

# INNOVATIONSBRIEF

Newsletter der Industrie- und Handelskammern in Baden-Württemberg

## Inhalt

|   |    |
|---|----|
| INNOVATIONSNACHRICHTEN AUS BADEN-WÜRTTEMBERG .....  | 1  |
| Digitalisierungsprämie pausiert seit 13. Dezember .....   | 1  |
| Neue ZIM Richtlinie ab 2020 – Förderantrag möglichst noch bis 31.12.19 einreichen .....                   | 1  |
| Steuerliche Forschungsförderung – ab 2020 .....   | 1  |
| 15 Leuchtturmprojekte für Industrie 4.0 ausgezeichnet .....   | 2  |
| Innovativer Leichtbau – Küren Sie Ihren ThinkKing 2019 .....  | 4  |
| Wirtschaftsministerin und IHK-Spitzen beraten .....   | 4  |
| Mit 5G-Technologie zu experimentieren" .....  | 6  |
| Förderprogramme: Ministerium veröffentlicht Evaluationsbericht .....                                      | 6  |
| TECHNOLOGIEORIENTIERTE FACHMESSEN .....   | 7  |
| IHK-VERANSTALTUNGEN ZU INNOVATION UND TECHNOLOGIE .....   | 8  |
| INNOVATIONSNACHRICHTEN AUS DEUTSCHLAND .....  | 9  |
| Fazit Workshop zu Sprunginnovationen am 24. Oktober 2019 .....  | 9  |
| Mittelstandsstrategie: Innovatorenquote auf 40 Prozent steigern .....                                     | 9  |
| Trotz regen Gründungsinteresses, der Funke zündet nicht – DIHK-Gründerreport 2019<br>veröffentlicht ..... | 10 |
| Neue Ausschreibungen .....  | 11 |
| Neue Veröffentlichungen/ Neu im Internet .....  | 11 |
| NEUES AUS DER WISSENSCHAFT .....  | 12 |
| Künstliche Intelligenz in die Praxis bringen .....  | 12 |
| KURZMELDUNGEN AUS ALLER WELT .....  | 12 |
| Quantenbits ins Glasfasernetz bringen: Start des deutsch-niederländischen Projekts .....                  | 12 |
| Afrika: Herausforderungen der Digitalwirtschaft .....   | 12 |
| ZAHL DES MONATS .....   | 14 |
| Für fast 60 Prozent .....   | 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](http://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](mailto:anna.hetenyi@karlsruhe.ihk.de)

## INNOVATIONSNACHRICHTEN AUS BADEN-WÜRTTEMBERG

### Digitalisierungsprämie pausiert seit 13. Dezember

Die im Rahmen des Doppelhaushalts 2018/2019 zur Verfügung stehenden Mittel in Höhe von 24 Millionen Euro für die Digitalisierungsprämie als Tilgungszuschuss sind bereits vollständig ausgeschöpft. Wirtschaftsministerin Dr. Nicole Hoffmeister-Kraut sagte in Stuttgart: „Mit den Mitteln haben wir rund 4.450 Unternehmen mit jeweils bis zu 100 Beschäftigten aus Baden-Württemberg gefördert. Damit wurden Digitalisierungsinvestitionen in Höhe von insgesamt rund 130 Millionen Euro angestoßen.“ Bei dem Angebot wird aufgrund der frühzeitigen Mittelausschöpfung ab dem 13. Dezember 2019 eine technische Pause eingelegt.

Während der technischen Pause ist eine Antragstellung nicht möglich. Der Schritt ist erforderlich, um die Förderkonditionen für die Digitalisierungsprämie zum einen an die in 2020 verfügbaren Haushaltsmittel anzupassen. Außerdem werden entsprechende Fördermöglichkeiten des Bundes aktuell neu ausgerichtet. Um die Angebote von Land und Bund optimal zu bündeln und aufeinander abzustimmen, wird die Digitalisierungsprämie Anfang 2020 mit entsprechenden Konditionen fortgeführt. Über das Ende der technischen Pause im Förderprogramm sowie über die dann geltenden Konditionen wird zeitnah informiert werden.

Mit der Digitalisierungsprämie unterstützt das Wirtschaftsministerium Baden-Württemberg kleine und mittlere Unternehmen aus allen Branchen im Land bei der digitalen Transformation. Gefördert werden konkrete Projekte zur Einführung neuer digitaler Lösungen sowie zur Verbesserung der IT-Sicherheit. Mit der Digitalisierungsprämie als Tilgungszuschuss für Förderdarlehen der L-Bank kann den Unternehmen dabei ein komplettes Finanzierungsangebot gemacht und so finanziellen Hemmnissen von Digitalisierungsmaßnahmen entgegengewirkt werden.

Quelle: Ministerium für Wirtschaft, Arbeit und Wohnungsbau

### Neue ZIM Richtlinie ab 2020 – Förderantrag möglichst noch bis 31.12.19 einreichen

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](http://www.zim.de).

### Steuerliche Forschungsförderung – ab 2020

Für Unternehmen stehen zahlreiche Förderprogramme zur Unterstützung von Forschung, Entwicklung und Innovation zur Verfügung. Darunter befinden sich Zuschussprogramme sowie Darlehensprogramme wie die Innovationsfinanzierung 4.0. Ein Teil der Programme fokussiert bestimmte Technologien (zum Beispiel Künstliche Intelligenz, Umwelttechnologien oder Elektromobilität) oder bestimmte Gruppen von Unternehmen (zum Beispiel kleine und mittlere oder besonders innovative Unternehmen), während andere Programme technologieoffen gestaltet sind oder auch für Großunternehmen zur Verfügung stehen. Trotz teilweise recht hoher Fallzahlen profitiert jedoch nur ein Teil aller innovativen Unternehmen von derartigen Förderprogrammen.

Vor diesem Hintergrund kann steuerliche Forschungsförderung weitere Unternehmen erreichen. Die baden-württembergischen IHKs haben sich seit vielen Jahren auf verschiedensten Ebenen für eine steuerliche Forschungsförderung eingesetzt, eine deutliche Mehrheit der regionalen Unternehmen hatte sich in mehreren Umfragen hierfür ausgesprochen. Nun können auch kleine und mittlere Unternehmen, welche keine eigene FuE-Abteilung besitzen, als Auftraggeber von dieser Förderung profitieren.

Alle forschenden und in Deutschland steuerpflichtigen Unternehmen können von der steuerlichen Forschungsförderung profitieren. Dies umfasst sowohl Kleinstunternehmen, als auch KMU oder Großunternehmen. Grundlage für die Festsetzung der Forschungszulage ist eine Bescheinigung, die die Förderfähigkeit des FuE-Vorhabens feststellt. Diese Bescheinigungsstelle wird im Laufe des Jahres 2020 eingerichtet.

Es werden Grundlagenforschung, industrielle Forschung sowie experimentelle Entwicklung gefördert. Im Umkehrschluss sind die Weiterentwicklung, Optimierung oder konstruktive Anpassung von Produkten beziehungsweise Verfahren hiervon ausgenommen. In Anlehnung an andere Programme sind im Entwurf fünf wesentliche Kriterien für eine FuE-Tätigkeit definiert:

Neuartigkeit

Schöpferische Tätigkeit (nicht auf offensichtlichen Konzepten beruhend)

Ungewissheit (könnte auch scheitern) – diese Anforderung stellt auch bei anderen FuE-Förderprogrammen ein hilfreiches Kriterium für die individuelle Bewertung dar, inwieweit es sich bei einem Vorhaben eher um eine Anpassung oder um eine Innovation handelt.

Systematik (geplant und budgetiert)

Reproduzierbarkeit

Begünstigte Forschungs- und Entwicklungsvorhaben können durchgeführt werden als:

Von einem einzelnen Unternehmen durchgeführte Projekte

Kooperationsprojekte mit mindestens einem nicht verbundenen Unternehmen

Kooperationsprojekte zwischen Unternehmen und Forschungseinrichtungen

Auftragsforschung im Auftrag eines Dritten (im Fall von Auftragsforschung erhält der Auftraggeber eine Förderung)

Förderfähig sind die im Rahmen von FuE-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. Förderfähige Aufwendungen sind auch Eigenleistungen eines Einzelunternehmers in einem begünstigten Forschungs- und Entwicklungsvorhabens. Je nachgewiesener Arbeitsstunde, die der Einzelunternehmer mit Forschungs- und Entwicklungstätigkeiten beschäftigt ist, sind 40 Euro je Arbeitsstunde bei insgesamt maximal 40 Arbeitsstunden pro Woche als förderfähige Aufwendungen anzusetzen.

Die förderfähigen Aufwendungen bei der Auftragsforschung betragen 60 Prozent des vom Anspruchsberechtigten an den Auftragnehmer gezahlten Entgelts.

Ob Ihr Unternehmen antragsberechtigt ist beziehungsweise Ihr Forschungs- und Entwicklungsvorhaben förderwürdig ist und wie hoch Ihre Förderung voraussichtlich ausfallen wird, können Sie mit dem Forschungszulagenrechner ermitteln.

Der Antrag auf Forschungszulage kann nach Ablauf des Wirtschaftsjahres, in dem die förderfähigen Aufwendungen vom Arbeitnehmer bezogen worden sind oder die förderfähigen Aufwendungen entstanden sind, beim zuständigen Finanzamt gestellt werden.

Dem Antrag muss eine Bescheinigung einer externen Stelle beigefügt werden, die die Förderfähigkeit des FuE-Vorhabens feststellt. Diese Bescheinigungsstelle wird im Laufe des Jahres 2020 eingerichtet.

Quelle: IHK Bodensee-Oberschwaben

## 15 Leuchtturmprojekte für Industrie 4.0 ausgezeichnet

Wirtschaftsstaatssekretärin Katrin Schütz hat die aktuellen Preisträger des Wettbewerbs „100 Orte für Industrie 4.0 in Baden-Württemberg“ ausgezeichnet. Insgesamt wurden 15 Digitalisierungslösungen prämiert, die Unternehmen und Einrichtungen erfolgreich im Betriebsalltag umsetzen.

Mit dem aktuellen Themenfokus „Künstliche Intelligenz“ prämiert der Wettbewerb Lösungen, die in der Unternehmenspraxis bereits Einzug gefunden haben. KI-basierte Technologien und Anwendungen bieten Unternehmen sowohl die Chance, neue Produkte und Dienstleistungen auf dem Markt anzubieten, als auch entwickelte Lösungen in die eigenen Prozesse zu implementieren. Auch Preisträger aus anderen Themenbereichen der Industrie 4.0 wurden im Rahmen der diesmaligen Preisverleihung ausgezeichnet.

Die „Allianz Industrie 4.0 Baden-Württemberg“ sucht mit dem Wettbewerb nach innovativen Konzepten aus der Wirtschaft, die mit der intelligenten Vernetzung von Produktions- und Wertschöpfungsprozessen erfolgreich sind. Die Expertenjury bewertet neben dem Innovationsgrad auch die konkrete Praxisrelevanz für Industrie 4.0.

Die ausgezeichneten Unternehmen und Organisationen:

|  |  |                          |
|--|--|--------------------------|
| AZO GmbH & Co. KG  | Smarte Saugförderung von Rohstoffen  | Osterburken              |
| EDI GmbH - Engineering Data Intelligence                                   | KI-angewandte Entscheidungsmodelle für eine hohe Prozessqualität             | Pfintzal                 |
| Fraunhofer-Institut für Optronik, Systemtechnik und Bildauswertung IOSB    | Künstliche Intelligenz in der Smart Factory                                  | Karlsruhe                |
| Hochschule Karlsruhe - Technik und Wirtschaft                              | KI-basierte Lösung zum Erkennen und Greifen von Objekten                     | Karlsruhe                |
| Single Temperiertechnik GmbH   | Intelligente Überwachung von Temperiergeräten                                | Hochdorf                 |
| TRUMPF Werkzeugmaschinen GmbH + Co. KG                                     | Vollautomatisierte Fertigungszelle mit Selbstoptimierung                     | Ditzingen                |
| SICK AG  | Single Item Verification für einen effizienten Sortierprozess                | Waldkirch                |
| SICK AG  | Kontaktloses Body Positioning System für die Produktion                      | Waldkirch                |
| asvin GmbH   | Smartes Monitoring zur Prävention von Cyberangriffen                         | Stuttgart                |
| FORCAM GmbH  | IIoT-Plattform für die datengestützte, intelligente Fertigung                | Ravensburg               |
| Fraunhofer-Institut für Produktionstechnik und Automatisierungstechnik IPA | Planspiel Digitalisierung - Industrie 4.0 spielerisch erleben                | Stuttgart                |
| i4.0 Simon Wotton  | Industrie 4.0-Box – universelle Lösung zur Vernetzung von Industriemaschinen | Geislingen an der Steige |

|   |   |             |
|---|---|-------------|
| imsimity GmbH                                     | Produktionsabläufe virtuell erleben                                     | St. Georgen |
| Neohelden GmbH                                    | Neo, der digitale Assistent zur Steuerung von IT-Systemen und Maschinen | Karlsruhe   |
| Trebing & Himstedt Prozeßautomation GmbH & Co. KG | Das handfreie Assistenzsystem für die Montage                           | Stuttgart   |

Mit der heutigen Auszeichnung wurden in zehn Prämierungsrunden bislang insgesamt 168 Unternehmen, Institute und andere Organisationen ausgezeichnet. Die prämierten Unternehmen erhalten eine Ehrenurkunde und eine Glasplakette, die am Unternehmensstandort angebracht werden kann. Zudem werden die Preisträger auf der Internetseite der „Allianz Industrie 4.0 Baden-Württemberg“ präsentiert. Aufgrund des hohen Zuspruchs wird der 100 Orte-Wettbewerb mit Fokus auf einzelne Themenschwerpunkte fortgesetzt. Seit April 2019 sucht der Wettbewerb Lösungen aus dem Bereich der Künstlichen Intelligenz.

Die Netzwerkinitiative „Allianz Industrie 4.0 Baden-Württemberg“ will Kompetenzen aus Produktionstechnik sowie Informations- und Kommunikationstechnik bündeln, alle wesentlichen Akteure vernetzen und durch innovative Transferangebote den industriellen Mittelstand in Richtung Industrie 4.0 begleiten. Vor kurzem (18.11.2019) feierte sie ihr 5-jähriges Jubiläum mit einem Festakt in Stuttgart. Als Sprecher steht der „Allianz Industrie 4.0 Baden-Württemberg“ Dr. Manfred Wittenstein (Vorsitzender des Aufsichtsrats der Wittenstein AG) vor. Die Koordinierungsstelle ist beim VDMA-Landesverband Baden-Württemberg angesiedelt.

Die mehr als 50 Partnerorganisationen der Allianz – Unternehmen, Kammern, Verbände, Cluster, Hochschulen und Forschungseinrichtungen sowie Sozialpartner – wollen Baden-Württemberg als weltweit führende Region für Industrie 4.0-Technologien ausbauen. Kleine und mittlere Unternehmen spielen dabei eine entscheidende Rolle und sollen in besonderem Maße von der Allianz profitieren.

Weitere Informationen finden Sie unter: [www.i40-bw.de](http://www.i40-bw.de)

Bilder zur Preisverleihung finden Sie [hier](#).

Quelle: Ministerium für Wirtschaft, Arbeit und Wohnungsbau

## Innovativer Leichtbau – Küren Sie Ihren ThinkKing 2019

Mit dem ThinkKing stellt die Leichtbau BW, die Agentur für Leichtbau des Landes Baden-Württemberg, einmal im Monat eine innovative Leichtbaulösung aus Baden-Württemberg vor – aus der „reinen“ Präsentation wurde 2019 erstmals ein Award.

Am 11. Februar 2020 wird im Hospitalhof in Stuttgart zum zweiten Mal der ThinkKing Award verliehen.

Dabei werden die besten Leichtbaulösungen aller 12 Beiträgen aus dem Jahr 2019 gekürt. Die Gewinner werden mithilfe einer Fachjury ermittelt. Aber auch Sie können den Abend mitgestalten und ab Anfang Dezember über ein Online Voting für Ihren Favoriten abstimmen. Der Gewinner aus dem Voting bekommt den Community Award verliehen.

Weitere Informationen zum Voting und zur Award-Verleihung im Februar 2020 finden Sie im Internet unter <https://www.leichtbau-bw.de/leichtbau/thinking-award.html>

## Wirtschaftsministerin und IHK-Spitzen beraten

Wirtschaftsministerin Dr. Nicole Hoffmeister-Kraut hat sich mit den Spitzen der baden-württembergischen Industrie- und Handelskammern zum jährlichen Austausch getroffen. Dabei standen vor allem die Digitalisierung in den Unternehmen, Aus- und Weiterbildung sowie Konjunktur- und Außenwirtschaftsthemen im Zentrum. Einig waren sich die Gesprächspartner darin, dass der konjunkturellen Eintrübung, wie sie beispielsweise die jüngste BWIHK-Konjunkturfrage insbesondere in der Industrie aufzeigt, mit geeigneten Instrumenten begegnet werden muss.

Ein wichtiger Schritt, um Baden-Württemberg zukunftssicher aufzustellen, sei das stetige Vorantreiben digitaler Prozesse in Unternehmen: „Baden-Württemberg soll auch künftig eine der innovativsten Regionen Europas bleiben.“

Wir dürfen beispielsweise bei der Nutzung von Künstlicher Intelligenz für neue Geschäfts-, Produktions- oder Vertriebsmodelle nicht den Anschluss verlieren."

Vor diesem Hintergrund lobten die IHK-Spitzen das Engagement vor allem auch des Wirtschaftsministeriums zur Digitalisierung Baden-Württembergs. „Ob Digital Hubs oder die Landesstrategie Künstliche Intelligenz: Die Landesregierung hat viele Projekte bereits in die Fläche gebracht und mit Leben gefüllt, wo der Bund sich noch in der Findungsphase aufhält“, sagte Wolfgang Grenke, Präsident des Baden-Württembergischen Industrie- und Handelskammertags (BWIHK). Erfreut zeigte sich der BWIHK-Präsident, dass im Zuge der Haushaltsberatungen nun doch Mittel zur Fortsetzung der äußerst erfolgreichen Digitalisierungsprämie bereitgestellt werden sollen.

Geflüchtete werden zu Fachkräften von morgen

Grenke verwies zudem im Bereich Aus- und Weiterbildung auf die Bedeutung, weiter Geflüchtete zu Fachkräften ausbilden zu können: „Dass das Kümmerer-Programm des Landes mit dem kommenden Haushalt weitergeführt und ausgeweitet wird, freut uns sehr. Die Zahlen dieser Gruppe steigen bei den neu abgeschlossenen Ausbildungsverträgen stetig an und der Fachkräftemangel ist in vielen Branchen trotz konjunktureller Delle noch lange nicht gelöst. Unsere Erhebungen zeigen, dass vor allem mangelnde Sprachkenntnisse den Prüfungserfolg und damit die Ausbildung gefährden. Durch Intensivsprachkurse und den fortgeführten Einsatz der Kümmerer können wir dem sicher besser beikommen.“

Auch Hoffmeister-Kraut hob den Erfolg des Kümmerer-Programms hervor: „Wir haben damit bereits über 1.600 Geflüchtete erfolgreich in eine Ausbildung vermittelt. Um die Erfolge zur gesellschaftlichen Integration und Fachkräftesicherung fortzuschreiben, stellt das Wirtschaftsministerium ab 2020 weitere 3,6 Millionen Euro für 42 ‚Kümmerer‘-Vollzeitstellen bereit“, so die Ministerin. Auch in den kommenden zwei Jahren werden sie auf dem Weg in Ausbildung begleiten und Unternehmen beraten: „Wir weiten unser Angebot auf alle Neuzugewanderten aus. Auch Neuzugewanderte aus der EU und aus Drittstaaten können Unterstützung erhalten.“ Mit dem auf Bundesebene verabschiedeten neuen Fachkräfteeinwanderungsgesetz werde die Zuwanderung aus Drittstaaten an Bedeutung gewinnen. „Darauf bereiten wir uns mit der Ausweitung unseres Förderangebots vor“, betonte Hoffmeister-Kraut.

Herausforderungen im Außenhandel

Europapolitisch sahen sich Hoffmeister-Kraut und Grenke mit der im Oktober ins Leben gerufenen EU-Monitoring-Gruppe auf einem guten Weg, auf europäischer Ebene mehr Einfluss zu nehmen. Der Expertenkreis biete die Möglichkeit, frühzeitig und kontinuierlich die EU-Gesetzgebung für das Land wirtschaftsfreundlich mitzugestalten.

Nun sei es entscheidend, dass die schwelenden Unsicherheiten beim noch immer offenen Brexit-Prozess nach den Neuwahlen am 12. Dezember endlich gelöst werden. „Die Hängepartie belastet unsere Unternehmen zunehmend, was sich im stetig abnehmenden Handelsvolumen niederschlägt“, kommentierte die Ministerin. „Für Südwest-Betriebe mit UK-Geschäft drohen noch immer massive Probleme durch beispielsweise Zölle und Schutzmaßnahmen oder entfallende Marktzugangsvoraussetzungen und steuerliche Verwerfungen“, ergänzte der BWIHK-Präsident. „Außenwirtschaftliche Herausforderungen zeigen vor allem, dass Top-Standorte wie der Südwesten in eigene Digitalisierungsmaßnahmen und zentrale Zukunftsfelder investieren müssen.“

Hürden im grenznahen Handel gibt es auch bei den Entsenderegelungen für deutsche Arbeitnehmer im Frankreich-Geschäft. Eine jüngst veröffentlichte Umfrage der IHK-Organisation zeigt die Auswirkungen des Entsendegesetzes als Wirtschaftsbremse. Laut den Umfrageergebnissen haben 13 Prozent der Unternehmen das Frankreich-Geschäft aufgrund der bürokratischen Hürden bei Entsendungen bereits eingestellt. Fast ein Viertel der Firmen (24 Prozent), vor allem kleine Betriebe, wollen keine Mitarbeiter mehr nach Frankreich entsenden. „Auch wenn es zuletzt in Gesprächen positive Signale zu Verbesserungen von französischer Seite gab, brauchen wir vor allem vorbehaltlos grünes Licht für langfristig gültige Entsendemeldungen, um Einsätze möglichst einfach zu gestalten und den Aufwand so gering wie möglich zu halten“, sprechen Wirtschaftsministerin und BWIHK-Präsident mit einer Stimme. „IHKs könnten und würden gerne helfen, indem sie die Mitgliedsbetriebe dabei unterstützen“, ergänzt Grenke.

Bilder finden Sie hier.

Quelle: Ministerium für Wirtschaft, Arbeit und Wohnungsbau

## Mit 5G-Technologie zu experimentieren"

Mit großer Zustimmung hat Wirtschaftsministerin Dr. Nicole Hoffmeister-Kraut auf die neuen Möglichkeiten für Unternehmen bei der privaten Nutzung von 5G-Frequenzen reagiert. „Für unsere Unternehmen in Baden-Württemberg bieten die neuen Campus-Netze eine gute Möglichkeit, um auf ihrem eigenen Betriebsgelände mit der 5G-Technologie zu experimentieren“, sagte die Ministerin. „Das Ergebnis ist eine unternehmerfreundliche Lösung. Dafür habe ich mich auch bei der Bundesregierung eingesetzt.“

Im Gegensatz zu zahlreichen anderen Ländern wurde in Deutschland ein Teil der 5G-Frequenzen im Rahmen der Vergabe abgetrennt und nicht für den öffentlichen Mobilfunk zur Verfügung gestellt. Stattdessen wurde der Bereich für sogenannte „Lokale Campus-Netze“ reserviert. Von nun an können Unternehmen einen Antrag auf die Nutzung der privaten 5G-Frequenzen stellen.

„Jetzt liegt es an den Unternehmen, diese Chance auch zu nutzen und tragfähige Nutzungskonzepte zu erarbeiten“, so Hoffmeister-Kraut. Auch bei der Höhe der Gebühren für die lokalen Netze habe man eine gute Lösung gefunden. „Es ist wichtig, dass gerade kleine und mittlere Unternehmen die neuen Möglichkeiten nutzen können“, sagte die Ministerin.

Quelle: Ministerium für Wirtschaft, Arbeit und Wohnungsbau

## Förderprogramme: Ministerium veröffentlicht Evaluationsbericht

Das Wirtschaftsministerium hat auf Basis einer Koalitionsvereinbarung sein Fördercontrolling sowie die laufenden Förderprogramme auf den Prüfstand gestellt. Wirtschaftsministerin Hoffmeister-Kraut sagte: „Die Effizienz und Zielgenauigkeit unserer Förderprogramme laufend zu verbessern, sehen wir als Daueraufgabe an. Insofern war die Evaluation im vergangenen Jahr kein abgeschlossener Vorgang, sondern Startpunkt eines Prozesses, der erste Handlungsbedarfe für Optimierungen und Neuausrichtungen aufzeigte.“

Ein aus dem Evaluationsprozess abgeleitetes Folgeprojekt war die Entwicklung eines Leitfadens, der ab dem kommenden Jahr eingesetzt werden soll. „Wir wollen unsere Programme mit diesem auf wissenschaftlichen Erkenntnissen basierenden Instrument zukünftig noch zielgerichteter und effektiver ausgestalten“, so die Ministerin.

Durch die systematische Anwendung des Leitfadens soll gewährleistet werden, dass schon bei der Entwicklung eines Förderprogramms die Ziele möglichst detailliert heruntergebrochen werden, so dass ihre Erreichung später mithilfe einer Evaluation mit vertretbarem Aufwand besser gemessen werden kann.

Den Bericht finden Sie [hier](#).

**TECHNOLOGIEORIENTIERTE FACHMESSEN**

|                     |  |
|---------------------|--|
| 07.01. – 09.01.2020 | <b>PSI – Die europäische Leitmesse der Werbeartikelwirtschaft</b><br><i>Düsseldorf</i>                           |
| 07.01. – 09.01.2020 | <b>PromoTex Expo – Internationale Fachmesse für Promotion-, Sports- und Workwear</b><br><i>Düsseldorf</i>        |
| 07.01. – 10.01.2020 | <b>Heimtextil – Internationale Fachmesse für Wohn- und Objekttextilien</b><br><i>Frankfurt am Main</i>           |
| 07.01. – 09.01.2020 | <b>viscom düsseldorf – Europas Fachmesse für visuelle Kommunikation</b><br><i>Düsseldorf</i>                     |
| 10.01. – 12.01.2020 | <b>opti – Die internationale Messe für Optik &amp; Design</b><br><i>München</i>                                  |
| 10.01. – 13.01.2020 | <b>DOMOTEX – The World of Flooring</b><br><i>Hannover</i>  |
| 21.01. – 24.01.2020 | <b>NORTEC – Fachmesse für Produktion + Campus für den Mittelstand</b><br><i>Hamburg</i>                          |
| 24.01. – 26.01.2020 | <b>DreamHack Leipzig – Gaming Festival</b><br><i>Leipzig</i>   |
| 25.01. – 28.01.2020 | <b>Paperworld – Internationale Fachmesse für Papier, Bürobedarf und Schreibwaren</b><br><i>Frankfurt am Main</i> |
| 26.01. – 29.01.2020 | <b>ISPO Munich – Internationale Fachmesse für Sportartikel und Sportmode</b><br><i>München</i>                   |
| 28.01. – 30.01.2020 | <b>Learntec – Internationale Fachmesse und Kongress</b><br><i>Karlsruhe</i>                                      |



## IHK-VERANSTALTUNGEN ZU INNOVATION UND TECHNOLOGIE

Den Veranstaltungskalender für das 1. Halbjahr 2020 können Sie ab Mitte 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](mailto:anna.hetenyi@karlsruhe.ihk.de)

## INNOVATIONSNACHRICHTEN AUS DEUTSCHLAND

### Fazit Workshop zu Sprunginnovationen am 24. Oktober 2019

Gemeinsam mit dem Unternehmer Herr Dr. Reiner Nikula hat der DIHK am 24. Oktober einen Workshop zum Thema: „Sprunginnovationen – Ideenreichtum im Mittelstand aufspüren“ organisiert. Fazit: Der innovative Mittelstand ist prädestinierter Partner für die neue Agentur für Sprunginnovationen (SprinD), um gemeinsam mit einer zukunftsorientierten Forschung für radikale Innovationen in Deutschland zu sorgen.

Zu Beginn der Veranstaltung stellten das Bundesforschungsministerium gemeinsam mit dem Bundeswirtschaftsministerium die neue Agentur für Sprunginnovationen vor. Diese wurde von Gründungsdirektor Rafael Laguna de la Vera am 10. Oktober in Leipzig eröffnet. Im Workshop stellten Unternehmer in einem Pitch ihre Innovationsprozesse vor. Im Anschluss wurde an Thementischen vertieft darüber diskutiert wie radikale Innovation entsteht, welche Rahmenbedingungen nötig sind und welche Rolle die Forschung aus Sicht der Unternehmen spielt.

Der stellvertretende Hauptgeschäftsführer des DIHK, Dr. Achim Dercks, kommentiert wie folgt:

„Bei Sprunginnovationen mischen andere Wirtschaftsräume kräftig mit, oft haben sie sogar die Nase vorn. Wie Sprunginnovationen ganze Märkte komplett umkrempeln, zeigen Beispiele wie die digitalen Handelsplattformen oder Streaming-Portale, mit denen Kinos und Fernsehen um Zuschauer kämpfen. Der Standort Deutschland muss mehr solcher bahnbrechenden Neuerungen hervorzubringen.“

Innovative Ideen entstehen nicht allein in der Wissenschaft, sondern vor allem auch in den Unternehmen, die dabei immer auch das Anwendungspotenzial im Blick haben. Die Innovationskraft und der Mut der Unternehmen sind daher der Schlüssel, um beim Thema Sprunginnovationen voran zu kommen. Es ist daher wichtig, Rahmenbedingungen zu schaffen, die gerade auch den mittelständischen Unternehmen dabei helfen, ihr Innovationspotenzial zu stärken.

Den Innovationsprozess zusätzlich unterstützen würden beispielsweise mehr digitale Kompetenzen im Bildungssystem, ein gemeinsames Engagement zur Sicherung des Fachkräftenachwuchses und weniger Bürokratie an allen Ecken und Enden. Hiermit könnte die Politik wichtige Impulse setzen, um bahnbrechenden Innovationen «Made in Germany» zum Durchbruch zu verhelfen.“

Quelle: DIHK

### Mittelstandsstrategie: Innovatorenquote auf 40 Prozent steigern

Anfang Oktober 2019 hat das Bundeswirtschaftsministerium (BMWi) seine Mittelstandsstrategie veröffentlicht. Unter den vorgeschlagenen Maßnahmen befinden sich auch einige zur Stärkung der Innovationsfähigkeit und für mehr Digitalisierung.

Für die Stärkung der Innovationskraft sieht die Mittelstandsstrategie vor, die Innovatorenquote (Anteil an Unternehmen, der in den letzten drei Jahren eine Innovation hervorgebracht hat) bis 2025 auf 40 Prozent zu erhöhen (2017: 36 Prozent). Bei der ab 2020 geplanten steuerlichen Forschungsförderung macht sich das BMWi dafür stark, dass bei der Auftragsforschung der Auftraggeber seine entsprechenden Ausgaben geltend machen kann.

Daneben sollen die deutschlandweit 26 Mittelstand 4.0 Kompetenzzentren peu à peu mit KI-Trainern ausgestattet werden; die in Leipzig neu gegründete Agentur für Sprunginnovationen soll dabei unterstützen, radikal neue Innovationen in den Markt zu bringen, die Transferinitiative hat das Ziel, Ergebnisse der Forschung in zukunftsfähige Lösungen umzusetzen und demnächst startet ein neues Programm zur Förderung nichttechnischer Innovationen (Innovationsprogramm für Geschäftsmodelle und Pionierlösungen).

DIHK-Präsident Eric Schweitzer kommentiert die Mittelstandsstrategie wie folgt:

„Die Mittelstandsstrategie des Bundeswirtschaftsministers geht in die richtige Richtung. Wir hoffen, dass nun Taten folgen. Dafür müssen auch die anderen Ressorts die formulierten Ziele in praktischer Politik berücksichtigen. Schließlich ist der Bundeswirtschaftsminister selbst nur für rund ein Drittel der Maßnahmen federführend verantwortlich. In seinen Dreiklang „Wertschätzung, Stärkung, Entlastung“ muss auch der Rest der Bundesregierung einstimmen, damit die Melodie bei den vielen mittelständischen Unternehmen im Land harmonisch ankommt.“

Das neue Bürokratieentlastungsgesetz ist dafür ein erster Einstieg. Hoffnungsvoll stimmt, dass der Minister auch eine Reihe sehr konkreter Vorschläge benennt, die schnell wirksame Entlastung bringen könnten.

Dazu gehören die Verkürzung der Aufbewahrungsfristen im Steuer- und Handelsrecht von zehn auf fünf Jahre, die steuerliche Sofortabschreibung von Wirtschaftsgütern bis 1.000 Euro (bisher 800 Euro) und realitätsnahe Fristen für die Abschreibung digitaler Investitionsgüter.

Wir wissen auch aus unseren Umfragen, dass die Unternehmen darauf warten, sich nur einmal bei der Verwaltung anmelden zu müssen, statt endlos Formulare auszufüllen. Das von Herrn Altmaier angekündigte Once-Only-Prinzip würde deshalb eine spürbare Entlastung bedeuten. Auch mit seinem Appell, auf neue Vorschriften durch ein flächendeckendes Country-by-Country-Reporting zu verzichten, liegt der Wirtschaftsminister richtig.

Es darf nicht dazu kommen, dass international engagierte Familienunternehmen hochsensible Steuerdaten nicht nur den Finanzämtern zur Verfügung stellen müssen, sondern diese öffentlich zugänglich machen sollen. Das hätte gerade für die vielen Hidden Champions in Deutschland erhebliche negative Folgen im internationalen Wettbewerb.

Die Unternehmen erwarten jetzt eine rasche Umsetzung von Maßnahmen für den Mittelstand. Denn das Konjunkturklima wird immer rauer, die Betriebe müssen gegensteuern. Notwendig sind weniger Bürokratie, weniger Steuern, mehr Digitalisierung, mehr Freiraum für Innovationen und unternehmerischen Pioniergeist. Die gesamte Bundesregierung muss für den Mittelstand an einem Strang ziehen. Alles andere schafft Verunsicherung. Daher ist es wichtig, die derzeit diskutierten Maßnahmen zum Klimaschutz, Entlastung bei den Stromkosten, zur Verbesserung der Wettbewerbsfähigkeit der Industrie und zur Entlastung des Mittelstands in der Bundesregierung aufeinander abzustimmen. Leider sehen die Unternehmen auf vielen Feldern derzeit eher mehr Lasten auf sie zukommen. Allein die Grundsteuer wird infolge notwendiger Grundstücks- und Gebäudebewertungen zu erheblichen zusätzlichen bürokratischen Belastungen bei vielen Unternehmen führen."

Quelle: DIHK

### Trotz regen Gründungsinteresses, der Funke zündet nicht - DIHK-Gründerreport 2019 veröffentlicht

Der vor Kurzem veröffentlichte DIHK-Gründerreport 2019 bringt die Einschätzungen der IHK-Organisation zum Gründungsgeschehen in Deutschland auf den Punkt.

Die Aussagen basieren auf über 200.000 Kontakten von IHK-Existenzgründungsberatern mit angehenden Unternehmerinnen und Unternehmern aus Einstiegsgesprächen, Beratungen, Seminaren und Gründertagen sowie einer bundesweiten Befragung von Gründerinnen und Gründern.

Der Hauptgeschäftsführer des DIHK Dr. Martin Wansleben kommentiert: „Eigentlich könnte sie kommen, die Gründerwelle. Immer mehr Menschen können sich den Schritt in die Selbstständigkeit vorstellen. So kamen im letzten Jahr 28 Prozent mehr Teilnehmer zu den IHK-Seminaren zur Unternehmensgründung als im Vorjahr. Aber die Welle verebbt, bevor sie in Fahrt kommt. Denn es sinkt zugleich die Zahl derer, die auch anschließend Nägel mit Köpfen machen, ein konkretes Geschäftskonzept erstellen und mit ihrer IHK besprechen. Dies tat zuletzt nur jeder zweite Teilnehmer an IHK-Gründertagen. Vor vier Jahren waren es noch 92 Prozent. Die Gründer in spe nennen auch die Gründe: 57 Prozent berichten von zu viel Bürokratie etwa bei Genehmigungen, bei der Umsetzung der DSGVO, bei Steuern und Förderanträgen. Viele beklagen auch schlechtes Internet und einen zu komplizierten Zugang zu öffentlichen Fördermitteln. Deshalb ist jetzt die Politik am Zug: Wir brauchen dringend virtuelle One-Stop-Shops, bei denen Gründer alle Formalien rasch online erledigen können. Bei der DSGVO sind klare Checklisten und ein guter Schutz gegen missbräuchliche Abmahnungen gefragt, wie ihn ja die Bundesregierung nun auch anstrebt. Um das große Start-up-Potenzial Deutschlands zu heben, brauchen wir auch in der Fläche überall schnelles Internet. Für Investoren sollten steuerliche Hürden bei Beteiligungen an Start-Ups abgebaut werden, damit gute Ideen auch wachsen können."

Den DIHK Gründerreport finden Sie [hier](#).

Quelle: DIHK

## Neue Ausschreibungen

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

## Neue Veröffentlichungen/ Neu im Internet

**BMBF:** Magazin "forscher - Das Magazin für Neugierige" - Ausgabe 2 / 2019 - Unser Datenschatz  
Mehr **Informationen** finden Sie [hier](#).

**BMBF:** Broschüre "Materialinnovationen für KMU" - Projektbeispiele aus der Materialforschungsförderung  
Mehr **Informationen** finden Sie [hier](#).

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

## NEUES AUS DER WISSENSCHAFT

### Künstliche Intelligenz in die Praxis bringen

Unternehmen haben eine neue Anlaufstelle für Fragen und Projektideen zu den Themen Künstliche Intelligenz und Maschinelles Lernen im Umfeld von Produktion und Dienstleistung: In Stuttgart eröffnete am 1. Oktober 2019 das KI-Fortschrittszentrum „Lernende Systeme“ unter der Leitung der Fraunhofer-Institute IAO und IPA. Schon am 8. November präsentieren die beiden Institute in ihren Labors Technologien und Fördermöglichkeiten beim „Open Lab Day“.

Künstliche Intelligenz (KI) und Maschinelle Lernverfahren (ML) bieten bereits heute einen beachtlichen Nutzen für die Industrie: Produktionsanlagen und Dienstleistungssysteme profitieren von Leistungssprüngen in Qualität, Flexibilität und Effizienz. Mit KI ausgestattete Roboter unterstützen in Arbeits- und Alltagsumgebungen. Fortschritte in Sprachverarbeitung und Bilderkennung ermöglichen intuitive Interaktionsformen für Mobilität, Kundenkontakt und Arbeitsgestaltung. Für den Wirtschaftsstandort Deutschland und insbesondere den Mittelstand ist diese Entwicklung eine große Chance.

Das neu gegründete und vom Land Baden-Württemberg geförderte KI-Fortschrittszentrum „Lernende Systeme“ hat deshalb das Ziel, Technologien aus der KI-Spitzenforschung in die breite Anwendung in der produzierenden Industrie und Dienstleistungswirtschaft zu bringen. Zu diesem Zweck gibt es verschiedene Formate für die Zusammenarbeit, die von einer ersten Machbarkeitsanalyse bis hin zum produktnahen Demonstrator reichen. Die beiden Fraunhofer-Institute für Arbeitswirtschaft und Organisation IAO sowie für Produktionstechnik und Automatisierung IPA leiten das Fortschrittszentrum gemeinsam.

Bereits am 8. November 2019 haben alle interessierten Unternehmen die Möglichkeit, beim „Open Lab Day“ neueste Technologien zu KI und ML in den Labors der Institute zu erleben und mit den Expertinnen und Experten eigene Umsetzungsideen zu besprechen. Für Unternehmen mit Sitz in Baden-Württemberg gibt es zudem geförderte Projektformate. Alle Informationen zum Zentrum sowie zum Open Lab Day finden Sie [hier](#).

Quelle: Fraunhofer IPA

## KURZMELDUNGEN AUS ALLER WELT

### Quantenbits ins Glasfasernetz bringen: Start des deutsch-niederländischen Projekts

Quanteninformationen mit Glasfasern über weite Entfernungen übertragen und damit dem Quanteninternet den Weg bereiten: Mit diesem Ziel starteten das niederländische Forschungszentrum QuTech und das Fraunhofer-Institut für Lasertechnik ILT am 1. September 2019. Eingesetzt wird die neue Technologie 2022 beim weltweit ersten Quanteninternet-Demonstrator.

Quantencomputer bieten die Chance, hochkomplexe Berechnungen und Algorithmen in kürzester Zeit auszuführen und die aktuelle Informationstechnologie zu revolutionieren. In einem Quanteninternet lassen sich zukünftig mehrere Quantencomputer abhörsicher verbinden und neue Technologien wie das verteilte Quantencomputing nutzen. Die Photonik ist dabei eine Schlüsseltechnologie.

Im Rahmen des ICON-Vorhabens "Low-Noise Frequency Converters for the First Quantum Internet Demonstrator – QFC-4-1QID" beginnt nun die Zusammenarbeit von Fraunhofer ILT und QuTech, dem Institut für Quantentechnologien der Technischen Universität Delft und der Niederländischen Organisation für Angewandte Naturwissenschaftliche Forschung TNO. In der langfristig angelegten, strategischen Partnerschaft der Forschungsinstitutionen entwickeln die Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler Quanten-Frequenzkonverter für die Anbindung von Quantenprozessoren an Glasfasernetze.

Die erste Projektphase hat eine Laufzeit von drei Jahren und umfasst gemeinsame Forschungsaktivitäten der Partner mit einem Gesamtvolumen von ca. 2,5 Millionen Euro. Weitere Informationen finden Sie [hier](#).

Quelle: Kooperation international

### Afrika: Herausforderungen der Digitalwirtschaft

Der Enabling Digitalization Index 2019 des Kreditversicherers Euler Hermes zeigt, dass fast alle im letzten Viertel der 115 Länder von afrikanischen Staaten eingenommen werden: und das trotz umfassender Investitionen in die Nutzung mobiler Dienstleister.

Der Enabling Digitalization Index (EDI) 2019 misst die Fähigkeit von Volkswirtschaften, Unternehmen der Digitalwirtschaft günstige Bedingungen zu bieten und traditionellen Unternehmen eine erfolgreiche Digitalisierung zu ermöglichen. An der Spitze der globalen Rangliste des EDI 2019 stehen die USA, Deutschland, Dänemark, die Niederlande und das Vereinigte Königreich. Fast alle Plätze im letzten Viertel der 115 Länder umfassenden Aufstellung werden von afrikanischen Staaten eingenommen. Südafrika als bestplatziertes Land aus Afrika liegt auf Rang 51.

Von den 25 einbezogenen afrikanischen Ländern fielen 13 gegenüber dem EDI 2018 auf einen niedrigeren Rangplatz zurück, neun konnten sich verbessern und drei ihren Platz halten. Das heißt, trotz rascher Fortschritte, etwa in der Ausstattung mit Mobiltelefonen und der Nutzung mobiler Dienstleistungen, konnte Afrika seine Position im Durchschnitt nicht verbessern. Weitere Informationen zu den Herausforderungen afrikanischer Länder sowie zu Strategien zu deren Bewältigung finden Sie von "Germany Trade und Invest" aufbereitet [hier](#).

Quelle: Kooperation international, eigene Recherche

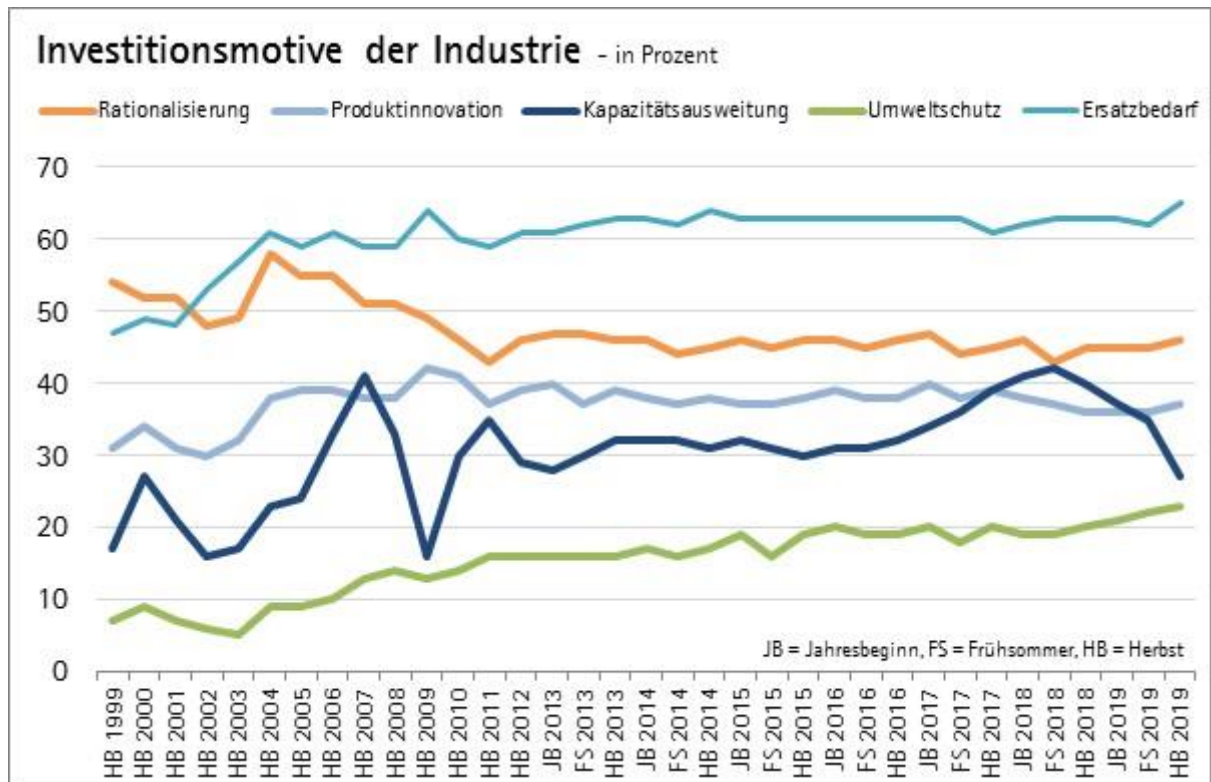
## ZAHL DES MONATS

### Für fast 60 Prozent ...

... der Hersteller von Datenverarbeitungsgeräten und der Elektrotechniker sind Investitionen in Produktinnovationen mittlerweile der Hauptgrund für ihre Investitionen. Auch im Maschinenbau wollen überdurchschnittlich viele Unternehmen mehr Investitionen in Innovationen tätigen (42 Prozent, Gesamtwirtschaft: 32 Prozent). Das zeigt die aktuelle DIHK-Konjunkturumfrage vom Herbst 2019 mit 28.000 Unternehmensantworten.

Quelle: "Konjunktur auf Talfahrt" - [DIHK-Konjunkturumfrage Herbst 2019](#)

## GRAFIK DES MONATS



Grafik zur Frage: Welches sind die Hauptmotive, die Ihr Unternehmen seinen geplanten Investitionen im Inland für die kommenden 12 Monate zugrunde legt? (Mehrfachantworten sind möglich) Bei den Investitionsmotiven der Industrieunternehmen dominieren weiterhin der Ersatzbedarf und die Rationalisierung; diese legen sogar noch etwas zu. Auch die Investitionen in Produktinnovationen gewinnen etwas an Relevanz. Kapazitätserweiterungen hingegen verlieren an Bedeutung; im Vergleich der Wirtschaftszweige sinkt deren Anteil in der Industrie am stärksten. Zudem planen etwas mehr Industrieunternehmen, in den kommenden 12 Monaten in den Umweltschutz zu investieren.

Quelle: [DIHK-Konjunkturumfrage Herbst 2019](#)



## TECHNOLOGIETRENDS IN DEUTSCHLAND UND WELTWEIT



### IPC- Technologiebarometer

August 2019 (Stand 01.11.2019)

### 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](mailto:Michael.Kuckartz@hk24.de)), Handelskammer Hamburg

Jochen Halfmann ([Jochen.Halfmann@hk24.de](mailto: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 neuveröffentlichten 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 August 2019 wurden ca. **13.200** 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 August 2019:

| IPC (Hauptgr.) | IPC Text   | Rang August 2019 | Rang Vormonat | Jahrestrend |
|----------------|--|------------------|---------------|-------------|
| A61K0031       | Arzneimittel, die organische Wirkstoffe enthalten  | 1                | 1             | ⇒           |
| H04L0029       | Steuerungen für die Nachrichtenübermittlung  | 2                | 3             | ⇒           |
| G06F0003       | Schnittstellenanordnungen  | 3                | 2             | ⇒           |
| A61B0005       | Messen zu diagnostischen Zwecken; Identifizieren von Personen  | 4                | 4             | ⇒           |
| G01N0033       | Untersuchen von Stoffen durch spezielle Methoden   | 5                | 5             | ⇒           |
| A61B0017       | Chirurgische Instrumente   | 6                | 6             | ↗           |
| H04L0012       | Datenvermittlungsnetze   | 7                | 8             | ⇒           |
| H04W0072       | Verwaltung örtlicher Betriebsmittel, z.B. Auswahl oder Bereitstellung von drahtlosen Betriebsmitteln oder Ablaufplanung eines drahtlosen Nachrichtenverkehrs | 8                | 9             | ↑           |
| C12N0015       | Mutation oder genetische Verfahrenstechnik   | 9                | 7             | ↘           |
| G06F0017       | Digitale Rechen- oder Datenverarbeitungsanlagen oder -verfahren, besonders angepasst an spezielle Funktionen   | 10               | 10            | ↘           |

## Deutsche Spitzentechnologien

Im August 2019 wurden ca. **4.100** neu beim Europäischen Patentamt (EPA) und beim Deutschen Patent- und Markenamt (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 August 2019:

| IPC (Hauptgr.) | IPC Text   | Rang DE August 2019 | Rang Vormonat | Jahrestrend |
|----------------|--|---------------------|---------------|-------------|
| H01M0010       | Sekundärelemente (Akkumulatoren); Herstellung derselben  | 1                   | 1             | ↗           |
| B60R0016       | Steuerungen in Fahrzeugen z.B. zur Erhöhung des Sitzkomforts   | 2                   | 2             | ⇒           |
| B60W0030       | Spez. Antriebs-Steuerungssysteme von Straßenfahrzeugen   | 3                   | 3             | ⇒           |
| G08G0001       | Anlagen zur Verkehrs-Regelung oder -Überwachung für Straßenfahrzeuge   | 4                   | 4             | ⇒           |
| B60W0040       | Berechnung von Fahr-Parametern von Antriebs-Steuerungssystemen von Straßenfahrzeugen                         | 5                   | 5             | ↑           |
| H01M0002       | Batterien...Bauliche Einzelheiten  | 6                   | 7             | ⇒           |
| G01N0021       | Optisches Untersuchen oder Analysieren von Stoffen   | 7                   | 6             | ⇒           |
| G01S0007       | Navigationssysteme, Einzelheiten   | 8                   | 8             | ⇒           |
| F01N0003       | Auspuffvorrichtungen oder Schalldämpfer mit Einrichtungen zum Reinigen, Entgiften oder dgl. des Auspuffgases | 9                   | 10            | ↑           |
| H01R0013       | Elektrisch leitende Verbindungen; Einzelheiten von Kupplungsvorrichtungen                                    | 10                  | 12            | ↑           |

## 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 in den vergangenen 12 Monaten **14,6 Prozent**. In Technologiebereichen, in den dieser Wert deutlich überschritten wird, hat Deutschland also besondere Stärken, in den Bereichen, in denen der Wert unterschritten wird, dem entsprechend Schwächen.

Prozentualer Anteil Deutschlands an den Toptechnologien weltweit:

| IPC (Hauptgr.) | IPC Text   | Rang DE August 2019 | Anteil DE August 2019 | Anteil DE letzte 12 Monate | Anteil DE Bewertung |
|----------------|--|---------------------|-----------------------|----------------------------|---------------------|
| H01M0010       | Sekundärelemente (Akkumulatoren); Herstellung derselben  | 1                   | 20,6%                 | 12,8%                      | ⇒                   |
| B60R0016       | Steuerungen in Fahrzeugen z.B. zur Erhöhung des Sitzkomforts   | 2                   | 11,1%                 | 23,6%                      | ↑                   |
| B60W0030       | Spez. Antriebs-Steuerungssysteme von Straßenfahrzeugen   | 3                   | 24,4%                 | 25,9%                      | ↑                   |
| G08G0001       | Anlagen zur Verkehrs-Regelung oder -Überwachung für Straßenfahrzeuge   | 4                   | 20,3%                 | 24,9%                      | ↑                   |
| B60W0040       | Berechnung von Fahr-Parametern von Antriebs-Steuerungssystemen von Straßenfahrzeugen                         | 5                   | 13,0%                 | 23,0%                      | ↑                   |
| H01M0002       | Batterien...Bauliche Einzelheiten  | 6                   | 20,8%                 | 16,7%                      | ⇒                   |
| G01N0021       | Optisches Untersuchen oder Analysieren von Stoffen   | 7                   | 15,6%                 | 14,3%                      | ⇒                   |
| G01S0007       | Navigationssysteme, Einzelheiten   | 8                   | 34,0%                 | 24,6%                      | ↑                   |
| F01N0003       | Auspuffvorrichtungen oder Schalldämpfer mit Einrichtungen zum Reinigen, Entgiften oder dgl. des Auspuffgases | 9                   | 28,9%                 | 26,1%                      | ↑                   |
| H01R0013       | Elektrisch leitende Verbindungen; Einzelheiten von Kupplungsvorrichtungen                                    | 10                  | 36,4%                 | 31,1%                      | ↑                   |

## 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 August 2019 haben sich besonders folgende drei Technologiebereiche im Ranking der letzten 12 Monate weit nach vorne geschoben:

| IPC                    | IPC Text  | Jahrestrend |
|------------------------|---|-------------|
| B25J0011 auch Vormonat | Anderweitig nicht vorgesehene Manipulatoren   | ↑           |
| F21S0043               | Lichtsignaleinrichtungen besonders ausgebildet für die Fahrzeugaußenseite, z.B. Bremsleuchten, Fahrtrichtungsanzeiger oder Rückfahrleuchten | ↑           |
| G16H0010               | IKT besonders ausgebildet für die Handhabung oder Verarbeitung patientenbezogener Daten in der Medizin oder im Gesundheitswesen             | ↑           |

**IHK-INNOVATIONSBERATER IN BADEN-WÜRTTEMBERG**

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