRIE UND INNENAUSBAU <i>Bad Salzuflen</i>
07.02. – 09.02.2020	MEDIZIN/TheraPro – Fachmesse + Kongress <i>Stuttgart</i>
11.02. – 13.02.2020	E-world energy & water – Internationale Fachmesse und Kongress <i>Essen</i>
11.02. – 13.02.2020	digitalBAU – Fachmesse für digitale Lösungen in der Baubranche <i>Köln</i>
14.02. – 16.02. 2020	Gebäude.Energie.Technik – PLANEN BAUEN WOHNEN <i>Freiburg</i>
16.02. – 20.02.2020	EuroShop – The World's No.1 Retail Trade Fair <i>Düsseldorf</i>
18.02. – 21.02.2020	bautec – Internationale Fachmesse für Bauen und Gebäudetechnik <i>Berlin</i>

IHK-VERANSTALTUNGEN ZU INNOVATION UND TECHNOLOGIE

Den Veranstaltungskalender für das 1. Halbjahr 2020 können Sie ab Ende Januar gerne hier anfordern:

Industrie- und Handelskammer Karlsruhe
Frau Anna Hetenyi
Lammstraße 13-17
76133 Karlsruhe
Telefon: 0721 174-190, E-Mail: anna.hetenyi@karlsruhe.ihk.de

INNOVATIONSNACHRICHTEN AUS DEUTSCHLAND

Bundeswirtschaftsminister Altmaier veröffentlicht finale Industriestrategie 2030

Am Freitag, den 29. November 2019, hat Bundeswirtschaftsminister Altmaier seine neue Industriestrategie vorgelegt, nachdem er zu Jahresbeginn 2019 bereits einen ersten Diskussionsentwurf präsentiert hatte.

Mit der Industriestrategie 2030 legt der Bundesminister Peter Altmaier ein umfassendes Konzept zur Stärkung der Wettbewerbsfähigkeit der Industrie in Deutschland und Europa vor. Sie ist das Resultat eines mehrmonatigen Dialogprozesses mit der Wirtschaft, den Gewerkschaften, der Wissenschaft und der Politik.

Die Strategie benennt drei zentrale Handlungsfelder:

1) Rahmenbedingungen für Unternehmen verbessern, z. B. durch Maßnahmen wie die Unternehmenssteuern wettbewerbsfähig gestalten, Sozialabgaben deckeln, Arbeitsmarkt flexibilisieren, Fachkräftebedarf mobilisieren oder Energie sicher und bezahlbar bereitstellen.

2) Neue Technologien stärken – privates Kapital mobilisieren, z. B. durch Maßnahmen wie die Verbesserung der Finanzierungsmöglichkeiten für Game-Changer-Technologien, Leichtbau fördern oder Wertschöpfungspotenziale von Digitalisierung aktivieren.

3) Technologische Souveränität wahren, z. B. mit Maßnahmen wie die Anpassung des Außenwirtschaftsrecht oder den Ausbau der Cybersicherheit.

Die finale Fassung der Industriestrategie 2030 finden Sie [hier](#).

Quelle: Bundesministerium für Wirtschaft und Energie

Ausschreibung für Innovationsprogramm „Geschäftsmodelle und Pionierlösungen“

Die Ausschreibung des BMWi zu digitalen und datengetriebenen Geschäftsmodellen und Pionierlösungen startete am 18. Dezember 2019. Die Frist für die Einreichung der Teilnahmeanträge endet am 28. Februar 2020 um 12 Uhr.

Mit dem neuen Innovationsprogramm für Geschäftsmodelle und Pionierlösungen (IGP) fördert das BMWi unter anderem die Entwicklung innovativer Apps, neue, internetbasierte Formen der Kundenansprache, digitale Plattformen sowie innovative Geschäftsmodelle, die Möglichkeiten der Digitalisierung nutzen. Es geht somit um marktnahe, nicht-technische Innovationen. Dabei können bei den vom IGP unterstützten Innovationsprojekten und -netzwerken zwar neue Technologien eine große Rolle spielen – sie müssen dies allerdings nicht zwingend; wichtig ist vielmehr die Neuartigkeit der Problemlösung.

Die Rahmenbedingungen der Förderung sind in der IGP-Richtlinie festgelegt. Die Förderrichtlinie finden Sie hier. Weitere praktische Informationen finden Sie unter www.bmwi.de/igp.

Für das zweite Quartal 2020 ist ein zweiter Aufruf geplant, der besonders auf kultur- und kreativwirtschaftliche Innovationen zielt. Ein dritter Aufruf soll voraussichtlich Innovationen mit einem besonders hohen „Social Impact“ adressieren. Das IGP ist als Pilotförderung angelegt. Es stehen rund 25 Millionen Euro über vier Jahre zur Verfügung.

Quelle: Bundesministerium für Wirtschaft und Energie

Veranstaltung "Die Rolle von Normung und Standardisierung für den Innovationstransfer"

Im Rahmen der Transferinitiative des BMWi findet am 17. Januar 2020 die erste der vorgesehenen Dialogveranstaltungen von 10.00–14.00 Uhr im Bundeswirtschaftsministerium statt. Thema sind Normung und Standardisierung für den Innovationstransfer.

Mit der Transferinitiative unterstützt das Bundesministerium für Wirtschaft und Energie den Technologie- und Wissenstransfer zwischen Unternehmen, Start-ups und Forschungseinrichtungen. Ziel ist es, die Entwicklung von Innovationen zu fördern und so Forschungsergebnisse erfolgreich in neue, marktfähige Produkte und Dienstleistungen zu überführen. Inwieweit Normung und Standardisierung hier beitragen können, ist Thema der Dialogveranstaltung.

Weitere Informationen sowie die Anmeldung finden Sie [hier](#).

Quelle: BMWi, VDI Technologiezentrum

Neue Ausschreibungen

Aktuelle **Informationen** über Förderprogramme und -bekanntmachungen sowie Ihre Bewerbungstermine finden Sie [hier](#) und [hier](#).

Neue Veröffentlichungen/ Neu im Internet

BMBF: Natürlich. Digital. Nachhaltig - Ein Aktionsplan des BMBF
Mehr **Informationen** finden Sie [hier](#).

BMWi: Broschüre - Schlaglichter der Wirtschaftspolitik - Dezember 2019
Mehr **Informationen** finden Sie [hier](#).

NEUES AUS DER WISSENSCHAFT

Vielseitige Polymerfasern entwickelt

Ein Forscherteam aus Bayreuth, China und der Schweiz hat neuartige Polymerfasern entwickelt, die zugleich extrem belastbar und zugfest, und dabei zäh und federleicht sind. Die Polymeren, die hierfür benötigt werden, sind weltweit gut verfügbar.

Stark belastbar und zugfest, und dabei zäh und federleicht – Materialien mit dieser außergewöhnlichen Kombination von Eigenschaften werden in vielen Industriebranchen sowie in der Medizin dringend benötigt und sind ebenso für die wissenschaftliche Forschung von großem Interesse.

Polymerfasern mit eben diesen Eigenschaften hat jetzt ein Forschungsteam der Universität Bayreuth entwickelt. Gemeinsam mit Partnern in Deutschland, China und der Schweiz wurden die Polymerfasern charakterisiert.

Aufgrund ihrer besonderen Eigenschaften eignen sich die Polymerfasern hervorragend für technische Bauteile, die hohen Belastungen ausgesetzt sind. Sie ermöglichen innovative Anwendungen, z.B. in der Textilindustrie, der Medizintechnik, im Automobilbau oder in der Luft- und Raumfahrtindustrie. Zudem sind die Polymerfasern gut recycelbar. Weitere Informationen finden Sie [hier](#).

Quelle: Universität Bayreuth

KURZMELDUNGEN AUS ALLER WELT

Russland kündigt Förderung für Quantencomputing an

Am 6. Dezember wurde vom russischen Vize-Ministerpräsident Maxim Akimov verkündet, dass Russland den Bau eines eigenen Quantencomputers anstrebe und dafür knapp 800 Millionen US-Dollar investieren werde.

Die russische Regierung plant, in den kommenden fünf Jahren umgerechnet 790 Mio. US-Dollar in Grundlagenforschung und angewandte Forschung in der Quantentechnologie an führenden russischen Forschungseinrichtungen zu investieren.

Vergleichbare Vorhaben zur Förderung von Quantentechnologien gibt es bereits in der EU mit dem Quantum Flagship Programm, das mit über 1 Mrd. US-Dollar finanziert wird, und in Staaten wie Deutschland, China und den USA. Im Oktober hatten Wissenschaftler von Google bekanntgegeben, erstmals die sogenannte Quantenüberlegenheit (quantum supremacy) erreicht zu haben.

Quelle: Kooperation international

Pilotförderung im Europäischen Innovationsrat

In der letzten Förderrunde im Rahmen der Pilotphase des Accelerator des Europäischen Innovationsrates (EIC) wurden 75 Startups sowie kleinere und mittlere Unternehmen (KMU) zur Förderung ausgewählt. Als wesentliche Neuerung werden 39 dieser Unternehmen sowohl Fördermittel als auch direkte Kapitalbeteiligungen erhalten.

Zum ersten Mal bietet der EIC das Modell "Blended Finance" an und ermöglicht damit deutlich höhere Finanzierungsniveaus (bis zu 17,5 Mio. EUR pro Unternehmen) als bisher. Ziel ist es, dadurch das Wachstum innovativer europäischer Unternehmen zu beschleunigen. Dazu hat die Kommission eine Vereinbarung mit der Europäischen Investitionsbank-Gruppe unterzeichnet und einen speziellen EIC-Fonds für die Verwaltung der Kapitalanlage eingerichtet. Die starke Nachfrage nach Mischfinanzierungen von Unternehmen aus der gesamten EU sowie aus assoziierten Ländern des EU-Förderprogramms für Forschung und Innovation zeigt die Attraktivität dieses neuen Finanzierungsmodells.

Die für das EIC Accelerator Pilotprojekt ausgewählten Startups und KMU sind in 15 EU-Mitgliedstaaten und fünf assoziierten Ländern angesiedelt. Frankreich und Israel haben die meisten Blended-Finance-Projekte (je sechs) eingeworben; die Schweiz die größte Anzahl ausschließlich mit Fördermitteln finanzierter Projekte (9).

Insgesamt wurden 142 Förderanträge von deutschen Unternehmen eingereicht, davon 35 für eine "Blended"-Finanzierung. Erfolgreich waren sieben Anträge, davon ein Blended-Finance-Projekt.

Neben der finanziellen Unterstützung erhalten die geförderten Startups und KMU Zugang zu Coachings, Netzwerken und Business Acceleration Services, die sie beim Aufbau und Weiterentwicklung ihres Unternehmens unterstützen.

Quelle: Kooperation international

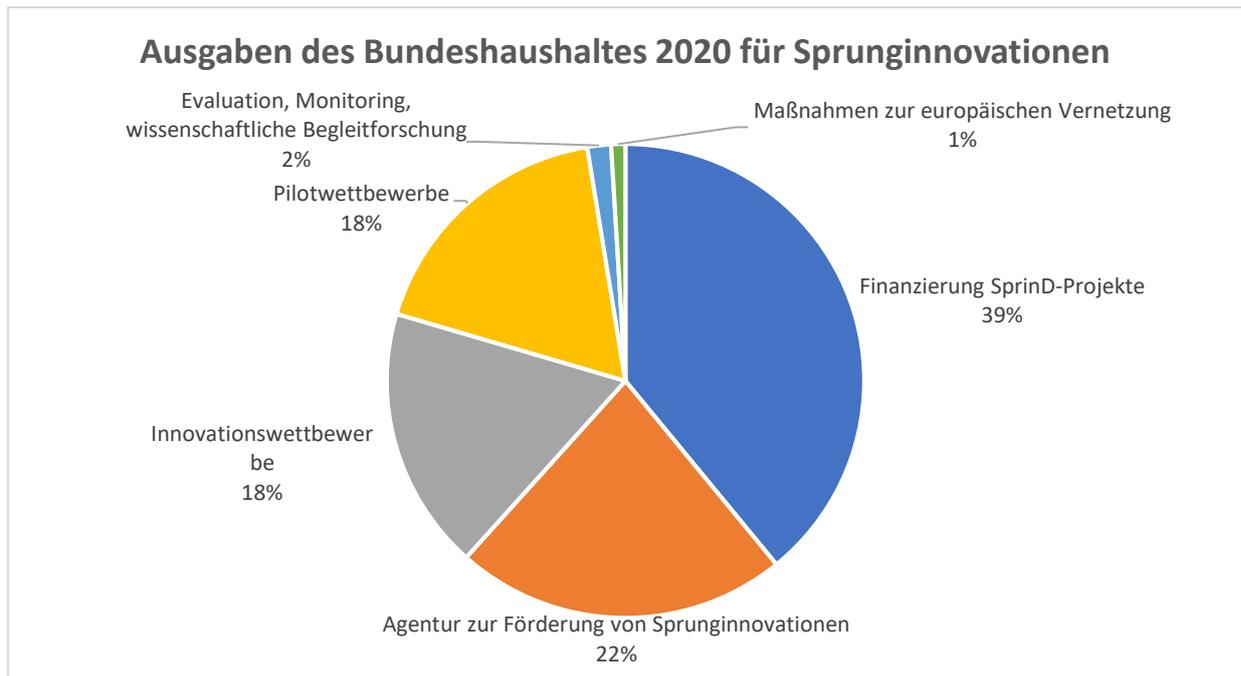
ZAHL DES MONATS

30 KI-Trainer...

... verteilt über neun Mittelstand 4.0-Kompetenzzentren. Das ist der Stand ein gutes halbes Jahr nach dem Start des KI-Trainer Programms. Damit ist die Zielvorgabe von 20 KI-Trainern der KI-Strategie der Bundesregierung erreicht. Diese haben die Aufgabe, Unternehmen zu befähigen, eine Entscheidung über passende KI-Systeme treffen zu können.

Quelle: Mittelstand digital

GRAFIK DES MONATS



Grafik: Im Bundeshaushalt 2020 stehen für Sprunginnovationen insgesamt über 31 Mio. Euro zur Verfügung. Im Bundesetat sind für Sprunginnovationen insgesamt bis 2022 150 Mio. € eingeplant, perspektivisch soll für zehn Jahre ein Budget von einer Milliarde Euro zur Verfügung stehen.

Datenquelle: Bundeshaushalt 2020

TECHNOLOGIETRENDS IN DEUTSCHLAND UND WELTWEIT**IPC- Technologiebarometer**

Oktober 2019 (Stand 01.01.2020)

Technologietrends weltweit und in Deutschland

Mit dem IPC-Technologiebarometer stellt die Handelskammer Hamburg ein monatliches Trendbarometer für die technologischen Entwicklungen in der Welt und in Deutschland zur Verfügung. Dazu wird jeden Monat ein Ranking der Technologiebereiche über die jeweils veröffentlichten Patentanmeldungen des Europäischen Patentamtes und des Deutschen Patent- und Markenamtes erstellt.

Darüber hinaus werden zukünftige, wirtschaftlich relevante Technologien identifiziert. Hierzu werden die Technologiebereiche herausgesucht, die in den zurückliegenden zwölf Monaten die größte Dynamik verzeichneten. Wenn diese Technologiebereiche über einen längeren Zeitraum ihre Dynamik beibehalten, können sie in der Zukunft über ein großes wirtschaftliches Potenzial verfügen.

Ansprechpartner:

Dr. Michael Kuckartz (Michael.Kuckartz@hk24.de), Handelskammer Hamburg

Jochen Halfmann (Jochen.Halfmann@hk24.de), Handelskammer Hamburg

Methodik und Datengrundlage

Für das Aufspüren von technologischen Trends haben sich output-orientierte Indikatoren bewährt. Hierzu zählen Patentanmeldungen. Diese werden eingereicht, wenn erste Forschungsergebnisse vorliegen und diese auf eine mögliche wirtschaftliche Verwertung schließen lassen. Die Patentanmeldezahlen spiegeln daher nicht nur die Ergebnisse technischer Entwicklungsarbeit, sondern zusätzlich ein kommerzielles Interesse des Anmelders in einem bestimmten Marktsegment wider. Dadurch können aus gezielten Patentanalysen Informationen über das Marktgeschehen abgeleitet werden.

Für die Bestimmung der weltweiten Technologietrends mit unserem IPC-Technologiemonitoring werden monatlich die rund 12.000 neu veröffentlichten Patentanmeldungen des Europäischen Patentamtes (EPA) analysiert. Da es sich beim EPA um ein supranationales Patentamt handelt, werden regionale Einflüsse beim Anmeldeverfahren weitgehend ausgeschlossen. Sowohl japanische als auch amerikanische und europäische Anmelder melden ihre werthaltigen Erfindungen in gleicher Weise beim EPA an.

Für die Analyse der deutschen technologischen Leistungsfähigkeit interessieren nur nationale Anmelder, so dass alle Anmelder, die ihren Sitz nicht in Deutschland haben, vor der Analyse aussortiert werden. Als Grundlage der Analyse werden die rund 5.000 neu veröffentlichten Patentanmeldungen deutscher Anmelder beim Deutschen Patent- und Markenamt und des EPA benutzt, sofern nicht bereits eine Prioritätsanmeldung bei dem jeweiligen anderen Amt veröffentlicht wurde.

Die Analyse selbst erfolgt mittels der Internationalen Patentklassifikation (IPC) (<http://depatisnet.dpma.de/ipc/>). Von den Patentämtern wird für jede Patentanmeldung ein oder mehrere Symbole der Internationalen Patentklassifikation vergeben, die dem technischen Inhalt der Anmeldung entsprechen. Dadurch ist eine eindeutige Zuordnung der angemeldeten Erfindung zu Technikgebieten möglich. Die Zunahme in den einzelnen Bereichen wird dann in ein Ranking umgesetzt.

Spitzentechnologien weltweit

Im Oktober 2019 wurden ca. **17.800** neu veröffentlichte Patentanmeldungen des Europäischen Patentamtes (EPA) analysiert. Die Technologiebereiche auf Ebene der Hauptgruppen der Internationalen Patentklassifikation mit den meisten Patentanmeldungen beim EPA waren im Oktober 2019:

IPC (Hauptgr.)	IPC Text	Rang Oktober 2019	Rang Vormonat	Jahrestrend
A61K0031	Arzneimittel, die organische Wirkstoffe enthalten	1	1	⇒
H04L0029	Steuerungen für die Nachrichtenübermittlung	2	2	⇒
A61B0005	Messen zu diagnostischen Zwecken; Identifizieren von Personen	3	4	⇒
G06F0003	Schnittstellenanordnungen	4	3	⇩
G01N0033	Untersuchen von Stoffen durch spezielle Methoden	5	5	⇒
A61B0017	Chirurgische Instrumente	6	7	↗
C12N0015	Mutation oder genetische Verfahrenstechnik	7	9	⇒
H04W0072	Verwaltung örtlicher Betriebsmittel, z.B. Auswahl oder Bereitstellung von drahtlosen Betriebsmitteln oder Ablaufplanung eines drahtlosen Nachrichtenverkehrs	8	6	↑
H04L0012	Datenvermittlungsnetze	9	8	⇒
A61K0039	Medizinische Präparate die Antigene oder Antikörper enthalten	10	10	⇒

Deutsche Spitzentechnologien

Im Oktober 2019 wurden ca. **4.800** neu beim Europäischen Patentamtes (EPA) und beim Deutschen Patent- und Markenamtes (DPMA) veröffentlichte Patentanmeldungen mit Anmeldern aus Deutschland analysiert, wenn die Erfindungen beim jeweils anderen Amt nicht bereits als Prioritätsanmeldung veröffentlicht waren. Die Technologiebereiche auf Ebene der Hauptgruppen der Internationalen Patentklassifikation mit den meisten Patentanmeldungen deutscher Patentanmelder beim DPMA waren im Oktober 2019:

IPC (Hauptgr.)	IPC Text	Rang DE Oktober 2019	Rang Vormonat	Jahrestrend
B60R0016	Steuerungen in Fahrzeugen z.B. zur Erhöhung des Sitzkomforts	1	1	⇒
B60W0030	Spez. Antriebs-Steuerungssysteme von Straßenfahrzeugen	2	3	↗
H01M0010	Sekundärelemente (Akkumulatoren); Herstellung derselben	3	2	⇒
G08G0001	Anlagen zur Verkehrs-Regelung oder -Überwachung für Straßenfahrzeuge	4	4	⇩
G01S0007	Navigationssysteme, Einzelheiten	5	5	↗
B60W0040	Berechnung von Fahr-Parametern von Antriebs-Steuerungssystemen von Straßenfahrzeugen	6	6	↗
G01N0033	Untersuchen von Stoffen durch spezielle Methoden	7	9	↑
H01M0002	Batterien...Bauliche Einzelheiten	8	8	⇩
G01N0021	Optisches Untersuchen oder Analysieren von Stoffen	9	7	↗
B60N0002	Anordnung oder Montage von Sitzen in Fahrzeugen	10	20	↑

Anteil Deutschlands an den Toptechnologien weltweit

Von besonderem Interesse für Deutschland ist, wie sich in den weltweiten Spitzentechnologien deutsche Unternehmen und Wissenschaftler behaupten. Als Vergleichswert kann hier der deutsche Anteil über alle Technologien herangezogen werden. Den Analysen im Rahmen des IPC-Technologiebarometers zufolge betrug er im betrachteten Monat **14,7 Prozent**. In Technologiebereichen, in denen dieser Wert deutlich überschritten wird, hat Deutschland also besondere Stärken, in den Bereichen, in denen der Wert unterschritten wird, dementsprechend Schwächen.

Prozentualer Anteil Deutschlands an den Toptechnologien weltweit:

IPC (Unterkl.)	IPC Text	Rang Oktober 2019	Anteil DE Oktober 2019	Anteil DE letzte 12 Monate	Anteil DE Bewertung
A61K	Präparate für medizinische, zahnärztliche oder kosmetische Zwecke	1	7,6%	7,6%	↓
G06F	Elektrische digitale Datenverarbeitung	2	8,1%	7,6%	↓
H04L	Übertragung digitaler Information	3	7,0%	7,1%	↓
H04W	Drahtlose Kommunikationsnetze	4	4,4%	3,9%	↓
A61B	Diagnostik; Chirurgie; Identifizierung	5	7,3%	7,5%	↓
G01N	Untersuchen oder Analysieren von Stoffen durch Bestimmen ihrer chemischen oder physikalischen Eigenschaften	6	10,1%	12,9%	⇒
A61P	Therapeutische Aktivität von chemischen Verbindungen oder medizinischen Zubereitungen	7	7,8%	6,5%	↓
H01L	Halbleiterbauelemente	8	10,3%	10,6%	↓
C12N	Mikroorganismen oder Enzyme	9	5,0%	7,8%	↓
H04N	Bildübertragung	10	4,1%	2,9%	↓

Neue Technologien mit Potenzial

Gesucht werden Technologien, die die relativ größten Zuwächse im Beobachtungszeitraum hatten. Der Aufstieg im Ranking kann dabei durch viele Faktoren bestimmt werden, die durchaus eine große Dynamik vortäuschen können. So ist nicht davon auszugehen, dass alle identifizierten Bereiche tatsächlich eine besondere wirtschaftliche Bedeutung erhalten werden. Hierfür muss die Dynamik längerfristig anhalten. Im Monat Oktober 2019 haben sich besonders folgende drei Technologiebereiche im Ranking der letzten 12 Monate weit nach vorne geschoben:

IPC	IPC Text	Jahrestrend
H05B0006	Heizen mit elektrischen, magnetischen oder elektromagnetischen Feldern	↑
B29L0031	Formen oder Verbinden von Kunststoffen - Andere besondere Gegenstände	↑
B26B0021	Rasiergeräte mit freiliegender Schneide oder Rasiermesser	↑

IHK-INNOVATIONSBERATER IN BADEN-WÜRTTEMBERG

ANSCHRIFT	ANSPRECHPARTNER
IHK Südlicher Oberrhein Schnewlinstr. 11-13 79098 Freiburg i. Br.	Dipl.-Wirt.-Ing. Philipp Klemenz Telefon 0761 / 38 58-269, Fax -4269 Philipp.Klemenz@freiburg.ihk.de Nico Faller Telefon 0761 / 38 58-269, Fax -4269 Nico.faller@freiburg.ihk.de Emmanuel Beule Telefon 0761 / 38 58-268 emmanuel.beule@freiburg.ihk.de
IHK Rhein-Neckar Standort Heidelberg Hans-Böckler-Str. 4, 69115 Heidelberg	Dr. Nicolai Freiwald Telefon 06221 / 9017-690, Fax -644 Nicolai.Freiwald@rhein-neckar.ihk24.de Dr. Thilo Schenk (Technologietransfermanager) Telefon 06221 / 9017-696, Fax -644 Thilo.Schenk@rhein-neckar.ihk24.de Stephan Deuser (Technologietransfermanager) Telefon 06221 / 9017-662, Fax -644 Stephan.Deuser@rhein-neckar.ihk24.de Martin Preil (Technologietransfermanager) Telefon 06221 / 917-692, Fax -5692 martin.preil@rhein-neckar.ihk24.de
IHK Ostwürttemberg Ludwig-Erhard-Str. 1, 89520 Heidenheim	Dipl.-Wirt. Ing. (FH) Peter Schmidt, MBA Telefon 07321 / 324-126, Fax -169 schmidt@ostwuerttemberg.ihk.de Sarah Wörz Telefon 07321 / 324-128, Fax -169 woerz@ostwuerttemberg.ihk.de Markus Hofmann (Technologietransfermanager) Telefon 07321 / 324-176, Fax -169 hofmann@ostwuerttemberg.ihk.de
IHK Heilbronn-Franken Ferdinand-Braun-Str. 20, 74072 Heilbronn	Dipl.-Ing. (FH) Peter Schweiker Telefon 07131 / 96 77-300, Fax -243 schweiker@heilbronn.ihk.de Kai Plambeck Telefon 07131 / 96 77-297, Fax -243 kai.plambeck@heilbronn.ihk.de
IHK Karlsruhe Lammstr. 13-17 76133 Karlsruhe	Dr. Stefan Senitz Telefon 0721 / 174-164, Fax -144 stefan.senitz@karlsruhe.ihk.de Dr. Marc Mühleck Telefon 0721 / 174-438, Fax -144 marc.muehleck@karlsruhe.ihk.de
IHK Hochrhein- Bodensee Sitz Konstanz, Reichenaustr. 21, 78467 Konstanz (Hauptgeschäftsstelle Schopfheim Gottschalkweg 1, 79650 Schopfheim)	Sunita Patel Telefon 07531 / 2860-126, Fax - 41127 sunita.patel@konstanz.ihk.de Johannes Dilpert (Technologietransfermanager) Telefon 07531 / 2860-163, Fax - 41127 johannes.dilpert@konstanz.ihk.de

IHK Nordschwarzwald
Dr. Brandenburg Str. 6, 75173 Pforzheim

Dipl. WirtschaftsIng. Werner Morgenthaler
Telefon 07231 / 201-157, Fax -41157
morgenthaler@pforzheim.ihk.de
Stefan Bockel
(Technologietransfermanager)
Telefon 07231201-175
bockel@pforzheim.ihk.de

IHK Bodensee-Oberschwaben
Lindenstr. 2, 88250 Weingarten

Dr. Sönke Voss
Telefon 0751 / 409-137
voss@weingarten.ihk.de
Dr. Melanie Riether
Telefon 0751 / 409-299
riether@weingarten.ihk.de

IHK Reutlingen
Hindenburgstr. 54, 72762 Reutlingen

Dr. Stefan Engelhard
Telefon 07121 / 201-119, Fax -4119
engelhard@reutlingen.ihk.de
Dr. Tobias Adamczyk
(Technologietransfermanager)
Telefon 07121 / 201-253, Fax -4119
adamczyk@reutlingen.ihk.de
Birgit Krattenmacher
(Technologietransfermanagerin)
Telefon 07121 / 201-257
krattenmacher@reutlingen.ihk.de

IHK Region Stuttgart
Jägerstr. 30, 70174 Stuttgart

Dipl.-Biol. (t.o.) Markus Götz
Telefon 0711 / 20 05-1329, Fax -601329
markus.goetz@stuttgart.ihk.de
Dipl.-Ing. Stefanie Rau
(Technologietransfermanagerin)
Telefon 0711 / 2005-1549, Fax - 601549
stefanie.rau@stuttgart.ihk.de
Dipl.-Ing. Ramon Rank
(Technologietransfermanager)
Telefon 0711 / 2005-1516, Fax - 1354
ramon.rank@stuttgart.ihk.de

IHK Ulm
Olgastraße 101, 89073 Ulm

Dipl.-Ing. Nikolaus Hertle
(Technologietransfermanager)
Telefon 0731 / 173-181, Fax -5181
hertle@ulm.ihk.de
Gernot Schnaubelt
(Technologietransfermanager)
Telefon 0731 / 173-179
schnaubelt@ulm.ihk.de

IHK Schwarzwald-Baar-Heuberg
Romäusring 4, 78050 Villingen-Schwenningen

Dipl.-Betw. (BA) Daniela Jardot, MBA
Telefon 07721 / 922-121, Fax - 9121
jardot@vs.ihk.de
Bettina Kalmbach
(Technologietransfermanagerin)
Telefon 07721 / 922-194, Fax - 9121
kalmbach@vs.ihk.de